

**FACULTY OF INFORMATICS AND MANAGEMENT****SUBJECT CARD****Name in Polish Makroekonomia****Name in English MACROECONOMICS****Main field of study (if applicable): Management****Specialization (if applicable): Business Management****Level and form of studies: 1st level, full-time****Kind of subject: obligatory****Subject code EKZ1125****Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of classes organized by the University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
The total number of hours of student workload (CNPS)	<b>120</b>	<b>60</b>			
Form of crediting	<b>Examination</b>	<b>credit with a grade</b>			
For a group of courses final course mark (X)					
Number of points ECTS	<b>4</b>	<b>2</b>			
including the number of points corresponding to the classes of practical (P)		<b>2</b>			
in the number of ECTS credits corresponding to	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

the classes requiring direct contact (BK)					
---	--	--	--	--	--

\*niepotrzebne skreślić

### PREREQUISITES FOR KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER POWERS

1. A course in microeconomics

### COURSE OBJECTIVES

C1 Knowledge and understanding of the theory of macroeconomic management, including in terms of the different schools of economics.

C2 Education the ability to understand the correctness of macroeconomic management in the context of economic growth and development.

C3 Education skills identification and analysis of macroeconomic factors in the dimension of content and control in conjunction with the implemented economic policy

### SUBJECT LEARNING OUTCOMES

The scope of knowledge:

PEK\_W01 He has knowledge of the place of economics in the sciences, and of the substantive and methodological links with other scientific disciplines. It is characterized by the main theories of economics.

PEK\_W02 He knows the circumstances and depending on macroeconomic growth and development of the national economy and the world. Knows the basic economic tools and regulations on the national economy, the economies of integration groups globally.

The range of skills:

PEK\_U01 Understands and is able to use theoretical knowledge in economics and related disciplines to analyze and interpret problems in macroeconomic management.

PEK\_U02 It has the ability to identify, understand and analyze the macroeconomic factors in the context of the policy as part of macroeconomic and business environment.

The scope of social competence:

PEK\_K01 Can discuss possible solutions to the practical functioning of the economy at the macroeconomic level, to justify the view presented by analyzing the benefits and risks of particular solutions.

<b>Course content</b>		
<b>Type of course - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Modern economic school of macroeconomics, neoclassical school, mainstream Keynesian, monetarist, supply economics, current institutional.	4
Lec 2	The role of the state in a market economy	2
Lec 3	Two paradigms in macroeconomics. Model of aggregate demand and aggregate supply	2
Lec 4	Development and economic growth. Measurement of economic growth and development	2
Lec 5	Fluctuations in the market economy. counter-cyclical policy	4
Lec 6	The monetary - credit	4
Lec 7	State budget fiscal policy	2
Lec 8	Unemployment	2
Lec 9	Inflation	2
Lec 10	International Trade	2
Lec 11	Balance of payments and exchange rates	2
Lec 12	Macroeconomics global economy. Globalization and international economic integration	2
	<b>Total hours</b>	<b>30</b>

<b>Type of course - classes</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	The concept and the basic problems of macroeconomics	2

Cl 2	Creation and distribution of national income and its calculation	2
Cl 3	Cycle. counter-cyclical policy	2
Cl 4	The monetary - credit. The essence, the policy tools	2
Cl 5	Budget - fiscal policy	2
Cl 6	Inflation and unemployment	2
Cl 7	International trade. Balance of payments. exchange rates	2
Cl 8	Final test	1
	Total hours	<b>15</b>

<b>Type of course - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
La1		
La2		
La3		
	Total hours	

<b>Type of course - project</b>		<b>Number of hours</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Total hours	

<b>Type of course - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Total hours	

## TOOLS FOR TEACHING

Lecture

- N1. Lecture information
- N2. Multimedia presentation
- N3. Lecture problem

Classes

- N4. Solving practical
- N5. Discussion

## EVALUATION OF THE EFFECTS OF EDUCATION ACHIEVEMENTS

Ratings (F - forming (during the semester), P - Summary (at the end of the semester))	Number of training effect	Way to evaluate the effect of education achievement
F1	PEK W02	Test
F2	PEK U01 PEK U02	Practical exercises test
F3	PEK K01	Participation in the discussion
F4	PEK W01 PEK W02 PEK U01	The examination in the form of test
<p>P (lecture) = F4</p> <p>P (classes) = 0,8*F1+0,1*F2+0,1*F3</p>		

## BASIC AND ADDITIONAL READING

### **BASIC READING:**

- [1] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, *Makroekonomia*, t.2, PWE, Warszawa 2007.
- [2] R. Milewski (red.), *Podstawy ekonomii*, PWN, Warszawa 2001 i kolejne wydania.
- [3] E. Skawińska, K. Sobiech, K. Nawrot, *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2008.
- [4] E. Skawińska, K. Sobiech, K. Nawrot, *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2008.

### **ADDITIONAL READING:**

- [1] Z. Bombera, H. Szczepiński, J. Telep (red.) *Państwo i rynek w gospodarce europejskiej*, Wyd. Almamer, Warszawa 2008.
- [2] E. Frejtag – Mika, *Teoria i praktyka ekonomii a konkurencyjność gospodarowania*, Wyd. Difin, Warszawa 2006.
- [3] S. Swadźba, *Systemy gospodarcze i ich ewolucja*, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2008.
- [4] R. Milewski (red.), *Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, zadania, problemy*, PWN, Warszawa 2002 i kolejne wydania.

### **COURSE SUPERVISOR (NAME, ADDRESS E-MAIL)**

Jadwiga Rudek, [jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl](mailto:jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT

**MACROECONOMICS**

AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **MANAGEMENT**

AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W02	C1	Lec1÷Lec12	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W03	C2, C3	Cl 1÷Cl 7	N4, N5
PEK_U01 (knowledge)	K1_ZARZ_U02 K1_ZARZ_U03	C1 C2	Lec1, Lec3÷Lec12 Cl 3÷Cl 7	N2, N3, N4, N5
PEK_U02	K1_ZARZ_U03	C3	Lec1, Lec2, Lec5÷Lec12	N3,N4
PEK_K01 (competence)	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K03	C3	Lec1÷Lec12 Cl 1÷Cl 7	N1, N3, N4, N5

\*\* - type of directional symbols / specialization of learning outcomes

\*\*\* - from the table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim **MAKROEKONOMIA**

Nazwa w języku angielskim **MACROECONOMICS**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie**

Specjalność (jeśli dotyczy): **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>EKZ1125</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>120</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>Egzamin</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Zaliczenie kursu z mikroekonomii



### **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Poznanie i zrozumienie teorii gospodarowania w skali makroekonomicznej, w tym w ujęciu różnych szkół ekonomii.

C2 Wykształcenie zdolności rozumienia prawidłowości gospodarowania w skali makroekonomicznej w kontekście wzrostu i rozwoju gospodarczego.

C3 Wykształcenie umiejętności identyfikacji i analizy czynników otoczenia makroekonomicznego w wymiarze merytorycznym i regulacyjnym w powiązaniu z realizowaną polityką ekonomiczną

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma wiedzę o miejscu ekonomii w systemie nauk oraz o jej merytorycznych i metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi. Charakteryzuje główne teorie ekonomii.

PEK\_W02 Zna uwarunkowania i zależności makroekonomiczne wzrostu i rozwoju gospodarki krajowej i światowej. Zna podstawowe narzędzia i regulacje ekonomiczne dotyczące gospodarki państwa, gospodarek ugrupowań integracyjnych w wymiarze globalnym.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Rozumie i potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomii oraz powiązanych z nią dyscyplin naukowych w celu analizowania i interpretowania problemów gospodarowania w skali makroekonomicznej.

PEK\_U02 Posiada umiejętność identyfikacji, rozumienia i analizy czynników otoczenia makroekonomicznego w kontekście realizowanej polityki makroekonomicznej oraz jako elementów otoczenia przedsiębiorstwa.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Potrafi dyskutować o możliwych rozwiązaniach praktycznych w funkcjonowaniu gospodarki w skali makroekonomicznej, uzasadniać prezentowany pogląd przeprowadzając analizę korzyści i zagrożeń wynikających z poszczególnych rozwiązań.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Współczesne szkoły ekonomiczne w makroekonomii, szkoła neoklasyczna, nurt keynesowski, monetaryzm, ekonomia podaży, nurt instytucjonalny.	4
Wy2	Rola państwa w gospodarce rynkowej	2
Wy3	Dwa paradygmaty w makroekonomii. Model zagregowanego popytu i zagregowanej podaży	2
Wy4	Rozwój i wzrost gospodarczy. Pomiar wzrostu i rozwoju gospodarczego	2
Wy5	Wahania koniunkturalne w gospodarce rynkowej. Polityka antycykliczna	4
Wy6	System pieniężno - kredytowy	4
Wy7	Budżet polityka budżetowa państwa	2
Wy8	Bezrobocie	2
Wy9	Inflacja	2
Wy10	Handel międzynarodowy	2
Wy11	Bilans płatniczy i kursy walutowe	2
Wy12	Makroekonomia gospodarki światowej. Globalizacja i międzynarodowa integracja gospodarcza	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Pojęcie i podstawowe problemy makroekonomii	2
Ćw2	Tworzenie i podział dochodu narodowego oraz jego obliczanie	2
Ćw3	Cykl koniunkturalny. Polityka antycykliczna	2
Ćw4	System pieniężno – kredytowy. Istota, narzędzia polityki	2

Ćw5	Budżet – polityka budżetowa	2
Ćw6	Inflacja i bezrobocie	2
Ćw7	Handel międzynarodowy. Bilans płatniczy. Kursy walutowe	2
Ćw8	Kolokwium zaliczeniowe	1
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
Wykład
N1. Wykład informacyjny

N2. Prezentacja multimedialna
N3. Wykład problemowy
Ćwiczenia
N4. Rozwiązywanie zadań praktycznych
N5. Dyskusja

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK W02	Kolokwium
F2	PEK U01 PEK U02	Ćwiczenia praktyczne
F3	PEK K01	Udział w dyskusji
F4	PEK W01 PEK W02 PEK U01	Egzamin w formie testu
P (wykład) = F4		
P (ćwiczenia) = 0,8*F1+0,1*F2+0,1*F3		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [5] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, *Makroekonomia*, t.2, PWE, Warszawa 2007.
- [6] B. Czarny, E. Czarny, R. Bartkowiak, R. Rapacki, *Podstawy ekonomii*, PWE, Warszawa 2000.
- [7] R. Milewski (red.), *Podstawy ekonomii*, PWN, Warszawa 2001 i kolejne wydania.
- [8] E. Skawińska, K. Sobiech, K. Nawrot, *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2008.

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [5] Z. Bombera, H. Szczepiński, J. Telep (red.) *Państwo i rynek w gospodarce europejskiej*, Wyd. Almamer, Warszawa 2008.
- [6] E. Frejtag – Mika, *Teoria i praktyka ekonomii a konkurencyjność gospodarowania*, Wyd. Difin, Warszawa 2006.
- [7] S. Swadźba, *Systemy gospodarcze i ich ewolucja*, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2008.
- [8] R. Milewski (red.), *Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, zadania, problemy*, PWN, Warszawa 2002 i kolejne wydania.

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Jadwiga Rudek, [jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl](mailto:jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl)**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
MAKROEKONOMIA  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE  
I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W01  K1_ZARZ_W02	C1	Wy1÷Wy12	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W03	C2, C3	Ćw1÷Ćw7	N4, N5
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U02  K1_ZARZ_U03	C1  C2	Wy1, Wy3÷Wy12  Ćw3÷Ćw7	N2,  N3,  N4, N5
PEK_U02	K1_ZARZ_U03	C3	Wy1, Wy2,  Wy5÷Wy12  Ćw3÷Ćw7	N3, N4
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01  K1_ZARZ_K03	C3	Wy1, Wy2, Wy6÷Wy10,  Wy12  Ćw3÷Ćw7	N1,N3, N4, N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

**FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT**

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish** Mikroekonomia

**Name in English** Microeconomics

**Main field of study (if applicable):** Management

**Specialization (if applicable):** Business Management

**Level and form of studies:** 1st level, full-time

**Kind of subject:** obligatory

**Subject code** EKZ1126

**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30	30			
Number of hours of total student workload (CNPS)	120	60			
Form of crediting	Examination	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	4	2			
including number of ECTS points for practical (P) classes		2			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1	1			

\*delete as applicable

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES
1. -

SUBJECT OBJECTIVES
<p>C1 Learning and understanding the place of the economics in the economic sciences system as well as learning and understanding economic research specification.</p> <p>C2 Learning and understanding manage theory on the microeconomics scale, including different economic schools. Teaching the students about reasons of economy events and their effects on the market economy and other types of economies.</p> <p>C3. Creation of skills to identify and analyze microeconomics environmental factors of an enterprise in the substantial and regulation dimensions in relation to the implemented economic policy.</p> <p>C4 Teaching students the basic terms and economic laws as well as market economy institutions and their functions in the economy system.</p> <p>C5 Teaching students about conditions and the rules of taking optimal decision by market subjects by following:</p> <p style="padding-left: 20px;">C5.1 customers,</p> <p style="padding-left: 20px;">C5.2 producers</p> <p>C6. Creation of skills to identify the microeconomics factors which influence decisions of market subjects as well as condition emergence and evolution of market structures.</p> <p>C7 Creation of skills to interpret and to make cause - and - effect conclusions on the bases of the observed market phenomena by using the studied definitions, laws and relationships in economics.</p>

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS
<p>A student should:</p> <p>knowledge:</p> <p>PEK_W01 know about the place of economics in sciences system and its substantial and methodological relationships with other of science; know tools and stages of economic research,</p> <p>PEK_W02 characterize major Schools of Economic Theory,</p> <p>PEK_W03 know conditions, terms and economic laws connected with consumer decisions,</p> <p>PEK_W04 know conditions, terms and economic laws connected with producer decisions on the different types in market structures,</p> <p>PEK_W05 know the fundamental market structures according to the comparative criteria; know conditions, fundamental economic terms, laws and dependencies on the goods and consumers</p>

services markets and the factors production markets,  
 PEK\_W06 know the fundamental types of economies and types, aims and functions of the key institutions in market economy,  
 PEK\_W07 know fundamental economic tools and regulations and their influence on the decisions of market subjects, namely on the goods and services markets and the factors production markets.  
 PEK\_W08 know the scope of using marginal analysis in economics.

skills:

PEK\_U01 understand and be able to use the economic, theoretical knowledge; understand and be able to use the knowledge of other related disciplines in order to analyze and interpret economy problems in the microeconomics scale,  
 PEK\_U02 possess skills to identify, understand and analyze microeconomic environment factors and their influence on market structure and economic decisions of market subjects, namely consumers and producers,  
 PEK\_U03 be able to define how the economic tools of microeconomic policy influence market mechanism and economic decisions of market participants,  
 PEK\_U04 be able to calculate basic economic relationships (including indexes) and be able to interpret them,  
 PEK\_U05 be able to use the marginal analysis to solve the problems with production optimization in a company and with the consumer's equilibrium point,  
 PEK\_U06 be able to use the economic terms in the correctly way.

social competences:

PEK\_K01 be able to dispute about possible, practical solutions of economy in the microscale; be able to justify their opinion by using known definitions and economic laws,  
 PEK\_K02 be able to think and act in entrepreneurial way and be able to judge economic choices according to the economic account.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Economics as science. Range, aims and research tools. Fundamental terms connected with economics and economy. Types and typical classes of indexes and measures used in economics.	2
Lec 2	Major Schools of Economic Theory (e.g. Physiocrats, Mercantilists, Classical School, Marginalist School, Institutionalist School, Monetarism, Keynesian School, Austrian School).	2
Lec 3	Economy process and the decision problem in economics - the rationality of action. Production possibility frontier (type of choice: "something for something") and opportunity cost. Fundamental economic law in the short –run (law of increasing opportunity cost, total and marginal product, the law of diminishing product). Production possibility frontier and short-run and long-run decisions. Rules of decision optimization.	2
Lec 4	Types of economy. Market and market economy. Elements of market and market failures according to different schools of economics.	2
Lec 5	Demand and its factors and demand law. Supply and its factors and supply law.	1
Lec 6	Reaction of demand to the fluctuation of price and income (price elasticity of demand (point and arc elasticity), income elasticity of demand (kinds of goods: inferior, necessary, normal, luxury; Engel's law and curve), cross price elasticity of demand (goods: substitutes, complementary, neutral). Price elasticity of supply.	2



Lec. 7	Market mechanism. Price and its functions in the market economy. Ceiling and floor prices and their short-run and long-run effects.	2
Lec. 8	The theory of customers choice (utility theory, the budget constraint and the budget line, indifference curve, marginal rate of substitution, income-consumption curve, the substitution effect and the income effect in relation to law of demand, Gossen's laws, individual demand function. Consumer's preferences in relation to cash and item transfers.	2
Lec. 9	Introduction to supply theory. Enterprises and its function in economy. Classification of legal forms of businesses.	1
Lec. 10	Economic approach to classification of business costs. Book and economic account. Economic profit: zero profit point, above-normal profit.	1
Lec. 11	Optimal production level in business – production theory. The choice of optimal input combination in short-run and long-run. Marginal rate of technical substitution.	2
Lec. 12	Costs in business and optimal level of production in short-run. Economic laws addressed to short-run costs. Golden rule.	2
Lec. 13	Costs in business and optimal level of production in long-run. Economies of production scale.	1
Lec. 14	Market structures and their characteristics. Factors which influence structure of market. Perfect competition.	2
Lec. 15	Monopolistic competition and oligopoly. Monopoly (government and natural).	2
Lec. 16	Analysis of the production factors market (company demand for the production factors; company demand for resources in relation to profit maximization; value of marginal product; the labour market, the capital market; demand for labour, supply for labour, the land market (land rent)).	2
Lec. 17	Risk and information.	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Introduction to classes. Fundamental terms of economics – case study and exercises.	2
Cl 2	Fundamental problems of economic choices – exercises.	2
Cl 3	Demand and demand law. Supply and supply law – exercises.	2
Cl 4	Market mechanism and elasticity of demand and supply – case study, discussion, exercises.	2
Cl. 5	Demand reactions on fluctuation of process and income. Price elasticity of supply.	2
Cl. 6	Customer choice theory – exercises and discussion	2
Cl. 7	Written test no 1	1
Cl. 8	Supply theory. Technique and quantity of production – discussion, exercises.	2
Cl. 9	Short-run costs in enterprise– case study, exercises.	2
Cl. 10	Optimal level of production in short run – exercises.	2
Cl. 11	Optimal level of production in long run – exercises. Marginal theory – exercises and discussion	2
Cl. 12	Structure of market. Optimal level of production in the perfect competition– exercises.	2

Cl. 13	Structure of market. Optimal level of production in the monopoly – case study, exercises.	2
Cl. 14	Risk in business - exercises and discussion	2
Cl. 15	Labor market – exercises.	2
Cl. 16	Written test no2	1
	Total hours	30
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
Lectures N1. Information lectures N2. Multimedia presentations N3. Problem lectures Classes N4. Exercises N5. Discussion N6. Homework N7. Self preparation to the classes N8. Case studies N9. Short written test – 10 minutes		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_U01÷PEK_U06 PEK_K01, PEK_K02	Activeness in solving exercises during classes
F2	PEK_U04, PEK_U06	Short written test – 10 minutes
F3	PEK_U01÷PEK_U05	Checking of homework

F4	PEK_U02÷PEK_U06	Written tests
F5	PEK_W01 ÷PEK_W08 PEK_U01÷PEK_U06	Written exam
P (lecture) = F5 P (classes) = 0,10*F1+0,10*F2+0,10*F3+0,7*F4		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b>PRIMARY LITERATURE:</b>		
<p>[9] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, <i>Makroekonomia</i>, t.1, PWE, Warszawa 2007.</p> <p>[10] B. Czarny, E. Czarny, R. Bartkowiak, R. Rapacki, <i>Podstawy ekonomii</i>, PWE, Warszawa 2000 i kolejne wydania.</p> <p>[11] B. Klimczak, <i>Mikroekonomia</i>, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, 2006 i kolejne wydania.</p> <p>[12] R. Milewski (red.), <i>Podstawy ekonomii</i>, PWN, Warszawa 2001 i kolejne wydania.</p>		
<b>SECONDARY LITERATURE:</b>		
<p>[1] R. Barczyk, S. Kalinowski, W. Łuczyński, W. Przybylska-Kapuścińska, F. Wiśniewski, <i>Mikroekonomia. Materiały do ćwiczeń</i>, Poznań 1997.</p> <p>[2] M. Friedman, R. Friedman, <i>Wolny wybór</i>, Kraków 1997.</p> <p>[3] T. Kątownski, <i>Podstawowy wykład z mikroekonomii</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.</p> <p>[4] W. Kwaśnicki, <i>Zasady ekonomii rynkowej</i>, Wrocław 2001.</p> <p>[5] R. Milewski (red.), <i>Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, zadania, problemy</i>, PWN, Warszawa 2002 i kolejne wydania.</p> <p>[6] P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus, <i>Ekonomia</i>, PWN, Warszawa 1996.</p> <p>[7] J. Sloman, <i>Economics</i>, FT Prentice Hall, United Kingdom 2003.</p> <p>P. Smith, D. Begg, <i>Ekonomia</i> t.3 – Zbiór zadań, PWE, Warszawa 1994.</p>		
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Edyta Ropuszyńska-Surma, edyta.ropuszynska-surma@pwr.wroc.pl		

**MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Microeconomics  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W01	C1	Lec1	N1, N2, N7
PEK_W02	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W03	C1, C2	Lec2, Lec4	N1, N2, N7
PEK_W03	K1_ZARZ_W03	C5.1	Lec3, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8	N1, N2, N3, N7
PEK_W04	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C5.2, C6	Lec3, Lec5, Lec7 Lec9÷Lec17	N1, N2, N3, N7
PEK_W05	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C2, C3, C4, C5.2, C6	Lec5÷ Lec7 Lec14÷Lec17	N1, N2, N3, N7
PEK_W06	K1_ZARZ_W02 K1_ZARZ_W03	C2, C4	Lec4, Lec7, Lec9, Lec15÷Lec17	N1, N2, N3, N7
PEK_W07	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C3	Lec4÷Lec8, Lec13÷ Lec16	N1, N2, N3, N7
PEK_W08	K1_ZARZ_W03	C5.1, C5.2, C7	Lec1÷Lec3, Lec8, Lec11÷Lec15	N1, N2, N3, N7
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1, C2, C4 ÷ C7	C1÷C15, C18÷C114	N4, N5, N7, N8
PEK_U02	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U04,	C5 ÷ C7	C13÷5, C18÷C114	N4, N5, N7, N8
PEK_U03	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C2, C3	C13, C15, C19÷C114	N5, N7, N8
PEK_U04	K1_ZARZ_U03	C4, C7	C12÷C15 C18÷C111	N4, N5, N6, N7, N9
PEK_U05	K1_ZARZ_U03	C5	C10÷C13	N4, N5, N6, N7, N9
PEK_U06	K1_ZARZ_U02	C4	C1÷C15 C17-C14	N4, N5, N7, N8, N9
PEK_K01 (copetencess)	K1_ZARZ_K06	C1 ÷ C7	Lec1÷Lec17 C12÷C15, C19÷C114	N1, N2, N3, N5, N7, N8
PEK_K02	K1_ZARZ_K06	C4 ÷ C7	Lec3, Lec9 Lec10÷Lec15, Lec17	N1, N2, N3, N4, N5, N7, N8

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

### KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim **MIKROEKONOMIA**

Nazwa w języku angielskim **...MICROECONOMICS**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie**

Specjalność (jeśli dotyczy): **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

Kod przedmiotu **EKZ1126**

Grupa kursów **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>120</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>Egzamin</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>1</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

2. Brak wymagań wstępnych

\

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Poznanie i zrozumienie miejsca ekonomii w systemie nauk ekonomicznych oraz specyfiki badań ekonomicznych.

C2 Poznanie i zrozumienie teorii gospodarowania w skali mikroekonomicznej, w tym w ujęciu różnych szkół ekonomii. Zapoznanie studentów z przesłankami zjawisk gospodarczych i ich efektów w gospodarce rynkowej i innych typach gospodarek.

C3 Wykształcenie umiejętności identyfikacji i analizy czynników otoczenia mikroekonomicznego przedsiębiorstwa w wymiarze merytorycznym i regulacyjnym w powiązaniu z realizowaną polityką ekonomiczną

C4 Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i prawami ekonomicznymi oraz instytucjami gospodarki rynkowej i ich funkcjami w systemie gospodarczym.

C5 Zapoznanie studentów z warunkami i zasadami podejmowania optymalnych decyzji przez podmioty rynkowe:

C5.1 Konsumentów,

C5.2 Producentów.

C6 Wykształcenie umiejętności identyfikacji czynników mikroekonomicznych wpływających na decyzje podmiotów rynkowych oraz warunkujących powstawanie i ewolucję struktur

C7 Wykształcenie umiejętności interpretacji i wnioskowania przyczynowo-skutkowego na podstawie obserwowanych zjawisk na rynku, wykorzystując w tym celu poznane pojęcie, prawa i zależności ekonomiczne.

## **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma wiedzę o miejscu ekonomii w systemie nauk oraz o jej merytorycznych i metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi. Zna narzędzia i etapy badań w ekonomii

PEK\_W02 Charakteryzuje główne nurty ekonomii.

PEK\_W03 Zna uwarunkowania, pojęcia i prawa ekonomiczne dotyczące decyzji konsumenta

PEK\_W04 Zna uwarunkowania, pojęcia i prawa ekonomiczne decyzji producenta (dostawcy) w różnych strukturach rynku.

PEK\_W05 Zna rodzaje struktur rynku wg kryteriów porównawczych. Zna uwarunkowania, kluczowe pojęcia, prawa ekonomiczne i zależności na rynkach dóbr i usług konsumpcyjnych oraz rynkach czynników produkcji.

PEK\_W06 Zna podstawowe typy gospodarek oraz rodzaje, cele i funkcje kluczowych instytucji w gospodarce rynkowej.

PEK\_W07 Zna podstawowe narzędzia i regulacje ekonomiczne i ich wpływ na decyzje poszczególnych uczestników rynku, tj. rynkach dóbr i usług oraz czynników produkcji.

PEK\_W08 Zna zakres stosowania analizy marginalnej w ekonomii.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Rozumie i potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomii oraz powiązanych z nią dyscyplin naukowych w celu analizowania i interpretowania problemów gospodarowania w skali mikroekonomicznej.

PEK\_U02 Posiada umiejętność identyfikacji, rozumienia i analizy czynników otoczenia mikroekonomicznego i jej wpływ na strukturę rynku oraz decyzje ekonomiczne podmiotów rynkowych, tj. konsumentów i producentów.

PEK\_U03 Potrafi określić wpływ narzędzi polityki mikroekonomicznej na mechanizm rynkowy i decyzje ekonomiczne uczestników rynku.

PEK\_U04 Potrafi obliczyć podstawowe zależności ekonomiczne (w tym wskaźniki) oraz przeprowadzić ich interpretację ekonomiczną.

PEK\_U05 Potrafi wykorzystać analizę marginalną do rozwiązywania problemów optymalizacji produkcji w przedsiębiorstwie i równowagi konsumenta.

PEK\_U06 Potrafi poprawnie posługiwać się pojęciami ekonomicznymi.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Potrafi dyskutować o możliwych rozwiązaniach praktycznych w funkcjonowaniu gospodarki w skali mikroekonomicznej, uzasadniać prezentowany pogląd wykorzystując poznane pojęcia i prawa ekonomiczne

PEK\_K02 Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i ocenić wybory ekonomiczne w kategoriach rachunku ekonomicznego.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Ekonomia jako nauka. Zakres, cele i narzędzia badawcze. Podstawowe pojęcia związane z ekonomią i gospodarką. Kategorie i rodzaje wskaźników ekonomicznych i ich klasyfikacja.	2
Wy2	Główne nurty ekonomii w mikroekonomii (m.in. fizjokratyzm, merkantylizm, ekonomia klasyczna, szkoła neoklasyczna, keynesizm, monetaryzm, nowa szkoła austriacka, instytucjonalizm).	2
Wy3	Proces gospodarowania a problem decyzji w ekonomii - racjonalność działania. Krzywa możliwości produkcyjnych, wybory typu „coś za coś”) a koszt alternatywny. Podstawowe prawa ekonomiczne w krótkim okresie (prawo rosnącego kosztu alternatywnego, produkt całkowity i marginalny, prawo malejącego produktu marginalnego). Krzywa możliwości produkcyjnych a decyzje krótkookresowe i długookresowe, zasady optymalizacji decyzji.	2
Wy4	Typy gospodarek. Rynek i gospodarka rynkowa. Elementy rynku i błędy rynku w ujęciu różnych szkół ekonomicznych.	2
Wy5	Popyt, jego determinanty i prawo popytu. Podaż, jego determinanty i prawo podaży.	1
Wy6	Reakcja popytu na zmiany cen i dochodów (Elastyczność: cenowa popytu (punktowa, łukowa), dochodowa popytu (dobra niższego rzędu, normalne, pierwszej potrzeby, luksusowe, prawo i krzywa Engla), mieszana cenowa popytu (dobra substytucyjne, komplementarne, neutralne)). Elastyczność cenowa podaży.	2
Wy7	Mechanizm rynkowy. Cena i jej funkcje w gospodarce rynkowej. Ceny minimalne i maksymalne i ich efekty długo- i krótkookresowe.	2
Wy8	Teoria wyboru konsumenta (teoria użyteczności, linia budżetowa, krzywa obojętności, krańcowa stopa substytucji; ścieżka wzrostu dochodu; efekt substytucyjny i dochodowy a prawo popytu; prawa Gossena; indywidualna krzywa popytu) . Preferencje klienta a transfery rzeczowe i gotówkowe.	2



Wy9	Wprowadzenie do teorii podaży. Przedsiębiorstwo i jego funkcje w gospodarce. Klasyfikacja form organizacyjno-prawnych prowadzenia działalności gospodarczej.	1
Wy10	Koszty w przedsiębiorstwie w ujęciu ekonomicznym. Rachunek ekonomiczny a rachunek księgowy. Pojęcie zysku ekonomicznego (zysk nadzwyczajny, normalny).	1
Wy11	Optimum przedsiębiorstwa – teoria produkcji. Wybór optymalnej techniki produkcji w krótkim i długim okresie. Marginalna stopa technicznej substytucji.	2
Wy12	Koszty w przedsiębiorstwie i optymalna wielkość produkcji w krótkim okresie. Prawa ekonomiczne dotyczące kosztów w krótkim czasie. Złota reguła.	2
Wy13	Koszty w przedsiębiorstwie i optymalna wielkość produkcji w długim okresie. Efekty skali.	1
Wy14	Struktury rynku – ogólna charakterystyka. Czynniki strukturotwórcze. Konkurencja doskonała.	2
Wy15	Konkurencja monopolistyczna i oligopol. Monopol (państwowy, naturalny).	2
Wy16	Analiza rynków czynników produkcji (popyt na czynniki produkcji; krańcowy przychód z zasobu; popyt na zasoby a maksymalizacja zysku przedsiębiorstw; rynek: pracy, kapitału; ziemi (renta ekonomiczna)).	2
Wy17	Ryzyko i informacja.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Wprowadzenie do zajęć ćwiczeniowych. Podstawowe pojęcia ekonomiczne – analiza tekstów, zadania.	2
Ćw2	Podstawowe problemy dokonywania wyboru w ekonomii – rozwiązywanie zadań.	2
Ćw3	Popyt i prawo popytu. Podaż i prawo podaży – rozwiązywanie zadań.	2
Ćw4	Mechanizm rynkowy i elastyczności popytu i podaży – <i>case study</i> , dyskusja, rozwiązywanie zadań.	2
Ćw5	Reakcja popytu na zmiany cen i dochodów. Elastyczność cenowa podaży.	2
Ćw6	Teoria wyboru konsumenta – rozwiązywanie zadań..	2
Ćw7	Kolokwium nr 1	1

Ćw8	Teoria podaży. Technika a wielkość produkcji – dyskusja, rozwiązywanie zadań..	2
Ćw9	Koszty w przedsiębiorstwie w krótkim okresie – case study, rozwiązywanie zadań.	2
Ćw10	Optymalna wielkość produkcji w krótkim okresie –rozwiązywanie zadań.	2
Ćw11	Optymalna wielkość produkcji w długim okresie –rozwiązywanie zadań.	1
Ćw12	Struktury rynku. Optymalna wielkość produkcji w warunkach konkurencji doskonałej - rozwiązywanie zadań.	2
Ćw13	Struktury rynku. Optymalna wielkość produkcji w warunkach monopolu – <i>case study</i> , rozwiązywanie zadań.	3
Ćw14	Ryzyko w działalności gospodarczej – rozwiązywanie zadań, dyskusja problemowa	2
Ćw15	Rynek pracy – rozwiązywanie zadań	2
Ćw16	Kolokwium nr 2	1
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>

Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<p>Wykład</p> <p>N1. Wykład informacyjny</p> <p>N2. Prezentacja multimedialna</p> <p>N3. Wykład problemowy</p> <p>Ćwiczenia</p> <p>N4. Rozwiązywanie zadań praktycznych (gł. rachunkowych)</p> <p>N5. Dyskusja</p> <p>N6. Zadania domowe</p> <p>N7. Praca własna studenta – przygotowanie do zajęć, przygotowanie do zaliczenia i egzaminu</p> <p>N8. Analiza tekstów źródłowych (literatura ekonomiczna, prasa), <i>case study</i>.</p> <p>N9. Sprawdziany pisemne – 10 minutowe</p>

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01÷PEK_U06 PEK_K01, PEK_K02	Aktywność na zajęciach (dyskusja, zadania domowe, rozwiązywanie zadań).
F2	PEK_U04, PEK_U06	Sprawdziany pisemne – 10 minutowe

F3	PEK_U01÷PEK_U05	Sprawdzenie zadań domowych
F4	PEK_U02÷PEK_U06	Kolokwia pisemne
F5	PEK_W01 ÷PEK_W08 PEK_U01÷PEK_U06	Egzamin pisemny
P (wykład) = F5		
P (ćwiczenia) = 0,10*F1+0,10*F2+0,10*F3+0,7*F4		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [13] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, *Makroekonomia*, t.1, PWE, Warszawa 2007.
- [14] B. Czarny, E. Czarny, R. Bartkowiak, R. Rapacki, *Podstawy ekonomii*, PWE, Warszawa 2000 i kolejne wydania.
- [15] B. Klimczak, *Mikroekonomia*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, 2006 i kolejne wydania.
- [16] R. Milewski (red.), *Podstawy ekonomii*, PWN, Warszawa 2001 i kolejne wydania.

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [8] R. Barczyk, S. Kalinowski, W. Łuczyński, W. Przybylska-Kapuścińska, F. Wiśniewski, *Mikroekonomia. Materiały do ćwiczeń*, Poznań 1997.
- [9] M. Friedman, R. Friedman, *Wolny wybór*, Kraków 1997.
- [10] T. Kątowski, *Podstawowy wykład z mikroekonomii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.
- [11] W. Kwaśnicki, *Zasady ekonomii rynkowej*, Wrocław 2001.
- [12] R. Milewski (red.), *Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, zadania, problemy*, PWN, Warszawa 2002 i kolejne wydania.
- [13] P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus, *Ekonomia*, PWN, Warszawa 1996.
- [14] J. Sloman, *Economics*, FT Prentice Hall, United Kingdom 2003.
- [15] P. Smith, D. Begg, *Ekonomia t.3 – Zbiór zadań*, PWE, Warszawa 1994.

#### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Edyta Ropuszyńska-Surma, [edyta.ropuszynska-surma@pwr.wroc.pl](mailto:edyta.ropuszynska-surma@pwr.wroc.pl)**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
MIKROEKONOMIA  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE  
I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W01	C1	Wy1	N1, N2, N7
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W03	C1, C2	Wy2, Wy4	N1, N2, N7
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W03	C5.1	Wy3, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C5.2, C6	Wy3, Wy5, Wy7 Wy9÷W17	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_W05</b>	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C2, C3, C4, C5.2, C6	Wy5÷ Wy7 Wy14÷W17	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_W06</b>	K1_ZARZ_W02 K1_ZARZ_W03	C2, C4	Wy4, Wy7, Wy9, Wy15÷Wy17	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_W07</b>	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C3	Wy4÷Wy8, Wy13÷ Wy16	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_W08</b>	K1_ZARZ_W03	C5.1, C5.2, C7	Wy1÷Wy3, Wy8, Wy11÷Wy15	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1, C2, C4 ÷ C7	Ćw1÷Ćw5, Ćw8÷Ćw14	N4, N5, N7, N8
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U04,	C5 ÷ C7	Ćw3÷5, Ćw8÷Ćw14	N4, N5, N7, N8
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C2, C3	Ćw3, Ćw5, Ćw9÷Ćw14	N5, N7, N8

PEK_U04	K1_ZARZ_U03	C4, C7	Ćw2÷Ćw5 Ćw8÷Ćw11	N4, N5, N6, N7, N9
PEK_U05	K1_ZARZ_U03	C5	Ćw10÷Ćw13	N4, N5, N6, N7, N9
PEK_U06	K1_ZARZ_U02	C4	Ćw1÷Ćw5 Ćw7-Ćw14	N4, N5, N7, N8, N9
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K06	C1 ÷ C7	Wy1÷Wy17 Ćw2÷Ćw5, Ćw9÷Ćw14	N1, N2, N3, N5, N7, N8
PEK_K02	K1_ZARZ_K06	C4 ÷ C7	Wy3, Wy9 Wy10÷Wy15, Wy17	N1, N2, N3, N4, N5, N7, N8

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
SUBJECT CARD					
<b>Name in Polish – Podstawy finansów</b>					
<b>Name in English – Basics of finance</b>					
<b>Main field of study – Management</b>					
<b>Specialization: Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Type of subject: obligatory</b>					
<b>Subject code FBZ1148</b>					
<b>Group of courses NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30				
Number of hours of total student workload (CNPS)	60				
Form of credition	Crediting with grade				
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2				
including number of ECTS points for practical (P) classes	-				
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1				

### **PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Competencies in mathematics confirmed by positive marks on certificate from a high school.
2. Skills of making notes during lectures and studying recommended literature.
3. Social competencies allowing taking part in lectures conducted for big student groups.

### **SUBJECT OBJECTIVES**

C1. Acquiring by students the essential knowledge components from the area of basic finance, such as:

- C1.1 Notion of finance,
- C1.2 Development of finance as knowledge/science,
- C1.3 Fundamental financial categories,
- C1.4 Role and functioning of money in economy,
- C1.5 Notion of percentage rate, types and components of percentage rates,
- C1.6 Time value of money,
- C1.7 Notion of value in finance, problems of valuation and rate of return,
- C1.8 Notion and measuring of risk in finance,
- C1.9 The essence, functions and components of financial system of economy (including system in Poland),
- C1.10 Basic financial instruments.

C2. Mastering by students:

- C2.1 The skills of correct usage of notions of finance and financial terminology in the scope of fundamentals of finance,
- C2.2 The skills of classification and description of fundamental financial events and processes,
- C2.3 The skills of interpretation and basic analysis and evaluation of financial events and processes.

C3. Acquiring and developing by students the social competencies, such as:

- C3.1 Responsible behavior and responsibility for oral and written statements,
- C3.2 Fairness and truth in conduct in academic environment and in a society,
- C3.3 Positive influence on functioning of a student group (coherent with subject objectives),
- C3.4 Tolerance for cultural differences, respect for personal individual choices not limiting freedoms of others, skills of finding areas of agreement and cooperation in a changing, multicultural society.

### **SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS** of students who have got subject credition

– **in a scope of knowledge – they have basic knowledge in finance, that is they:**

- PEK\_W01 – know etymology of a “finance” term and basic stages of finance development,
- PEK\_W02 – know subject and methods of research in finance and various specific financial disciplines,
- PEK\_W03 – know and understand basic financial categories, such as price, revenue, income, profit, percentage rate, rent, expenditure, cost, amortization, loan, credit, deficit, debt,
- PEK\_W04 – have knowledge of role and functioning of money in economy,
- PEK\_W05 – know a notion of a percentage rate, identify types and components of percentage rates,
- PEK\_W06 – have knowledge on time value of money, inflation and its results, and methods of measuring the time value of money,
- PEK\_W07 – know a notion of value in finance and know methods of financial valuation,
- PEK\_W08 – know a notion of income and various rates of income,
- PEK\_W09 – know a notion of risk and know methods of measuring risk,

PEK\_W10 – have knowledge on the essence, functions, and components of financial system in economy (particularly in Poland),

PEK\_W11 – know and characterize basic financial instruments of transfer of capital and transfer of risk.

**– from a scope of skills – they can correctly apply learned notions and methods of finance for classifying, describing, analyzing and evaluating financial events and processes, that is they:**

PEK\_U01 – can correctly use the notions and financial terminology from the scope of fundamentals of finance,

PEK\_U02 – can present/describe typical financial events and processes,

PEK\_U03 – are able to perform a quantitative analysis of financial events and interpret and evaluate results of analysis.

**– from a scope of social competencies – they acquire and develop social competencies, such as:**

PEK\_K01 – openness on information presented in media on financial topics,

PEK\_K02 – consciousness of a need of an analytical/critique approach towards financial information received and financial opinions presented ,

PEK\_K03 – activity in looking for supplementary information and its selection and verification,

PEK\_K04 – care for developing ability of independent application of acquired knowledge and skills,

PEK\_K05 – consciousness of influence of applied financial solutions on economy, producers, consumers and social development,

PEK\_K06 – objectivism in evaluating arguments of others, rational approach in supporting own points of view with application of knowledge of basics of finance,

PEK\_K07 – conforming to good habits and rules of behavior obligatory in academic environment and in society.

**PROGRAMME CONTENT**

<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Organizational matters. Notion of finance, finance development and disciplines of finance.	2
Lec 2	Basic financial categories.	2
Lec 3	Role and functions of money in economy.	5
Lec 4	Notion of percentage rate, types and components of percentage rates.	2
Lec 5	Time value of money. Intermediate written knowledge and skills verification.	5
Lec 6	Notion of value in finance, topic of valuation and of income rate.	2
Lec 7	Notion and measure of risk.	2
Lec 8	The essence, functions and components of financial system in economy (particularly in Poland).	5
Lec 9	Basic financial instruments. Final written knowledge and skills verification	5
	<b>Total hours</b>	<b>30</b>

<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
...		
	<b>Total hours</b>	

<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		



Lab 2		
...		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
...		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
...		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Traditional lecture N2. Lecture with application of slides (projector and computer) N3. Written knowledge and skills verification N4. Consultations N5. Individual work – studying and preparation for knowledge and skills verification.		

<b>EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT</b>		
Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01÷ PEK_W06, PEK_U01÷ PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K04÷ PEK_K07	Written knowledge and skills verification
F2 = P	PEK_W01÷ PEK_W11, PEK_U01÷ PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K04÷ PEK_K07	Written knowledge and skills verification
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b>PRIMARY LITERATURE:</b>		
[9] Owsiak S., <i>Podstawy nauki finansów</i> , PWE, Warszawa 2002		
[10] Jajuga K., <i>Elementy nauki o finansach</i> , PWE, Warszawa 2007.		
[11] Szczęsny W., <i>Finanse. Zarys wykładu</i> , Difin, Warszawa 2009.		
[12] Dobosiewicz Z., <i>Wprowadzenie do finansów i bankowości</i> , PWN, Warszawa 2007		
<b>SECONDARY LITERATURE:</b>		
[17] Podgórska M., Klimkowska J., <i>Matematyka finansowa</i> , WN PWN, Warszawa 2006.		
[18] Dębski W. <i>Rynek finansowy i jego mechanizmy</i> , WN PWN, Warszawa 2005.		
[19] Pietrzak B. i in.(red. nauk.), <i>System finansowy w Polsce</i> , WN PWN Warszawa 2008.		
[20] Dmowski A., Sarnowski J., Prokopowicz D., <i>Podstawy finansów i bankowości</i> , Difin, Warszawa		

2005 [21] Ostaszewski J. (red. nauk), <i>Finanse</i> , Difin, Warszawa 2007
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>
Wojciech Sibilski, wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Basics of finance**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
<b>PEK_W01 (knowledge)</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02	C1.1	Wy1	N1÷N5
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02	C1.2	Wy1	N1÷N5
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W03	C1.3	Wy2	N1÷N5
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.4	Wy3	N1÷N5
<b>PEK_W05</b>	K1_ZARZ_W03	C1.5	Wy4	N1÷N5
<b>PEK_W06</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.6	Wy5	N1÷N5
<b>PEK_W07</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.7	Wy6	N1÷N5
<b>PEK_W08</b>	K1_ZARZ_W03	C1.7	Wy6	N1÷N5
<b>PEK_W09</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.8	Wy7	N1÷N5
<b>PEK_W10</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11	C1.9	Wy8	N1÷N5
<b>PEK_W11</b>	K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11	C1.10	Wy9	N1÷N5
<b>PEK_U01 (skills)</b>	K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U14,	C2.1	Wy1, Wy2, Wy4, Wy6, Wy7, Wy9	N1÷N5
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U14	C2.2	Wy2÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U14	C2.3	Wy2÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K01 (competences)</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K03</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K04</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K05</b>	K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K06</b>	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K06,	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K07</b>	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA****KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim – **Podstawy finansów**Nazwa w języku angielskim – **Basics of finance**Kierunek studiów – **Zarządzanie****Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem**Stopień studiów i forma - **I stopień, forma stacjonarna**Rodzaj przedmiotu - **obowiązkowy**Kod przedmiotu – **FBZ1148W**Grupa kursów - **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60				
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę				
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1				

## **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Kompetencje w zakresie matematyki potwierdzone pozytywnymi ocenami na świadectwie ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej.
2. Umiejętność sporządzania na bieżąco notatek z wykładów i uzupełniania wiadomości przez lekturę zalecanej literatury.
3. Kompetencje społeczne umożliwiające uczestniczenie w wykładach prowadzonych dla dużych grup studenckich.

## **CELE PRZEDMIOTU**

### **C1 Nabycie przez studiujących zasadniczych składników wiedzy z zakresu podstaw nauki finansów, takich jak:**

- C1.1 Pojęcie finansów,
- C1.2 Nauka o finansach,
- C1.3 Podstawowe kategorie finansowe,
- C1.4 Rola i funkcjonowanie pieniądza w gospodarce,
- C1.5 Pojęcie stopy procentowej, rodzaje i składniki stóp procentowych,
- C1.6 Wartość pieniądza w czasie,
- C1.7 Pojęcia wartości w finansach, zagadnienie wyceny i stopy dochodu,
- C1.8 Pojęcie i pomiar ryzyka,
- C1.9 Istota, funkcje i elementy systemu finansowego gospodarki (w tym w Polsce),
- C1.10 Podstawowe instrumenty finansowe.

### **C2 Opanowanie przez studiujących:**

- C2.1 Umiejętności prawidłowego operowania pojęciami i terminami finansowymi z zakresu podstaw finansów,
- C2.2 Umiejętności klasyfikacji i opisu podstawowych zjawisk i procesów finansowych,
- C2.3 Umiejętności interpretacji i podstawowej analizy i oceny zjawisk i procesów finansowych.

### **C3 Nabywanie, rozwijanie i utrwalanie kompetencji społecznych, takich jak:**

- C3.1 Odpowiedzialność za swoje zachowanie i wypowiedzi ustne i pisemne,
- C3.2 Uczciwość i rzetelność w postępowaniu w środowisku akademickim i społeczeństwie,

C3.3 Pozytywny, ze względu na cele przedmiotu, wpływ na funkcjonowanie grupy studenckiej,

C3.4 Tolerancja odmienności kulturowych, poszanowanie wolnych wyborów jednostkowych nieograniczających wolności innych, umiejętność znajdowania płaszczyzn porozumienia i współpracy w zmieniającym się, wielokulturowym społeczeństwie.

**PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA** osoby, która zaliczyła kurs:

**– z zakresu wiedzy – ma podstawową wiedzę z zakresu nauki finansów, tj.:**

PEK\_W01 – zna etymologię terminu „finanse” i główne etapy rozwoju finansów,

PEK\_W02 – zna przedmiot i metody badań nauki finansów oraz dyscypliny szczegółowe finansów,

PEK\_W03 – zna i rozumie podstawowe kategorie finansowe, takie jak cena, przychód, dochód, zysk, procent, renta, wydatek, koszt, amortyzacja, pożyczka, kredyt, deficyt, dług,

PEK\_W04 – posiada wiedzę na temat roli i funkcjonowania pieniądza w gospodarce,

PEK\_W05 – zna pojęcie stopy procentowej, rozróżnia rodzaje i składniki stóp procentowych,

PEK\_W06 – posiada wiedzę na temat wartości pieniądza w czasie, inflacji i jej skutków oraz metod pomiaru zmian wartości pieniądza w czasie,

PEK\_W07 – zna pojęcie wartości w finansach oraz ma wiedzę na temat metod wyceny wartości,

PEK\_W08 – zna pojęcie dochodu i różnych stóp dochodu,

PEK\_W09 – zna pojęcie ryzyka oraz ma wiedzę na temat metod pomiaru ryzyka,

PEK\_W10 – ma wiedzę na temat istoty, funkcji i elementów systemu finansowego w gospodarce, w tym w szczególności w Polsce,

PEK\_W11 – zna i charakteryzuje podstawowe instrumenty finansowe transferu kapitału i transferu ryzyka.

**– z zakresu umiejętności – potrafi poprawnie stosować poznane pojęcia i metody nauki finansów do klasyfikacji, opisu, analizy i oceny zjawisk finansowych, tj.:**

PEK\_U01 – potrafi poprawnie operować pojęciami i terminami finansowymi w zakresie podstaw nauki o finansach,

PEK\_U02 – potrafi przedstawić/opisać typowe zjawiska finansowe,

PEK\_U03 – potrafi dokonać analizy ilościowej zjawisk finansowych oraz zinterpretować i ocenić wyniki analizy.

– z zakresu kompetencji społecznych – nabywa, rozwija i utrwała kompetencje społeczne takie jak:

PEK\_K01 – otwartość na informacje podawane w mediach na tematy finansowe,

PEK\_K02 – świadomość potrzeby analitycznej/krytycznej postawy wobec odbieranych informacji i prezentowanych poglądów w zakresie finansów,

PEK\_K03 – aktywność w wyszukiwaniu uzupełniających informacji i ich selekcji i weryfikacji,

PEK\_K04 – dbałość o rozwój zdolności samodzielnego stosowania posiadanej wiedzy i umiejętności,

PEK\_K05 – świadomość wpływu stosowanych rozwiązań finansowych na gospodarkę, producentów i konsumentów oraz rozwój społeczeństwa,

PEK\_K06 – obiektywizm w ocenianiu argumentów innych, racjonalność w uzasadnianiu swoich poglądów z wykorzystaniem wiedzy z zakresu podstaw finansów,

PEK\_K07 – przestrzeganie dobrych obyczajów i zasad obowiązujących w środowisku akademickim i społeczeństwie.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Sprawy organizacyjne. Pojęcie finansów i nauka o finansach.	2
Wy2	Podstawowe kategorie finansowe.	2
Wy3	Rola i funkcjonowanie pieniądza w gospodarce.	5
Wy4	Pojęcie stopy procentowej, rodzaje i składniki stóp procentowych.	2
Wy5	Wartość pieniądza w czasie. Sprawdzian I (1h)	5
Wy6	Pojęcia wartości w finansach, zagadnienie wyceny i stopy dochodu.	2
Wy7	Pojęcie i pomiar ryzyka.	2
Wy8	Istota, funkcje i elementy systemu finansowego gospodarki (w tym w Polsce)	5
Wy9	Podstawowe instrumenty finansowe. Sprawdzian II (1h)	5
<b>Suma godzin</b>		<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Suma godzin		

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład tradycyjny
N2. Wykład z użyciem slajdów (rzutnik i komputer)
N3. Sprawdzian pisemny
N4. Konsultacje
N5. Praca własna – samodzielne studia i przygotowanie do sprawdzianów.

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01÷ PEK_W06, PEK_U01÷ PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K04÷ PEK_K07	Pisemny sprawdzian
F2=P	PEK_W01÷ PEK_W11, PEK_U01÷ PEK_U03,  PEK_K01, PEK_K02, PEK_K04÷ PEK_K07	Końcowy pisemny sprawdzian

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[13] Owsiak S., <i>Podstawy nauki finansów</i>, PWE, Warszawa 2002  [14] Jajuga K., <i>Elementy nauki o finansach</i>, PWE, Warszawa 2007.  [15] Szczęsny W., <i>Finanse. Zarys wykładu</i>, Difin, Warszawa 2009.  [16] Dobosiewicz Z., <i>Wprowadzenie do finansów i bankowości</i>, PWN, Warszawa 2007</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[22] Podgórska M., Klimkowska J., <i>Matematyka finansowa</i>, WN PWN, Warszawa 2006.  [23] Dębski W. <i>Rynek finansowy i jego mechanizmy</i>, WN PWN, Warszawa 2005.  [24] Pietrzak B. i in.(red. nauk.), <i>System finansowy w Polsce</i>, WN PWN Warszawa 2008.  [25] Dmowski A., Sarnowski J., Prokopowicz D., <i>Podstawy finansów i bankowości</i>, Difin, Warszawa 2005  [26] Ostaszewski J. (red. nauk), <i>Finanse</i>, Difin, Warszawa 2007</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
Wojciech Sibilski, <a href="mailto:wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl">wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl</a>



**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Podstawy finansów**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI – Zarządzanie przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02	C1.1	Wy1	N1÷N5
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02	C1.2	Wy1	N1÷N5
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W03	C1.3	Wy2	N1÷N5
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.4	Wy3	N1÷N5
<b>PEK_W05</b>	K1_ZARZ_W03	C1.5	Wy4	N1÷N5
<b>PEK_W06</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.6	Wy5	N1÷N5
<b>PEK_W07</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.7	Wy6	N1÷N5
<b>PEK_W08</b>	K1_ZARZ_W03	C1.7	Wy6	N1÷N5
<b>PEK_W09</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03	C1.8	Wy7	N1÷N5
<b>PEK_W10</b>	K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11	C1.9	Wy8	N1÷N5
<b>PEK_W11</b>	K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11	C1.10	Wy9	N1÷N5
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U14,	C2.1	Wy1, Wy2, Wy4, Wy6, Wy7, Wy9	N1÷N5
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U14	C2.2	Wy2÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U14	C2.3	Wy2÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K03</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5

<b>PEK_K04</b>	K1_ZARZ__K01, K1_ZARZ__K04 K1_ZARZ__K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K05</b>	K1_ZARZ__K04, K1_ZARZ__K05 K1_ZARZ__K06	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K06</b>	K1_ZARZ__K02, K1_ZARZ__K06,	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5
<b>PEK_K07</b>	K1_ZARZ__K02, K1_ZARZ__K04	C3	Wy1÷Wy9	N1÷N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

### KARTA PRZEDMIOTU

**Nazwa w języku polskim** Analiza finansowa wspomagana komputerem

**Nazwa w języku angielskim** Computer aided financial analysis

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem

**Stopień studiów i forma:** I stopień/ stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy

**Kod przedmiotu** FBZ3128

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		15		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60		60		
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					

Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,5		0,5		

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Podstawowa wiedza z zakresu finansów przedsiębiorstw oraz zarządzania organizacjami gospodarczymi

Umiejętność obsługi pakietu MS Office

\

### **CELE PRZEDMIOTU**

Celem zajęć jest pozyskanie podstawowej wiedzy z zakresu analizy finansowej. Oczekuje się że student posiada następujące umiejętności:

samodzielnego przeprowadzenia analizy finansowej na podstawie standardowej sprawozdawczości finansowej,

wykorzystanie pakietu MS Office jako narzędzia wspomagającego proces analizy finansowej.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

### Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Potrafi rozróżnić główne podejścia do analizy finansowej

PEK\_W02. Potrafi określić zakres wiedzy niezbędny do prawidłowego przeprowadzenia analizy finansowej

### Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Umie wykonać analizę finansową. Po ukończeniu kursu student powinien umieć analizować podstawowe sprawozdania finansowe, wyprowadzać wnioski analityczne, znać podstawowe narzędzia użyteczne w analizie finansowej

PEK\_U02 Umie wykorzystać sprawozdawczość finansową jako źródło wiedzy

### Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Ma świadomość złożoności systemów społeczno-gospodarczych i gotowość do wielostronnego oglądu skutków decyzji biznesowych i menedżerskich.

PEK\_K02 Jest zorientowany na samodzielne i krytyczne poszukiwanie i dobór metod, technik i narzędzi wspomagających zarządzanie wiedzą organizacyjną.

PEK\_K03 Wykazuje otwartość na modele myślowe innych osób i jest zdeterminowany do doskonalenia umiejętności myślenia systemowego.

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Omówienie celu i struktury wykładu. Określenie wymagań. Sprawy organizacyjne	1
Wy2	Sprawozdawczość finansowa jako źródło informacji analitycznej.	1
Wy3	Sprawozdawczość finansowa według Międzynarodowych Standardów Rachunkowości	1
Wy4	Cele, zadania i metody analizie finansowej	1
Wy5	Postępowanie analityczne w badaniu sprawozdań finansowych	2
Wy 6	Badanie płynności	2
Wy7	Analiza rentowności	2

Wy8	Ocena sytuacji majątkowo-kapitałowej	1
Wy9	Podstawowe narzędzia informatyczne wykorzystywane w analizie finansowej	1
Wy10	Arkusze kalkulacyjne	1
Wy11	Systemy wspomagania decyzji	1
Wy12	Systemy finansowo-księgowe	1
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Omówienie celu i struktury laboratorium. Określenie wymagań. Sprawy organizacyjne. Przydział firmy	4
La2	Ocena płynności finansowej w ujęciu statycznym i w ujęciu dynamicznym	3
La3	Analiza rentowności w ujęciu bezwzględnym i względnym Analiza rentowności	2
La4	Analiza sytuacji majątkowo-kapitałowej. Analiza pozycji rynkowej spółki	3
La5	Prezentacje wyników	3
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		

Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Laptop sprzężony z projektorem wizyjnym
N2. Oprogramowanie MS Office 2011
N3. Wykład problemowy
N4. Dyskusja
N5. Ćwiczenia problemowo-narzędziowe
N6. Przygotowanie w formie sprawozdania

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	Prezentacja zrewidowanego zbioru zmiennych analizy
F2	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K02	Prezentacja wybranego etapu analizy ekonomicznej spółka
F3	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02	Napisana praca semestralna
F4	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03	Ocena postępu podczas semestru
$P = F1 * 0,1 + F2 * 0,3 + F3 * 0,5 + F4 * 0,1$		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Radościński E., Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej, PWN Warszawa 2011
2. Radościński E., Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej, Wydawnictwo PWN, 2001
3. Sierpińska M. Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005
4. Nowak E., Analiza sprawozdań finansowych, PWE Warszawa 2005

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. Bednarski L., Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, PWE Warszawa 2006
2. Bednarski L. i in., Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 2003.
3. Brigham E.F., Houston J.F., Podstawy zarządzania finansami, PWE Warszawa, 2005 r.
4. Helfert E. A., Techniki analizy finansowej, PWE Warszawa 2004.
5. Machała R., Praktyczne zarządzanie finansami firmy, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

prof. dr hab. inż. Edward Radosiński, prof. zw. PWr, edward.radosinski@pwr.wroc.pl



MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Analiza finansowa wspomagana komputerem**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów <b>Zarządzanie</b>	Cele przedmiotu**	Treści programowe**	Numer narzędzia dydaktycznego**
PEK_W01	<b>K1_ZARZ_W11</b>	C1	Wy1 – Wy12 La 1 – La 3	N1, N2, N3
PEK_W02	<b>K1_ZARZ_W11</b>	C1	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N1, N2, N3
PEK_U01	<b>K1_ZARZ_U04</b> <b>S1_ZARZ_ZP_U01</b>	C2	Wy1 – Wy12 La 1 – La 3	N1, N2, N3, N4, N5, N6
PEK_U02	<b>K1_ZARZ_U04</b> <b>S1_ZARZ_ZP_U01</b>	C2	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N5, N6
PEK_K01	<b>K1_ZARZ_K01</b>	C1, C3	Wy1 – Wy12 La 1 – La 5	N1, N2, N3, N4, N5, N6
PEK_K02	<b>K1_ZARZ_K01</b>	C1, C2	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N1, N2, N3, N4, N5, N6
PEK_K03	<b>K1_ZARZ_K01</b>	C3	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N2, N3, N4, N5, N6,

\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

<p>FACULTY of Management and Computer Science</p> <p style="text-align: center;"><b>SUBJECT CARD</b></p> <p><b>Name in Polish ...Analiza finansowa wspomagana komputerem</b></p> <p><b>Name in English ... Computer aided financial analysis</b></p> <p><b>Main field of study (if applicable): Management</b></p> <p><b>Specialization (if applicable): ...Business Management</b></p> <p><b>Level and form of studies: 1<sup>st</sup>, level, full-time</b></p> <p><b>Kind of subject: obligatory</b></p> <p><b>Subject code ...FBZ3128</b></p>
---

**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	15		15		
Number of hours of total student workload (CNPS)	60		60		
Form of crediting	crediting with grade		crediting with grade		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2		2		
including number of ECTS points for practical (P) classes			2		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	0,5		0,5		

\*delete as applicable

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Basic knowledge of corporate finance and corporate governance.
2. Ability to use Microsoft Office.

**SUBJECT OBJECTIVES**

- C1 The aim of the course is to acquire basic knowledge of financial analysis  
 C2 The student should possess the ability to conduct a financial analysis based on financial reporting  
 C3 Students will use MS Office as a tool to support the process of financial analysis

**SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge:

PEK\_W01 He/she can distinguish the main approaches to financial analysis.

PEK\_W02 He/she can determine the knowledge necessary for proper financial analysis

...

relating to skills:

PEK\_U01 He/she can perform financial analysis. After completing the course the student should be able to analyze basic financial statements derive analytical conclusions, know the basic tools useful in financial analysis.

PEK\_U02 He/she can take advantage of financial reporting as a source of knowledge

...

relating to social competences:

PEK\_K01 He/she is aware of the complexity of socio-economic systems and a willingness to multilateral overview of the impact of business decisions and management

PEK\_K02 He/she is focused on independent and critical search and selection methods, techniques and tools to support organizational knowledge management

PEK\_K03 He/she shows openness to others people's mental models, and is determined to improve systemic thinking skills

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	Introduction. The scope and structure of the lecture	1
Lec 2	Financial statements as source of analytical information	1
Lec 3	International financial statements	1
Lec 4	The main problems of financial analysis	1
Lec 5	The fundamental techniques and methods applied in financial analysis	2
Lec 6	Evaluation of liquidity	2
Lec 7	Profitability analysis	2
Lec 8	Assets and equity analysis.	1
Lec 9	Computer software for financial analysis	1
Lec 10	Financial spreadsheets	1
Lec 11	Decision support systems	1
Lec 12	Computerized financial systems	1
Total		15

### Form of classes - laboratory

Form of classes - laboratory		Number of hours
La1	The aim and the structure of the laboratory. Selection of a firm	4
La2	Liquidity analysis in a static and dynamic form	3
La3	Profitability analysis in a relational and unrelational form	2
La4	Analysis of assets and equity position. Analysis of the firm's market position	3
La5	Students' presentations	3
	Total	15

### TEACHING TOOLS USED

- N1. Laptop connected to the video projector
- N2. MS Office 2010 software
- N3. Practice and computer utilities problem exercises
- N4. Preparation of reports
- N5. Multimedia lecture

## EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	Presentation of the revised set of analysis variables
F2	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K02	Presentation of the selected stage of economic analysis company
F3	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02	Written term paper
F4	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03	Evaluation of progress during the semester
$P = F1 * 0,1 + F2 * 0,3 + F3 * 0,5 + F4 * 0,1$		

### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

#### **PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Radościński E., Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej, PWN Warszawa 2011
- [2] Radościński E., Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej, Wydawnictwo PWN, 2001
- [3] Sierpińska M. Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005
- [4] Nowak E., Analiza sprawozdań finansowych, PWE Warszawa 2005

#### **SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Bednarski L., Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, PWE Warszawa 2006
- [2] Bednarski L. i in., Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 2003.
- [3] Brigham E.F., Houston J.F., Podstawy zarządzania finansami, PWE Warszawa, 2005 r.
- [4] Helfert E. A., Techniki analizy finansowej, PWE Warszawa 2004.
- [5] Machała R., Praktyczne zarządzanie finansami firmy, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
- [6] Flanczewski S., Excel z elementami VBA w firmie. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008

#### **SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

prof. dr hab. inż. Edward Radościński, prof. zw. PWr, edward.radosinski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Computer aided financial analysis**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
 AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W11	C1	Wy1 – Wy12 La 1 – La 3	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W11	C1	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N1, N2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U04 S1_ZARZ_ZP_U01	C2	Wy1 – Wy12 La 1 – La 3	N1, N2, N3, N4, N5, N6
PEK_U02	K1_ZARZ_U04 S1_ZARZ_ZP_U01	C2	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N5, N6
PEK_K01	K1_ZARZ_K01	C1, C3	Wy1 – Wy12 La 1 – La 5	N1, N2, N3, N4, N5, N6
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C1, C2	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N1, N2, N3, N4, N5, N6
PEK_K03	K1_ZARZ_K01	C3	Wy7 – Wy12 La 1 – La 5	N2, N3, N4, N5, N6,

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

Wydział Informatyki i Zarządzania	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim: Fizyka Środowiska Pracy	
Nazwa w języku angielskim: Physics of Work Environment	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie	
Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem	
Stopień studiów i forma: I stopień/ stacjonarna	
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
Kod przedmiotu	FZZ2502
Grupa kursów	NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>1</b>	<b>1</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>		

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Kompetencje w zakresie matematyki potwierdzone pozytywną oceną na świadectwie maturalnym.

\

### **CELE PRZEDMIOTU**

C1: nabycie podstawowej wiedzy z zakresu fizyki w środowisku pracy, z uwzględnieniem ergonomii i bezpieczeństwa pracy niezbędnej do podejmowania decyzji w zarządzaniu i organizacji produkcji.

C2: zdobycie umiejętności organizacji pracy zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy

C2.1: optymalizacji warunków pracy umożliwiających efektywną aktywność fizyczną i psychiczną.

C2.2: przeciwdziałania szkodliwym czynnikom fizycznym w postaci barier i organizacji pracy, w celu zachowania optymalnych warunków umożliwiających efektywną aktywność fizyczną i psychiczną

C3: Nabywanie i utrwalanie kompetencji społecznych polegających na umiejętności współpracy w grupie studenckiej. Kształcenie nawyków pracy z uwzględnieniem zasad ergonomii.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy: ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki, ergonomii i bezpieczeństwa pracy.

PEK\_W01: zna podstawowe zasady fizyki ze szczególnym uwzględnieniem fizycznych czynników środowiska pracy, ma wiedzę na temat oddziaływania wybranych czynników środowiska pracy na organizm człowieka oraz obciążenie pracą

PEK\_W02: zna podstawowe zasady ergonomii, narzędzia i metody oceny obciążenia pracą oraz podstawy prawne i normatywne bezpieczeństwa pracy i ergonomii

Z zakresu umiejętności: potrafi organizować pracę zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy z uwzględnieniem czynników fizycznego środowiska pracy

PEK\_U01: potrafi ocenić przeważający na danym stanowisku pracy rodzaj obciążenia oraz zastosować podstawowe metody ergonomiczne

PEK\_U02: potrafi określić prawne i normatywne uwarunkowania środowiska pracy i ergonomii w Polsce i w Unii Europejskiej w oparciu o odpowiednie dokumenty

Z zakresu kompetencji społecznych: Nabywanie i utrwalanie kompetencji polegających na umiejętności współpracy w grupie studenckiej. Kształcenie nawyków pracy z uwzględnieniem zasad ergonomii.

PEK\_K01: potrafi nabywać i rozwijać umiejętności zespołowej współpracy w celu optymalnego rozwiązania powierzonych problemów

PEK\_K02: jest przygotowany do rozwijania zdolności samodzielnego podejmowania decyzji ich uzasadniania i wdrażania w przedsiębiorstwie

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Wstęp. Środowisko pracy i fizyka środowiska pracy – definicja. Ergonomia - historia, cel i zadania, metody ergonomiczne	4
Wy2	Człowiek w środowisku pracy. Dyrektywa Ramowa 89/391/EWG dotycząca minimalnych wymagań bezpieczeństwa pracy i ergonomii. Nieawodność operatora. Układ człowiek-maszyna-środowisko. Podstawy ergonomicznego projektowania.	4
Wy3	Czynniki środowiska pracy i ich wpływ na wydajność pracy. Mikroklimat – podstawowe pojęcia, ocena, oddziaływanie na organizm ludzki. Parametry fizyczne mikroklimatu.	4
Wy4	Oświetlenie. Narząd wzroku i jego budowa. Podstawowe parametry światła i oświetlenia wpływające na pracownika. Oddziaływanie oświetlenia na wydajność pracowników	4
Wy5	Dźwięk – podstawowe parametry fizyczne. Hałas. Budowa i funkcjonowanie narządu słuchu. Oddziaływanie hałasu na człowieka. Przeciwdziałanie hałasowi.	4
Wy6	Przestrzeń robocza człowieka. Zmienność wymiarów antropometrycznych człowieka. Zalecenia ergonomiczne kształtowania przestrzeni pracy. Racjonalne rozmieszczanie elementów stanowiska pracy. Postawa ciała i ocena wymuszenia. Czynniki determinujące wymuszenie postawy ciała. Konsekwencje wymuszonej postawy ciała.	4
Wy7	Praca na stanowisku komputerowym. Zalecana postawa ciała. Organizacja przestrzeni roboczej na stanowisku pracy z komputerem. Wymogi i zalecenia dotyczące pracy na stanowisku komputerowym Urządzenie sygnalizacyjne i sterownicze. Przetwarzanie informacji przez człowieka. Elementy wizualne, dźwiękowe i dotykowe. Projektowanie elementów sygnalizacyjnych i sterowniczych. Podstawowe zasady interakcji człowieka z komputerem	4
Wy8	Obciążenie psychiczne i biomechaniczne pracą. Metody oceny obciążenia. Sposoby redukcji obciążenia pracą	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Fizyczne parametry środowiska pracy – mikroklimat, komfort cieplny, analiza obciążenia termicznego	2



Ćw2	Fizyczne parametry środowiska pracy – hałas i wibracje – ocena obciążenia.	2
Ćw3	Fizyczne parametry środowiska pracy – oświetlenie – wpływ na człowieka	2
Ćw4	Energetyczne i posturalne obciążenia ciała na stanowiskach pracy	2
Ćw5	Organizacja przestrzenna stanowiska roboczego – antropometria i optymalizacja rozmieszczenia.	2
Ćw6	Komputerowe stanowiska pracy. Analiza i projektowanie	2
Ćw7	Interakcja człowieka z komputerem – analiza i projektowanie	3
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Mikroklimat – symulacja komputerowa wpływu środowiska termicznego na człowieka	2
La2	Projektowanie stanowiska pracy z komputerem – komputerowa analiza geometrycznych parametrów komputerowego stanowiska pracy.	2
La3	Oświetlenie – symulacyjne projektowanie oświetlenia na stanowisku pracy.	3
La4	Projektowanie rozmieszczenia elementów stanowiska pracy.	2
La5	Laboratoryjne metody badania układu człowiek - maszyna	2
La6	Interakcje człowiek – komputer. Badanie jakości użytkowej interfejsu.	2
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		

Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem slajdów
N2. Ćwiczenia laboratoryjne – oprogramowanie komputerowe, specjalistyczne stanowiska badawcze skonstruowane w Laboratorium Ergonomii
N3. Praca w grupach podczas wykładu i ćwiczeń
N4. Samodzielne prezentowanie przygotowanego materiału podczas ćwiczeń
N5. Konsultacje
N6. Praca własna – samodzielne studia i przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego; przygotowanie prezentacji na ćwiczenia

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 – PEK_W02 PEK_U01 - PEK_U02 PEK_K01 – PEK_K02	Aktywność na wykładach Praca grupowa na wykładach i ćwiczeniach Kartkówki Samodzielne prezentowanie treści Wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych
F2	PEK_W01 – PEK_W02 PEK_U01 - PEK_U02	Pisemne kolokwium zaliczeniowe
P=F2		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [27] Materiały dostępne na stronie [www.ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl](http://www.ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl)
- [28] Górską E., Ergonomia : projektowanie, diagnoza, eksperymenty, Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2007.
- [29] Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy. Cz. 1 i 2, Poznań : Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2004.
- [30] Jabłoński J. [red.], Ergonomia produktu: ergonomiczne zasady projektowania produktów, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2006
- [31] Kasperski M., Projektowanie stron WWW: użyteczność w praktyce, Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2008.
- [32] Nielsen J., Optymalizacja funkcjonalności serwisów internetowych, Gliwice: Helion, 2007.
- [33] Salvendy, Gavriel (red), Handbook of Human Factors and Ergonomics, John Wiley & Sons, 2006; dostępny w wersji elektronicznej
- [34] Wykowska M., Ergonomia : jako nauka stosowana, Kraków: AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, 2009.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Grobelny J., Jach K., Kuliński M., Michalski R., Śledzenie wzroku w badaniach jakości użytkowej oprogramowania : Historia i mierniki. W: Interfejs użytkownika. Kansei w praktyce. Red. nauk. K. Marasek, M. Sikorski. Warszawa : Wydaw. Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych, 2006
- [2] Grobelny J., Jach K., Ergonomics and usability of information systems. W: Ergonomics and work safety in information community. Education and researches. Eds Leszek M. Pacholski, Jerzy S. Marcinkowski, Wiesława M. Horst. Poznań : Institute of Management Engineering. Poznan University of Technology, 2005
- [3] Koradecka D., [red.], Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Centralny Instytut ochrony Pracy, Warszawa, 1999
- [4] Michalski R., Grobelny J., Jach K., Kuliński M., Wykorzystanie okulografii w analizie użyteczności serwisów internetowych. W: Interfejs użytkownika. Kansei w praktyce. Red. nauk. K. Marasek, M. Sikorski. Warszawa : Wydaw. Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych, 2006
- [5] Nielsen J., Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2003
- [6] Norman D., The design of everyday things, Currency and Doubleday, 1990
- [7] Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej - dane do projektowania. The Anthropometric Atlas of Polish Population - Data for Design, IWP Warszawa, 2001
- [8] Pacholski L., [red.], Ergonomia, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 1986
- [9] Proctor R.W., van Zandt T., Human factors in simple and complex systems, Allyn and Bacon, 1994
- [10] Śliwowski L., Mikroklimat wnętrz i komfort cieplny ludzi w pomieszczeniach, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2000
- [11] Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**dr hab. inż. Jerzy Grobelny, prof.PWR [jerzy.grobelny@pwr.wroc.pl](mailto:jerzy.grobelny@pwr.wroc.pl), tel. 71 348 5050**

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Fizyka Środowiska Pracy**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W22	C1	Wy1-Wy8; Ćw1-Ćw6; La1-La5	N1 – N6
PEK_W02	K1_ZARZ_W04 K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W22	C2	Wy1-Wy8; Ćw1-Ćw7; La1-La6	N1 – N6
PEK_U01	K1_ZARZ_U13	C2.1	Wy1-Wy8; Ćw1-Ćw7; La1-La6	N1 – N6
PEK_U02	K1_ZARZ_U06 K1_ZARZ_U15	C2.2	Wy1-Wy8; Ćw1-Ćw7; La1-La6	N1 – N6
PEK_K01	K1_ZARZ_K02	C3	Ćw1-Ćw7; La1-La6	N1 – N6
PEK_K02	K1_ZARZ_K04	C3	Wy1 – Wy8; Ćw1-Ćw7; La1-La6	N1 – N6

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

**FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT**

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish ...Fizyka Środowiska Pracy**  
**Name in English Work Environment Physics**  
**Main field of study (if applicable): Management**  
**Specialization (if applicable): Business Management**  
**Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time**  
**Kind of subject: obligatory**  
**Subject code FZZ2502**  
**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>	<b>crediting with grade</b>	<b>crediting with grade</b>		
For group of courses mark (X) final course					

Number of ECTS points	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>1</b>	<b>1</b>		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>		

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Basic statistical and mathematical skills (maturity exam or higher)
2.
3.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Possessing the basic knowledge about parameters of work environment and the work designing with taking into consideration ergonomics rules.
C2: Ability of work organization with taking into consideration ergonomics rules.
C2.1: optimization of work conditions for effective physical and psychological work
C2.2: preventing the harmful physical factors in the form of barriers and the organization of work, in order to maintain optimal conditions for effective physical and mental activity
C3: Acquisition and consolidation of social skills involving the ability to work in a group of students. The training of work habits according to the principles of ergonomics.

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
The scope of knowledge: basic knowledge about physics, ergonomics and safety.
PEK_W01: knowing the basic principles of physics with emphasis on the work environment factors, knowing the effects of some environmental factors on the human body work and workload
PEK_W02: knowing the basic ergonomic principles, tools and methods for the assessment of workload and the legal and normative basis for occupational safety and ergonomics
The scope of skills: able to organize work in accordance with the principles of ergonomics and safety at work, taking into account the physical factors of the work environment
PEK_U01: assessment the prevailing workload type and applying the basic methods of ergonomics
PEK_U02: determining the legal and standard conditions of environment factors and ergonomics in Poland and the European Union on the basis of relevant documents
The scope of social competence: Acquisition and consolidation of competence involving the ability to cooperate in a group of students. Education work habits with regard to ergonomic principles.
PEK_K01: development the skills of team cooperation to the optimal solution of problems assigned
PEK_K02: preparation to build the capacity of self-determination, decision making and their implementation in the enterprise.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Introduction. Work environment and work environment physics - definition. Ergonomics - the history, aims and objectives, methods of ergonomic	4
Lec 2	Human being in the work environment. Directive 89/391/EEC (minimal requirements for work safety and ergonomics). The reliability of worker. Human-machine-work environment system. Fundamentals of ergonomic design.	4

Lec 3	Work environment factors and their impact on human productivity. Microclimate - basic concepts, the impact on the human body. Physical parameters of microclimate.	4
Lec 4	Lighting. Eyesight and eye anatomy. Basic lighting and illumination parameters affecting the employee. The impact of lighting on worker productivity.	4
Lec 5	Sound - the basic physical parameters. Noise. Structure and function of the organ of hearing. The impact of noise on humans. Prevention of noise.	4
Lec 6	Workspace of man. Variability of human anthropometric measurements. Recommendations for ergonomic work space design. Layout of workstation elements. Posture at work. Factors determining the awkward postures. The consequences of awkward posture.	4
Lec 7	Working at the computer workstation. The recommended posture. Workspace organization. Requirements and recommendations for computer workstation. Signal and steering devices. The basic principles of human-computer interaction	4
Lec 8	Psychological stress and biomechanical workload. Methods for evaluation of workload and workload reduction	2
	Total hours	<b>30</b>
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	The physical characteristics of the working environment - microclimate, thermal comfort, thermal stress analysis	2
Cl 2	The physical characteristics of the work environment - noise and vibration - Evaluation of the workload.	2
Cl 3	The physical characteristics of the work environment - lighting - impact on human eyesight and body.	2
Cl 4	Energy and postural workload at different workstations	2
Cl 5	The layout of the workstation - anthropometry and optimization	2
Cl 6	Computer workstation. Analysis and Design	2
Cl 7	Human-computer interaction - the analysis and design	3
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1	Microclimate - computer simulation of thermal effects on the human environment	2
Lab 2	Designing a computer workstation - computer analysis of the geometric parameters of the workstation computer.	2
Lab 3	Lighting - Lighting Design Simulation in the workplace.	3
Lab 4	The design of layout of work elements.	2
Lab 5	Biomechanical workload - methods for assessing	2
Lab 6	Human - computer interaction. Laboratory testing of the man – machine system	2
	Total hours	15
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		

Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	

#### TEACHING TOOLS USED

- N1. Traditional lecture with multimedia presentation  
 N2. Laboratory - computer software, specialized research stations constructed in the Laboratory of Ergonomics  
 N3. Working in groups during the lecture and classes  
 N4. Self-presentation of the prepared material during classes  
 N5. Tutorial  
 N6. Self access - independent studies, preparing a presentation for classes

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01 – PEK_W02 PEK_U01 - PEK_U02 PEK_K01 – PEK_K02	Activity during lectures, classes and laboratories Group work during lectures and classes Short tests Self-prepared presentation Laboratory exercises conducting
F2	PEK_W01 – PEK_W02 PEK_U01 - PEK_U02	Written test for crediting with grade
P=F2		

#### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

##### **PRIMARY LITERATURE:**

- [35] Materiały dostępne na stronie [www.ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl](http://www.ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl)  
 [36] Górka E., Ergonomia : projektowanie, diagnoza, eksperymenty, Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2007.  
 [37] Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy. Cz. 1 i 2, Poznań : Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2004.  
 [38] Jabłoński J. [red.], Ergonomia produktu: ergonomiczne zasady projektowania produktów, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2006  
 [39] Kasperski M., Projektowanie stron WWW: użyteczność w praktyce, Gliwice: Wydawnictwo Helion, 2008.  
 [40] Nielsen J., Optymalizacja funkcjonalności serwisów internetowych, Gliwice: Helion, 2007.  
 [41] Salvendy, Gavriel (red), Handbook of Human Factors and Ergonomics, John Wiley & Sons, 2006; dostępny w wersji elektronicznej  
 [42] Wykowska M., Ergonomia : jako nauka stosowana, Kraków: AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, 2009.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [12] Grobelny J., Jach K., Kuliński M., Michalski R., Śledzenie wzroku w badaniach jakości użytkowej oprogramowania : Historia i mierniki. W: Interfejs użytkownika. Kansei w praktyce. Red. nauk. K. Marasek, M. Sikorski. Warszawa : Wydaw. Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych, 2006
- [13] Grobelny J., Jach K., Ergonomics and usability of information systems. W: Ergonomics and work safety in information community. Education and researches. Eds Leszek M. Pacholski, Jerzy S. Marcinkowski, Wiesława M. Horst. Poznań : Institute of Management Engineering. Poznan University of Technology, 2005
- [14] Koradecka D., [red.], Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Centralny Instytut ochrony Pracy, Warszawa, 1999
- [15] Michalski R., Grobelny J., Jach K., Kuliński M., Wykorzystanie okulografii w analizie użyteczności serwisów internetowych. W: Interfejs użytkownika. Kansei w praktyce. Red. nauk. K. Marasek, M. Sikorski. Warszawa : Wydaw. Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych, 2006
- [16] Nielsen J., Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2003
- [17] Norman D., The design of everyday things, Currency and Doubleday, 1990
- [18] Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej - dane do projektowania. The Anthropometric Atlas of Polish Population - Data for Design, IWP Warszawa, 2001
- [19] Pacholski L., [red.], Ergonomia, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 1986
- [20] Proctor R.W., van Zandt T., Human factors in simple and complex systems, Allyn and Bacon, 1994
- [21] Śliwowski L., Mikroklimat wewnątrz i komfort cieplny ludzi w pomieszczeniach, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2000
- [22] Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

**dr hab. inż. Jerzy Grobelny, prof.PWr [jerzy.grobelny@pwr.wroc.pl](mailto:jerzy.grobelny@pwr.wroc.pl), tel. 71 348 5050**



MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**WORK ENVIRONMENT PHYSICS**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **MANAGEMENT**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W22	C1	Lec1-Lec8; C1-C6; La1-La5	N1 – N6
PEK_W02	K1_ZARZ_W04 K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W22	C2	Lec1-Lec8; C1-C7; La1-La7	N1 – N6
PEK_U01	K1_ZARZ_U13	C2.1	Lec1-Lec8; C1-C7; La1-La7	N1 – N6
PEK_U02	K1_ZARZ_U06 K1_ZARZ_U15	C2.2	Lec1-Lec8; C1-C7; La1-La7	N1 – N6
PEK_K01	K1_ZARZ_K02	C3	C1-C7; La1-La7	N1 – N6
PEK_K02	K1_ZARZ_K04	C3	Lec1 – Lec8; C1-C7; La1-La6	N1 – N6

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY Computer Science and Management					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish Technologie informacyjne</b>					
<b>Name in English Information Technology</b>					
<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: obligatory</b>					
<b>Subject code IEZ1146</b>					
<b>Group of courses NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30		15		
Number of hours of total student workload (CNPS)	60		60		
Form of crediting	crediting with grade		crediting with grade		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2		2		
including number of ECTS points for practical (P) classes			2		
including number of ECTS points for direct	1.0		0.5		

teacher-student contact (BK) classes					
--------------------------------------	--	--	--	--	--

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
None.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 To acquire knowledge of the tools and methods used to support gathering, processing, analyzing, presenting data and their applications in organizations.
C2 To acquire knowledge of the IT fundamentals, functions and applications of modern IT devices and networks and software..
C3 To acquire knowledge of the threats, security and protecting data and the intellectual property.
C4 To acquire skills in text processing, gathering, analyzing, presenting business data.
C5 To acquire skills in using advanced software tools to support business operations.

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge:
PEK_W01 Knows the appropriate IT tools and methods of text processing and their applications in organizations.
PEK_W02 Knows the appropriate IT tools and methods of calculating, analyzing, visualization and presenting data and their applications in organizations.
PEK_W03 Knows the mechanisms of inter-application data exchange and task automation techniques.
PEK_W04 Understands the principles of operation and functions of the computer hardware and software.
PEK_W05 Has elementary knowledge of the computer networks and their applications in organizations.
PEK_W06 Has elementary knowledge of the network, data and intellectual property security and protection.
relating to skills:
PEK_U01 Can use appropriate functions of selected software tools to solve business text processing problems.
PEK_U02 Can use appropriate functions of selected software tools to solve business data calculation, analysis and visualization problems.
PEK_U03 Can use appropriate functions of selected software tools to solve business data integration and presentation problems.
relating to social competences:
PEK_K01 – be able to collaborate and work in a project team.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Introduction	1
Lec 2	Tools and methods of text processing	3
Lec 3	Advanced functions of text processing. Mail merge.	2
Lec 4	Tools and methods used to support data calculating, analysis and visualization.	6
Lec 5	Advanced functions and methods of data analysis in a spreadsheet	2
Lec 6	Tools and techniques of preparing and conducting a business presentation.	1

Lec 7	Exchanging data objects between applications – the OLE technique	1
Lec 8	Automating tasks in Microsoft Office	1
Lec 9	Overview of the IT fundamentals. Basic terms. Data vs. information. History, generations and types of computers.	2
Lec 10	The digital technology. Data encoding and binary system.	2
Lec 11	Operating systems and file systems. Virtual machines and remote computing.	1
Lec 12	Telecommunications, computer networks and the Internet. Web browsers.	2
Lec 13	Applications and cloud computing. E-commerce and hosting services.	1
Lec 14	Intellectual property and copyright issues. File sharing and computer piracy.	1
Lec 15	Network, systems and data security.	2
Lec 16	Grading, remarks and conclusions.	2
	Total hours	<b>30</b>
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1	Introduction to the subject, the computer lab environment and safety rules.	1
Lab 2	Tools and methods of text processing.	4
Lab 3	Advanced functions and methods of data gathering, analysis and visualization in a spreadsheet.	6
Lab 4	Tools and techniques of preparing and conducting a business presentation (alternatively: cloud services)	2
Lab 5	Failed assignments retake and final remarks.	2
	Total hours	<b>15</b>
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
<p>N1. Traditional lecture with overhead slides</p> <p>N2. Demonstration of selected features and functions of software tools using a PC and an overhead projector</p> <p>N3. Short movies demonstrating selected features of software tools</p> <p>N4. Assignments to carry out individually in the computer lab</p> <p>N5. Discussion of the achievements (causes of failures if applicable) during each presentation of students' results</p>		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01–PEK_W06	Answers to questions (written or at a computer)
F2	PEK_W01–PEK_W06	Lecture attendance (bonus credits)
F3	PEK_U01–PEK_U03	Assessment of the tasks carried out
F4	PEK_U01–PEK_U03	Assessment of the understanding of the solutions
F5	PEK_U01–PEK_U03	Lab class attendance
Lecture: P=F1+F2		
Laboratory: P=F3+F4+F5		

<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>
Wiesław Dobrowolski, wieslaw.dobrowolski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Information Technology**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25	C1	Wy2, Wy3	N1, N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25	C1	Wy4–Wy6	N1, N2
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25	C1	Wy7, Wy8	N1, N2
PEK_W04	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_U15	C2	Wy9–Wy11	N1
PEK_W05	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_U15	C2	Wy12, Wy13	N1, N3
PEK_W06	K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W24	C3	Wy14, Wy15	N1, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U12	C4, C5	La2	N4, N5
PEK_U02	K1_ZARZ_U12	C4, C5	La3	N4, N5
PEK_U03	K1_ZARZ_U12	C4, C5	La4	N4, N5
PEK_K01	K1-ZARZ_K02	C4, C5	La2, La3, La4	N4, N5

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim** Technologie informacyjne

**Nazwa w języku angielskim** Information Technology

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem

**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy

**Kod przedmiotu** IEZ1146

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------

Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		15		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60		60		
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,0		0,5		

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Brak

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Nabycie wiedzy w zakresie narzędzi i metod wspomaganie gromadzenia, przetwarzania, analizy i prezentacji danych i ich zastosowań w organizacjach.

C2 Nabycie wiedzy w zakresie zasad działania, funkcji i zastosowań nowoczesnych urządzeń i sieci komputerowych oraz oprogramowania.

C3 Nabycie wiedzy o zagrożeniach, bezpieczeństwie i ochronie danych i własności.

C4 Nabycie umiejętności przetwarzania tekstów, gromadzenia, analizy, wizualizacji i prezentacji

danych biznesowych.

C5 Nabycie umiejętności posługiwania się wybranymi narzędziami informatycznymi w stopniu zaawansowanym, na potrzeby wspomagania zarządzania.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Zna narzędzia i metody przetwarzania tekstów oraz ich zastosowania w organizacjach.

PEK\_W02 Zna narzędzia i metody wspomaganie wykonywania obliczeń, analizy danych, wizualizacji i prezentacji wyników oraz ich zastosowania w organizacji.

PEK\_W03 Zna metody wymiany danych pomiędzy aplikacjami i automatyzacji zadań.

PEK\_W04 Rozumie zasady działania i funkcje sprzętu komputerowego i oprogramowania.

PEK\_W05 Ma podstawową wiedzę o sieciach komputerowych i ich zastosowaniach w organizacji.

PEK\_W06 Ma podstawową wiedzę o bezpieczeństwie i ochronie danych, sieci, własności intelektualnych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi stosować odpowiednie funkcje wybranego oprogramowania do rozwiązania problemów z zakresu przetwarzania tekstów.

PEK\_U02 Potrafi stosować odpowiednie funkcje wybranego oprogramowania do rozwiązania problemów z zakresu obliczeń i analiz ekonomicznych oraz wizualizacji wyników.

PEK\_U03 Potrafi stosować odpowiednie funkcje wybranego oprogramowania do integracji i prezentacji uzyskanych wyników.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – potrafi współdziałać i pracować w zespole projektowym.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Zajęcia organizacyjne	1
Wy2	Narzędzia i metody edycji tekstów	3
Wy3	Zaawansowane funkcje przetwarzania tekstów. Korespondencja seryjna	2
Wy4	Narzędzia i metody wspomagania wykonywania obliczeń, analizy danych i wizualizacji wyników	6
Wy5	Zaawansowane funkcje i metody analizy danych w arkuszu kalkulacyjnym	2
Wy6	Narzędzia i technika przygotowywania i prowadzenia prezentacji biznesowych	1
Wy7	Przenoszenie obiektów pomiędzy aplikacjami – mechanizm OLE	1
Wy8	Automatyzacja operacji w Microsoft Office	1
Wy9	Przegląd zagadnień z dziedziny IT. Pojęcia. Dane a informacja. Historia, generacje i rodzaje komputerów	2
Wy10	Technologia cyfrowa. Kodowanie danych i reprezentacja binarna. Sprzęt komputerowy	2
Wy11	Systemy operacyjne i systemy plików. Komputery wirtualne i zdalna praca	1
Wy12	Telekomunikacja, sieci komputerowe i Internet. Przeglądarki internetowe	2
Wy13	Aplikacje użytkowe i chmurowe. Gospodarka elektroniczna, usługi hostingowe	1
Wy14	Ochrona własności intelektualnej. Wymiana plików i piractwo komputerowe	1
Wy15	Bezpieczeństwo i ochrona systemu, sieci i danych	2
Wy16	Zaliczenie i podsumowanie	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>	<b>Liczba godzin</b>
-----------------------------------	----------------------



La1	Wprowadzenie do zagadnień kursu, środowiska pracy i zasad bezpieczeństwa w pracowni komputerowej	1
La2	Narzędzia i metody edycji oraz przetwarzania tekstów	4
La3	Zaawansowane funkcje i metody gromadzenia, analizy i wizualizacji danych w arkuszu kalkulacyjnym	6
La4	Narzędzia i technika przygotowywania i prowadzenia prezentacji biznesowych (alternatywnie: usługi chmurowe)	2
La5	Zaliczenia dodatkowe i podsumowanie	2
	Suma godzin	<b>15</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Tradycyjny wykład – prezentacja z zastosowaniem projektora
- N2. Demonstracja funkcji oprogramowania z zastosowaniem projektora
- N3. Projekcje krótkich filmów demonstrujących omawiane zagadnienia
- N4. Listy zadań to wykonania indywidualnie w pracowni komputerowej
- N5. Dyskusja efektów (ew. przyczyn porażki) w trakcie prezentacji wyników pracy studenta

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01–PEK_W06	Odpowiedzi na pytania (pisemne lub przy komputerze)
F2	PEK_W01–PEK_W06	Obecności na wykładzie (premia dodatkowa)
F3	PEK_U01–PEK_U03	Ocena wykonanych zadań
F4	PEK_U01–PEK_U03	Ocena stopnia zrozumienia zagadnienia
F5	PEK_U01–PEK_U03	Obecność na zajęciach laboratoryjnych
Wykład: P=F1+F2		

Laboratorium: P=F3+F4+F5

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Wiesław Dobrowolski, wieslaw.dobrowolski@pwr.wroc.pl**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Technologie informacyjne**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25	C1	Wy2, Wy3	N1, N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25	C1	Wy4–Wy6	N1, N2
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25	C1	Wy7, Wy8	N1, N2
PEK_W04	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_U15	C2	Wy9–Wy11	N1
PEK_W05	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_U15	C2	Wy12, Wy13	N1, N3
PEK_W06	K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W24	C3	Wy14, Wy15	N1, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U12	C4, C5	La2	N4, N5
PEK_U02	K1_ZARZ_U12	C4, C5	La3	N4, N5
PEK_U03	K1_ZARZ_U12	C4, C5	La4	N4, N5
PEK_K01	K1-ZARZ_K02	C4, C5	La2, La3, La4	N4, N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>
KARTA PRZEDMIOTU
<b>Nazwa w języku polskim</b> Matematyka
<b>Nazwa w języku angielskim</b> Mathematics 1 for Economists
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>

<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>obowiązkowy</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>MAP8010</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>TAK</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	270				
Forma zaliczenia	Egzamin				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	9				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	4				
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	7				

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Zalecana znajomość matematyki odpowiadająca maturze na poziomie podstawowym

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Poznanie podstawowych pojęć algebry liniowej z zastosowaniem do rozwiązywania układów

równań liniowych.

C2. Opanowanie podstawowej wiedzy z wielomianów, funkcji wymiernych, funkcji wykładniczych i logarytmicznych.

C3. Poznanie pojęć, twierdzeń, metod i zastosowań rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i wielu zmiennych oraz podstaw teorii równań różniczkowych.

C4. Stosowanie nabytej wiedzy do tworzenia i analizy modeli matematycznych w celu rozwiązywania zagadnień teoretycznych i praktycznych w ekonomii i technice.

\*niepotrzebne skreślić

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma podstawową wiedzę z algebry liniowej, zna metody macierzowe rozwiązywania układów równań liniowych

PEK\_W02 Zna własności funkcji elementarnych i podstawy rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej z zastosowaniem do rozwiązywania zagadnień optymalizacyjnych

PEK\_W03 Ma podstawową wiedzę z zakresu rachunku różniczkowego funkcji wielu zmiennych. Zna podstawy równań różniczkowych.

Z zakresu umiejętności student:

PEK\_U01 Potrafi stosować rachunek macierzowy, obliczać wyznaczniki i rozwiązywać układy równań liniowych metodami algebry liniowej

PEK\_U02 Potrafi obliczać granice ciągów i funkcji, wyznaczać asymptoty funkcji, obliczać pochodne funkcji i interpretować otrzymane wielkości, obliczać i interpretować całki nieoznaczone i oznaczone

PEK\_U03 Potrafi rozwiązywać zadania optymalizacyjne dla funkcji jednej zmiennej, potrafi zbadać własności i przebieg funkcji jednej zmiennej

PEK\_U04 Potrafi rozwiązywać zadania optymalizacyjne dla funkcji dwóch zmiennych, potrafi wyznaczyć ekstremum globalne i warunkowe funkcji dwóch zmiennych

Z zakresu kompetencji społecznych student:

PEK\_K01 potrafi wyszukiwać i korzystać z literatury zalecanej do kursu oraz samodzielnie zdobywać wiedzę

PEK\_K02 rozumie konieczność systematycznej i samodzielnej pracy nad opanowaniem materiału kursu

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykłady</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Wielomiany i funkcje wymierne. Równania i nierówności z tymi funkcjami. Przekształcenia wykresu.	2
Wy2	Funkcje wykładnicze i logarytmiczne. Logarytm naturalny. Równania i nierówności z tymi funkcjami.	2
Wy3	Macierze, działania, macierzowy zapis równań. Wyznaczniki i ich własności. Macierz odwrotna.	2
Wy4	Układy równań liniowych. Metoda eliminacji Gaussa. Metody rozwiązywania układów Cramera. Optymalizacja liniowa.	2
Wy5	Granica ciągu. Własności granic ciągów. Zastosowanie postępu arytmetycznego i geometrycznego w ekonomii.	2
Wy6	Granica funkcji w punkcie. Ciągłość funkcji. Asymptoty. Pochodna funkcji. Reguły różniczkowania.	2
Wy7	Interpretacja geometryczna i fizyczna pochodnej funkcji w punkcie. Pochodna funkcji złożonej. Pochodne wyższych rzędów.	2
Wy8	Przedziały monotoniczności funkcji. Ekstrema lokalne. Przedziały wypukłości i wklęsłości funkcji. Badanie funkcji.	2
Wy9	Całki nieoznaczone i ich ważniejsze własności. Całkowanie przez części i podstawienie.	2
Wy10	Całka oznaczona. Definicja i podstawowe własności. Interpretacja geometryczna i fizyczna. Średnia wartość funkcji na przedziale. Związek całki oznaczonej z całką nieoznaczoną.	2
Wy11	Zastosowania całek oznaczonych (pole, długość łuku, objętość bryły obrotowej, pole powierzchni bocznej bryły obrotowej).	2
Wy12	Funkcje wielu zmiennych. Pochodne cząstkowe. Sens geometryczny	2

	pochodnych cząstkowych. Pochodna funkcji złożonej.	
Wy13	Optymalizacja przy dwóch zmiennych.	2
Wy14	Ekstrema warunkowe. Różniczkowanie funkcji uwikłanej.	2
Wy15	Równania różniczkowe zwyczajne. Równanie różniczkowe o zmiennych rozdzielonych.	2
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Badanie własności ogólnych funkcji. Rozkład wielomianu na czynniki. Rozwiązywanie równań i nierówności z funkcjami wielomianowymi i wymiernymi. Przekształcenia wykresu funkcji.	4
Ćw2	Rozwiązywanie równań i nierówności z funkcjami wykładniczymi i logarytmicznymi.	2
Ćw3	Obliczenia macierzowe z wykorzystaniem własności wyznaczników. Wyznaczanie macierzy odwrotnej. Rozwiązywanie układów równań liniowych metodami macierzowymi.	4
Ćw4	Obliczanie granic właściwych i niewłaściwych ciągów liczbowych i funkcji oraz wyrażeń nieoznaczonych. Wyznaczanie asymptot funkcji. Sprawdzanie ciągłości funkcji.	2
Ćw5	Obliczanie pochodnych funkcji z wykorzystaniem reguł różniczkowania z interpretacją pochodnej. Wyznaczanie stycznych do wykresu funkcji. Badanie przebiegu funkcji. Wyznaczanie ekstremów lokalnych i globalnych.	4
Cw6	Wyznaczanie całek nieoznaczonych. Obliczanie całek oznaczonych. Stosowanie całki oznaczonej do obliczeń inżynierskich.	4
Ćw7	Obliczanie pochodnych cząstkowych. Wyznaczanie ekstremów lokalnych i globalnych funkcji dwóch zmiennych.	3
Ćw8	Wyznaczanie ekstremów warunkowych. Ekstrema funkcji uwikłanej.	3
Ćw9	Rozwiązywanie zagadnień modelowanych równaniami różniczkowymi o zmiennych rozdzielonych lub liniowymi.	2
Ćw10	Kolokwia	2
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Wykład – metoda tradycyjna
2. Ćwiczenia problemowe i rachunkowe – metoda tradycyjna
3. Konsultacje
4. Praca własna studenta – przygotowanie do ćwiczeń.

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F - Ćw	PEK_U01-PEK_U04 PEK_K01-PEK_K02	Odpowiedzi ustne, kartkówki, kolokwia
F - Wy	PEK_W01-PEK_W3 PEK_K02	Egzamin
P	PEK_U01-PEK_U04 PEK_W01-PEK_W3 PEK_K01-PEK_K02	Według ustaleń wykładowcy



## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] T. Bednarski, Elementy matematyki w naukach ekonomicznych, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.
- [2] J. Banaś, Podstawy matematyki dla ekonomistów, WNT, Warszawa 2005.
- [3] T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, Algebra liniowa 1. Definicje, twierdzenia, wzory, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.
- [4] T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, Algebra liniowa 1. Przykłady i zadania, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.
- [5] M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.
- [6] M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] A. C. Chiang, Podstawy ekonomii matematycznej, PWE, Warszawa 1994.
- [2] M. Dobija, W. Smaga, Podstawy matematyki finansowej i ubezpieczeniowej, PWN, Warszawa-Kraków 1995.
- [3] A. Ostoja-Ostaszewski, Matematyka w ekonomii-modele i metody 1. Elementarny rachunek różniczkowy, PWN, Warszawa 1996.
- [4] A. Ostoja-Ostaszewski, Matematyka w ekonomii-modele i metody 1. Algebra elementarna, PWN, Warszawa 1996

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

dr hab. Zdzisław Porosiński, prof. nadzw. ([Zdzislaw.Porosinski@pwr.wroc.pl](mailto:Zdzislaw.Porosinski@pwr.wroc.pl))

dr hab. Krzysztof Szajowski, prof. nadzw. ([Krzysztof.Szajowski@pwr.wroc.pl](mailto:Krzysztof.Szajowski@pwr.wroc.pl))

dr hab. Maciej Wilczyński ([Maciej.Wilczynski@pwr.wroc.pl](mailto:Maciej.Wilczynski@pwr.wroc.pl))

Komisja programowa Instytutu Matematyki i Informatyki

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**MATEMATYKA MAP8010**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU  
 I SPECJALNOŚCI .....

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu**	Treści programowe**	Numer narzędzia dydaktycznego**
PEK_W01 (wiedza)		C1, C2, C4	Wy1-Wy6	1,3,4
PEK_W02		C3, C4	Wy7-Wy12	1,3,4
PEK_W03		C3, C4	Wy13-Wy15	1,3,4
PEK_U01 (umiejętności)		C1, C2, C4	Ćw1-Ćw4	2,3,4
PEK_U02		C3, C4	Ćw3, Ćw4	2,3,4
PEK_U03		C3, C4	Ćw5-Ćw7	2,3,4
PEK_U04		C3, C4	Ćw8-Ćw9	2,3,4
PEK_K01- PEK_K02 (kompetencje)		C1-C4	Wy1-Wy14 Ćw1-Ćw10	1-4

\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish: Matematyka</b>					
<b>Name in English: Mathematics</b>					
<b>Main field of study (if applicable): Mathematics</b>					
<b>Specialization (if applicable):</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: obligatory</b>					
<b>Subject code MAP8010</b>					
<b>Group of courses YES</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30	30			

Number of hours of total student workload (CNPS)	270				
Form of crediting	crediting with grade				
For group of courses mark (X) final course	X				
Number of ECTS points	9				
including number of ECTS points for practical (P) classes	4				
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	7				

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. High school graduation

### SUBJECT OBJECTIVES

- C1 Study of the basic concepts of algebra to solve the system of linear equations.  
 C2. Review of basic elementary functions: polynomials and rational functions, power, exponential and logarithmic functions.  
 C3 Study of the basic concepts of mathematical analysis and ordinary differential equations.  
 C4. Construction of mathematical models applied in economics and technology.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 knows principles of linear algebra and matrix methods for linear systems

PEK\_W02 knows elementary functions and basic concepts of mathematical analysis with applications to optimization problems

PEK\_W03 knows differential calculus for function of two variables and basic concepts of ordinary differential equations

relating to skills:

PEK\_U01 can apply algebraic methods (matrices, determinants) to system of linear equations

PEK\_U02 can calculate limit of sequence and function, asymptotes, derivative of function, indefinite and definite integrals

PEK\_U03 can solve optimization problems for *functions of one variable, examine the functions for extrema*

PEK\_U04 can solve optimization problems for *functions of two variables, examine the functions for extrema and conditional extrema*

relating to social competences:

PEK\_K01 can, without assistance, search for necessary information in the literature

PEK\_K02 understands the need for systematic and independent work on mastery of course material

### PROGRAMME CONTENT

<b>Form of classes - lecture</b>	<b>Number of hours</b>
----------------------------------	------------------------

Wy 1	Polynomials and rational functions. Equations and inequalities with these functions. Transforming the graph.	2
Wy 2	Exponential and logarithmic functions. Equations and inequalities with these functions.	2
Wy 3	Matrices and matrix operations. Determinants and their properties. Methods of solving determinants. Inverse of a matrix.	2
Wy 4	Systems of linear equations. Cramer`s rule. Gaussian elimination method. Linear optimization.	2
Wy 5	Limits of sequences. Properties of sequences. The geometric and arithmetic sequences in applied economics.	2
Wy 6	Limits of a function. Continuous functions. Asymptotes. The derivative of a function. Rules of differentiation.	2
Wy 7	Geometric and physical interpretation of derivative. Derivative of composite function. Higher order derivatives and their application.	2
Wy 8	Monotonicity. Local maxima and minima of functions. Convexity. Point of inflection. Examination of a function.	2
Wy 9	Indefinite integrals, basic properties. Integration by parts and substitution.	2
Wy 10	Definition, geometric and physics interpretation of definite integral. Fundamental theorem of integral calculus. Properties of definite integrals. Average value of function.	2
Wy 11	Applications of integral calculus in geometry (area of region, length of arc, volume generated by revolving the region, area of surface generated by revolving the graph).	2
Wy 12	Functions of two or more variables. Graphs of functions of two variables. Partial derivatives. Differentials and their applications. Differentiation of composite functions.	2
Wy 13	Local extreme of function of two variables. Optimization problems.	2
Wy 14	Examination of a function <i>for conditional extrema</i> . Differentiation of implicit functions.	2
Wy 15	Ordinary differential equations. Equations of separated variables.	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Ćw1	Polynomials and rational functions. Equations and inequalities with these functions. Transforming the graph.	4
Ćw2	Equations and inequalities with exponential and logarithmic functions.	2
Ćw3	Matrices and matrix operations. Determinants and their properties. Methods of solving determinants. Inverse of a matrix. Systems of linear equations. Cramer`s rule. Gaussian elimination method.	4
Ćw4	Limits of sequences. Properties of sequences. The geometric and arithmetic sequences. Limits of a function. Indeterminate form. Asymptotes. Continuous functions.	2

Ćw5	The derivative of a function. Rules of differentiation. Tangent line to the graph. Test for monotonicity. Sufficient test for local extrema. Convexity and point of inflection. Examination of a function.	4
Ćw6	Indefinite integral, basic properties. Integration by parts and substitution. Definite integral. Applications of integral calculus in geometry (area of region, length of arc, volume generated by revolving the region, area of surface generated by revolving the graph).	4
Ćw7	Graphs of functions of two variables. Partial derivatives. Differentiation of composite functions. Local extreme of function of two variables.	3
Ćw8	Optimization problems. <i>Conditional extrema</i> . Differentiation of implicate functions.	3
Ćw9	Ordinary differential equations. Solving problems modeled by equations of separated variables.	2
Ćw10	Tests	2
	Total hours	30

#### TEACHING TOOLS USED

- N1. Lecture – traditional method  
N2. Classes – traditional method (*exercises solving and discussion*)  
N3. Consultations  
N4. Student's self work – preparation for the classes

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01-PEK_W3 PEK_K02	exam
F2	PEK_U01-PEK_U04 PEK_K01-PEK_K02	oral presentations, quizzes, tests
P - sets the lecturer		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		

**PRIMARY LITERATURE:**

- [7] T. Bednarski, Elementy matematyki w naukach ekonomicznych, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.
- [8] J. Banaś, Podstawy matematyki dla ekonomistów, WNT, Warszawa 2005.
- [9] T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, Algebra liniowa 1. Definicje, twierdzenia, wzory, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.
- [10] T. Jurlewicz, Z. Skoczylas, Algebra liniowa 1. Przykłady i zadania, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.
- [11] M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.
- [12] M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania, Oficyna Wydawnicza GiS, Wrocław 2007.
- [13] **Mike Rosser, Basic mathematics for economists, Second edition, Routledge, 2003.**

**SECONDARY LITERATURE:**

- [5] A. C. Chiang, Podstawy ekonomii matematycznej, PWE, Warszawa 1994.
- [6] M. Dobija, W. Smaga, Podstawy matematyki finansowej i ubezpieczeniowej, PWN, Warszawa-Kraków 1995.
- [7] A. Ostoja-Ostaszewski, Matematyka w ekonomii-modele i metody 1. Elementarny rachunek różniczkowy, PWN, Warszawa 1996.
- [8] A. Ostoja-Ostaszewski, Matematyka w ekonomii-modele i metody 1. Algebra elementarna, PWN, Warszawa 1996

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

dr hab. Zdzisław Porosiński, prof. nadzw. ([Zdzislaw.Porosinski@pwr.wroc.pl](mailto:Zdzislaw.Porosinski@pwr.wroc.pl))

dr hab. Krzysztof Szajowski, prof. nadzw. ([Krzysztof.Szajowski@pwr.wroc.pl](mailto:Krzysztof.Szajowski@pwr.wroc.pl))

dr hab. Maciej Wilczyński ([Maciej.Wilczynski@pwr.wroc.pl](mailto:Maciej.Wilczynski@pwr.wroc.pl))

Program Committee of the Institute of Mathematics and Computer Science

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**MATHEMATICS MAP008010**

AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY .....  
AND SPECIALIZATION .....

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)		C1, C2, C4	Wy1-Wy6	N1,N3,N4
PEK_W02		C3, C4	Wy7-Wy12	N1,N3,N4
PEK_W03		C3, C4	Wy13-Wy15	N1,N3,N4
PEK_U01 (skills)		C1, C2, C4	Ćw1-Ćw4	N2,N3,N4
PEK_U02		C3, C4	Ćw3, Ćw4	N2,N3,N4
PEK_U03		C3, C4	Ćw5-Ćw7	N2,N3,N4
PEK_U04		C3, C4	Ćw8-Ćw9	N2,N3,N4
PEK_K01- PEK_K02 (competences)		C1-C4	Wy1-Wy14 Ćw1-Ćw10	N1-N4

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**Faculty of Computer Science and Management**

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish: Matematyka ekonomiczna**

**Name in English: Economical mathematics**

**Main field of study (if applicable): Management**

**Specialization (if applicable): Business management**

**Level and form of studies: 1st level, full-time**

**Kind of subject: obligatory**

Subject code               **MAZ1126**

**Group of courses: NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>120</b>	<b>60</b>			
Form of crediting	<b>examination</b>	<b>Crediting with grade</b>			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>4</b>	<b>2</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>2</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

#### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Calculus
2. Algebra

\

#### SUBJECT OBJECTIVES

C1 Understanding the mathematical methods used in economics and management sciences.



### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 Posiada wiedzę dotyczącą różnych metod matematycznych

PEK\_W02 Posiada wiedzę dotyczącą modelowania matematycznego ( w tym zjawisk związanych z modelami decyzyjnymi)

relating to skills:

PEK\_U01 Operowanie formalnym aparatem matematycznym

relating to social competences:

PEK\_K01 Ma świadomość znaczenia modeli matematycznych w ekonomii i zarządzaniu

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec1	Interest rates - concept, types. The rate of return. Time value of money - the future and the present. Capitalisation of simple, complex and continuous.	2
Lec2	Discounting. Income annuities - the future value and the present. Loans - repayment schemes, the cost of credit, the real interest rate loan.	2
Lec3	Valuation of debt instruments, discounted cash flow method.	2
Lec4	Net single premiums and current premiums in life insurance.	2
Lec5	Mathematical theory of demand.	2
Lec6	Mathematical theory of demand. (c.d.)	2
Lec7	Mathematical theory of production.	2
Lec8	Matrix zero sum games	2
Lec9	Matrix non-zero sum games	2
Lec10	Games against nature	2
Lec11	Market balance - an analysis using game theory.	2
Lec12	The balance of the company - an analysis using game theory.	2
Lec13	Model of exogenous and endogenous growth.	2
Lec14	Elements of demographic analysis	2
Lec15	Summary	2
	Total hours	<b>30</b>

Form of classes - classes		Number of hours
Cl1	Interest rates	2
Cl2	Valuation of debt instruments	2
Cl3	Premiums in life insurance.	3
Cl4	Production functions	2
Cl5	Zero sum games	2
Cl6	Decisions under uncertainty	2
Cl7	Final test	2
	Total hours	15

<b>Tools for teaching</b>
N1. Lecture
N2. Multi-media presentation
N3. Solve sample problems

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P	PEK_W01, PEK_W02	Examination
P=1		

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

**PRIMARY LITERATURE:**

[17] Andrzej Bień: Kalkulacja ceny pieniądza w lokatach, pożyczkach i kredytach : (zasady, przykłady i tablice procentowe), 2000

[18] P. A. Samuelson: Ekonomia, 2004

[19] Ubezpieczenia na życie (praca zbiorowa pod red. Wandy Ronki-Chmielowiec), PWE, Warszawa, 2002

[20] Ph. D. Straffin: Teoria gier, 2001

**SECONDARY LITERATURE:**

[43] Emil Panek: Ekonomia matematyczna, Akademia Ekonomiczna Poznań, 2003

SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)

Barbara Gładysz, [barbara.gladysz@pwr.wroc.pl](mailto:barbara.gladysz@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT

Economical mathematics

AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management

AND SPECIALIZATION **Business management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
<b>PEK_W01 (knowledge)</b>	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W23 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W25	C1	Lec1-Lec14, CI1-ć16	N1, N2, N3
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W23 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W25	C1	Lec1-Lec14, CI1-ć16	N1, N2, N3
<b>PEK_U01 (skills)</b>	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16	C1	Lec1-Lec14, CI1-ć16	N1, N2, N3
<b>PEK_K01 (social competences)</b>	K1_ZARZ_K06	C1	Lec1-Lec14, CI1-ć16	N1, N2, N3

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim: Matematyka ekonomiczna**  
**Nazwa w języku angielskim Economical mathematics**  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**  
**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem**  
**Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy**

**Kod przedmiotu MAZ1126**

**Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>120</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>Egzamin</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>4</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

3. Analiza matematyczna
4. Algebra

### CELE PRZEDMIOTU

C1 Poznanie metod matematycznych wykorzystywanych w ekonomii i w naukach o zarządzaniu.

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Posiada wiedzę dotyczącą różnych metod matematycznych

PEK\_W02 Posiada wiedzę dotyczącą modelowania matematycznego ( w tym zjawisk związanych z modelami decyzyjnymi)

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Operowanie formalnym aparatem matematycznym

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Ma świadomość znaczenia modeli matematycznych w ekonomii i zarządzaniu

### TREŚCI PROGRAMOWE

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Stopy procentowe – pojęcie, rodzaje. Stopa zwrotu. Wartość pieniądza w czasie – przyszła i obecna. Kapitalizacja prosta, złożona i ciągła.	2
Wy2	Dyskontowanie. Rachunek rent – wartość przyszła i obecna. Kredyty – schematy spłaty, koszt kredytu, rzeczywista stopa procentowa kredytu.	2
Wy3	Wycena instrumentów dłużnych metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych	2
Wy4	Składki jednorazowe netto i składki bieżące w ubezpieczeniach na życie.	2

Wy5	Matematyczna teoria popytu.	2
Wy6	Matematyczna teoria popytu (c.d.)	2
Wy7	Matematyczna teoria produkcji.	2
Wy8	Macierzowe gry o sumie zerowej	2
Wy9	Macierzowe gry o sumie niezerowej	2
Wy10	Gry przeciwko naturze	2
Wy11	Równowaga rynkowa – analiza z wykorzystaniem teorii gier.	2
Wy12	Równowaga przedsiębiorstwa – analiza z wykorzystaniem teorii gier.	2
Wy13	Model egzo- i endogenicznego wzrostu gospodarczego.	2
Wy14	Elementy analizy demograficznej	2
Wy15	Podsumowanie	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Stopy procentowe	2
Ćw2	Składki ubezpieczeniowe	2
Ćw3	Wycena instrumentów dłużnych	3
Ćw4	Funkcje produkcji	2
Ćw5	Gry o sumie zerowej	2
Ćw6	Decyzje w warunkach niepewności	2
Ćw7	Kolokwium zaliczeniowe	2
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		

La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. wykład informacyjny
N2. prezentacja multimedialna
N3. Rozwiązywanie przykładowych problemów

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01, PEK_W02	Egzamin testowy i ustny
P=1		



**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

[21] Andrzej Bień: Kalkulacja ceny pieniądza w lokatach, pożyczkach i kredytach : (zasady, przykłady i tablice procentowe), 2000

[22] P. A. Samuelson: Ekonomia, 2004

[23] Ubezpieczenia na życie (praca zbiorowa pod red. Wandy Ronki-Chmielowiec), PWE, Warszawa, 2002

[24] Ph. D. Straffin: Teoria gier, 2001

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

[44] Emil Panek: Ekonomia matematyczna, Akademia Ekonomiczna Poznań, 2003

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Barbara Gładysz, [barbara.gladysz@pwr.wroc.pl](mailto:barbara.gladysz@pwr.wroc.pl)

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Matematyka ekonomiczna**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU *Zarządzanie***  
**I SPECJALNOŚCI *Zarządzanie Przedsiębiorstwem***

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W23 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W25	C1	Wy1-Wy14, Ćw1-ć16	N1, N2, N3
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W23 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W25	C1	Wy1-Wy14, Ćw1-ć16	N1, N2, N3
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16	C1	Wy1-Wy14, Ćw1-ć16	N1, N2, N3
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K06	C1	Wy1-Wy14, Ćw1-ć16	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish : Statystyka Opisowa**

**Name in English : Descriptive Statistics**

**Main field of study (if applicable): Management**  
**Specialization (if applicable): Business Management**  
**Level and form of studies: 1st level, full-time**  
**Kind of subject: obligatory**  
**Subject code MAZ1127**  
**Group of courses NO**

	Lecture	Problems Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	120	60			
Form of crediting	Examination	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	4	2			
including number of ECTS points for practical (P) classes		2			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1	0.5			

\*delete as applicable

#### **PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Knowledge of mathematical analysis: extremes of functions, differential and integral calculus with one or several variables.
2. Knowledge of basic matrix algebra.
3. Ability to use computer packages for data management.

#### **SUBJECT OBJECTIVES**

- C1 To gain knowledge of the fundamentals of probability theory.  
 C2 To learn to use common methods of describing data.  
 C3 To be able to carry out statistical analysis based on empirical data.  
 C4 Appreciation of the potential of probabilistic models when events have uncertain outcomes.  
 C5 To understand and apply methods of probabilistic modelling.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 The student will know the basic tools of descriptive statistics and understand the fundamental concepts of probability theory.

relating to skills:

PEK\_U01 The student will be able to analyze statistical data and interpret the results of such analysis.

PEK\_U02 The student will be able to construct simple probabilistic models useful in the management process.

PEK\_U03 The student will understand the need to consider appropriate probabilistic models in the analysis of statistical data.

...

relating to social competences:

PEK\_K01 The student will be able to make a critical appraisal of a probabilistic model describing simple socio-economic processes.

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	Probability spaces, univariate random variables, the distribution of a random variable.	3
Lec 2	The parameters of a univariate random variable	2
Lec 3	Standard probability distributions, the normal distribution	3
Lec 4	Multivariate random variables. Conditional and marginal distributions. Independent random variables.	2
Lec 5	Parameters of the distribution of a multivariate random variable. The correlation coefficient. Probabilistic regression	2
Lec 6	The law of large numbers. The central limit theorem.	2
Lec 7	General population, sample, representative sample, (simple) random sample. Statistical inference. The fundamental concepts of statistics.	2
Lec 8	Statistical data. Graphical presentation of statistical data.	2
Lec 9	Numerical presentation of statistical data. Measures of centrality, dispersion and asymmetry.	4
Lec 10	The distribution of the sample mean and sample proportion	2
Lec 11	Estimators of the parameters of a distribution. Method of moments and maximum likelihood method.	2
Lec 12	Interval estimation	2
Lec 13	The fundamental concepts of statistical testing	2
	Total hours	30

Form of classes - problems class		Number of hours
CI 1	Classical interpretation of probability. Conditional probability. Bayes' theorems. Concept of a random variable and a probability distribution	3
CI 2	The parameters of a probability distribution and their interpretation.	1

CI 3	0-1, binomial and Poisson distributions and their applications. The normal distribution. Calculating probabilities for the normal distribution.	2
CI 4	Multivariate random variables. Correlation coefficient and its interpretation.	2
CI 5	The central limit theorem and its applications	2
CI 6	Graphical presentation of data: histogram, bar charts, empirical distribution, theoretical distribution	2
CI 7	Point estimation, interval estimation, applications in economics	1
CI 8	End of course test	2
	Total hours	

<b>TEACHING TOOLS USED</b>
N1. Lists of exercises for the problems classes. N2. Lists of exercises for studying. N3. Examples of applications in everyday problems, management and economics. N4. Written test. N5. Presentation of additional problems and applications.

#### **EVALUATION OF ACHIEVEMENT OF THE COURSE GOALS**

<b>Evaluation</b> (F continuous – (during the semester), C – concluding (at the end of the semester))	Educational effect number	Way of evaluating the achievement of course goals
F1	PEK_U01	Assessment of a report based on the numerical and graphical presentation of statistical data in the second half of the semester.
F2	PEK_U02	Assessment on the basis of solutions to the additional problems set by the lecturer.
F3	PEK_U03	Assessment on the basis of solutions to problems solved during the problems classes.
F4	PEK_K01	Assessment of students' ability to independently apply concepts of probabilistic modelling.
C1	PEK_W01	Written test
C2	PEK_U01	Written test

<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>
<p><b>PRIMARY LITERATURE:</b></p> <p>[1] Sinaj J. G. <i>Probability theory: an introductory course</i>. Springer-Verlag, Berlin.  [2] Weiers R.M. <i>Introduction to business statistics</i>. Thompson Brooks/Coole, Belmont.  [3] Kvanli A. H., Pavur R. J. and Guynes C. S. <i>Introduction to business statistics: a computer integrated, data analysis approach</i>. South-Western College Publishing, Cincinnati.</p> <p><b>SECONDARY LITERATURE:</b></p> <p>[1] Ross S. M. <i>Introduction to probability and statistics for engineers and scientists</i>. Academic press, Burlington.  [2] Lewis M. <i>Applied statistics for economists</i>. Routledge, London.  [3] Wilcox R. R., Boca R. <i>Modern statistics for the social and behavioral sciences: a practical introduction</i>. CRC press, Raton, Fla.</p>

SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)

Barbara Gładysz, [barbara.gladysz@pwr.wroc.pl](mailto:barbara.gladysz@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Descriptive Statistics**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
SPECIALIZATION: **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W23 K1_ZARZ_W25	C1, C2, C3	Lec1-Lec13	N4, N5
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U14	C3, C4, C5	Lec7-Lec13 CI5-CI8	N1, N2, N3, N4
PEK_U02	K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U14	C3, C4, C5	Lec4-Lec13 CI2-CI8	N1, N2, N3, N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U14	C4, C5	Lec4-Lec13 CI2-CI8	N5
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K06	C4, C5	Lec6-Lec13 CI3-CI8	N5

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ: **INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim **Statystyka opisowa**

Nazwa w języku angielskim **Descriptive Statistics**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie**

Specjalność (jeśli dotyczy): **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

Kod przedmiotu **MAZ1127**

Grupa kursów **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	15			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	120	60			
Forma zaliczenia	Egzamin	zaliczenie na ocenę			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	4	2			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		2			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1	0,5			

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

3. Posiada podstawową wiedzę z zakresu analizy matematycznej: ekstremum funkcji, rachunek różniczkowy i całkowy funkcji jednej i wielu zmiennych. Zna podstawy rachunku macierzowego.
4. Potrafi wykorzystywać narzędzia informatyczne w procesie przetwarzania materiału statystycznego.

### **CELE PRZEDMIOTU**

- C1 Zdobyć wiedzę nt. podstaw rachunku prawdopodobieństwa (język probabilistyki).
- C2 Pozyskanie wiedzy w zakresie typowych metod statystyki opisowej (analizy danych)
- C3 Opanowanie umiejętności przeprowadzania analizy statystycznej w zakresie opisu rozkładu empirycznego.
- C4 Zapoznanie słuchaczy z potencjałem modelowania probabilistycznego w zakresie opisu zjawisk niepewnych.
- C5 Opanowanie właściwych postaw w zakresie udziału w dyskusji i obrony własnego stanowiska w obszarze modelowania probabilistycznego.

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Słuchacz zna podstawowe narzędzia statystyki opisowej. Rozumie podstawowe pojęcia probabilistyki.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Słuchacz potrafi analizować dane statystyczne i interpretować wyniki analizy.

PEK\_U02 Słuchacz potrafi skonstruować proste modele probabilistyczne wspomagające proces zarządzania.

PEK\_U03 Słuchacz ma świadomość potrzeby uwzględniania modeli probabilistycznych w analizie danych niepewnych.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Słuchacz potrafi dokonywać krytycznej analizy modelu probabilistycznego opisującego proste procesy ekonomiczno-społeczne.

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Przestrzeń probabilistyczna, zmienna losowa jednowymiarowa, rozkład prawdopodobieństwa zmiennej losowej.	3
Wy2	Parametry rozkładu zmiennej losowej jednowymiarowej	2



Wy3	Wybrane rozkłady prawdopodobieństwa, rozkład normalny.	3
Wy4	Zmienna losowa wielowymiarowa. Rozkłady brzegowe i warunkowe. Niezależność zmiennych losowych.	2
Wy5	Parametry rozkładu zmiennej losowej wielowymiarowej. Współczynnik korelacji. Krzywe regresji.	2
Wy6	Prawa wielkich liczb. Centralne Twierdzenie Graniczne.	2
Wy7	Populacja generalna, próba, próba reprezentatywna, próba losowa (prosta). Wnioskowanie statystyczne. Pojęcie statystyki.	2
Wy8	Szereg statystyczny. Prezentacja graficzna materiału statystycznego.	2
Wy9	Charakterystyki liczbowe zbiorowości statystycznej. Położenie, rozrzut, skośność, kształt.	4
Wy10	Rozkłady ważniejszych statystyk.	2
Wy11	Estymatory parametrów zmiennej losowej dla próby statystycznej. Metody wyznaczania estymatorów.	2
Wy12	Estymacja przedziałowa.	2
Wy13	Podstawy teorii testowania hipotez.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Klasyczna koncepcja prawdopodobieństwa. Wyznaczanie prawdopodobieństw. Pojęcie zmiennej losowej. Rozkład prawdopodobieństwa	3
Ćw2	Parametry zmiennych losowych. Interpretacja.	1
Ćw3	Rozkłady dwupunktowy, Bernoulli'ego i Poissona, wybrane zastosowania. Rozkład normalny. Wyznaczanie prawdopodobieństw	2
Ćw4	Wielowymiarowe zmienne losowe. Współczynnik korelacji i jego interpretacja.	2
Ćw5	Zastosowania twierdzeń granicznych.	2
Ćw6	Grupowanie danych statystycznych. Histogram, wykres słupkowy. Rozkład empiryczny, rozkład teoretyczny.	2

Ćw7	Estymacja punktowa, estymacja przedziałowa, przykłady zastosowań w ekonomii.	1
Ćw8	Kolokwium zaliczeniowe	2
	Suma godzin	<b>15</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Listy zadań do opracowania przed zajęciami.
- N2. Listy dodatkowych problemów do pracy własnej.
- N3. Przykłady zastosowań powiązane ze studiowanym kierunkiem.
- N4. Kolokwium pisemne.
- N5. Prezentacja dodatkowych zadań i problemów.

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01	Weryfikacja raportów sporządzanych przez słuchaczy w drugiej części semestru dot. przetwarzania i analizy materiału statystycznego.
F2	PEK_U02	Ocena na podstawie weryfikacji umiejętności rozwiązywania zadań dodatkowych dostarczanych przez wykładowcę.
F3	PEK_U03	Ocena przygotowania słuchacza na podstawie weryfikacji umiejętności rozwiązywania zadań dostarczanych przez wykładowcę.
F4	PEK_K01	Weryfikacja umiejętności słuchaczy poprzez prezentację samodzielnie rozwiązanych problemów dot. zagadnień modelowania probabilistycznego.

P1	PEK_W01	Pisemne kolokwium zaliczeniowe.
P2	PEK_U01	Pisemne kolokwium zaliczeniowe.

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Aczel, A.D. *Statystyka w zarządzaniu*. PWN, Warszawa.
- [2] Krysicki W., Bartos J. i inni. *Rachunek Prawdopodobieństwa i Statystyka Matematyczna w zadaniach*. PWN, Warszawa. Część I, II.
- [3] Józwiak J., Podgórski J. *Statystyka od podstaw*. PWE Warszawa.

##### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Kordecki W. *Rachunek Prawdopodobieństwa i Statystyka Matematyczna. Definicje, twierdzenia, wzory*. Oficyna wydawnicza GiS, Wrocław.
- [2] Jasiulewicz J., Kordecki W. *Rachunek Prawdopodobieństwa i Statystyka Matematyczna. Przykłady i zadania*. Oficyna wydawnicza GiS, Wrocław.
- [3] Bąk I., Mankowicz I. *Statystyka w zadaniach*. Część I, II. WNT Warszawa.
- [4] Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U. *Statystyka*. Wyd. AE/UE Wrocław.
- [5] Klonecki W. *Statystyka dla inżynierów*. PWN Warszawa-Wrocław.
- [6] Inglot T., Ledwina T., Ławniczak Z. *Materiały do ćwiczeń z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej*. Politechnika Wrocławska, skrypt.

##### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Barbara Gładysz, [barbara.gladysz@pwr.wroc.pl](mailto:barbara.gladysz@pwr.wroc.pl)

#### MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

##### **Statystyka opisowa**

##### Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**

##### I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W23 K1_ZARZ_W25	C1, C2, C3	Wy1-Wy13	N4, N5
PEK_U01	K1_ZARZ_U15,	C3, C4, C5	Wy7-Wy13	N1, N2, N3, N4

(umiejętności)	K1_ZARZ_U14		Ćw5-Ćw8	
PEK_U02	K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U14	C3, C4, C5	Wy4-Wy13 Ćw2-Ćw8	N1, N2, N3, N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U14	C4, C5	Wy4-Wy13 Ćw2-Ćw8	N5
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K06	C4, C5	Wy6-Wy13 Ćw3-Ćw8	N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

<b>Faculty of Computer Science and Management</b>					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish</b> Prawo cywilne i prawo handlowe					
<b>Name in English</b> Civil law and commercial law					
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management					
<b>Specialization (if applicable):</b> Business management					
<b>Level and form of studies:</b> 1 <sup>st</sup> level, full-time					
<b>Kind of subject:</b> obligatory					
<b>Subject code</b> PRZ1120					
<b>Group of courses</b> NO					

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Form of crediting	<b>the examination</b>	<b>charging for the assessment</b>			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>	<b>2</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>2</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Basic knowledge the law

### SUBJECT OBJECTIVES

- C1 The aim of the course is to show the importance of civil and commercial law in business
- C2 During the course explains the basics of civil and commercial law, guided by the scope of the study and future needs of the professional practice of graduates
- C3 During the course content presented in detail on the part of the general civil law, property law contract law and commercial law

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

#### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

The scope of knowledge:

PEK\_W01

- Understand the basic law governing the creation and functioning of the organization business. He knows and understands the basic concepts and principles of the protection of industrial property and copyright law.

PEK\_W02

- Distinguishes and characterizes basic types, kinds and forms of organization, identifies the objectives and other elements. It explains the key concepts of organization theory for their formation, operation, transformation and development.

The range of skills:

PEK\_U01

-can initiate business, selects the organizational and legal form, formulate organizational goals and develop efficient measures to achieve them.

The scope of social competence:

PEK\_K01

Is prepared to initiate changes in the workplace and participate in the planning and implementation. He can think and act in an entrepreneurial manner

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	General characteristics of civil law. Sources of civil law	2
Lec 2	Norms of civil law. The use of civil law. Law relationship. Individuals. Legal persons	2
Lec 3	Intellectual and other property rights. Protection of property	2

	Liabilities - the essence and nature of the legal obligations. Types of commitments.	
Lec 4	Obligations of the contract as a source of	2
Lec 5	The concept of commercial law and its sources	2
Lec.6	Economic activity - basic concepts of legal	2
Lec.7	Personal trading company and equity in trade	2
Lec.8	Characteristics other major types of businesses	2
Lec.9	Termination of the legal status of entrepreneurs - the procedures for bankruptcy and reorganization	2
Lec.10	Securities - types and characteristics	2
Lec.11	Protection of fair competition in business	2
Lec.12	Court settlement of economic issues	2
Lec.13	The basics of business in the European Union	2
Lec.14	The conditions for establishing and running a business in the European Union	2
Lec.15	The benefits and costs associated with setting up a business in selected countries of the European Union	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Concept and types of legal actions. Legal form. Representation and authorization	2
Cl 2	Legal right - the types of rights. Exercise of the right of the subjective	2
Cl 3	Starting a business - legal conditions and procedures	2
C 4	Partnership in business	2
C5	Sales of cars and their characteristics	2
C6	General partnership, partnership, limited partnership, limited joint-stock - the origin and activity	2
C8	Conditions and methods of preparation of contract giving rise to assumptions of personal and commercial capital - specific forms and contractual	2
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		

Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. informative lecture N2. multimedia presentation N3. lecture problem		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P	PEK_W01 PEK_W02	written test
P=1		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

[1] Ciszewski J., Glicz M., Gliniecki B., Machnij M., Morek R., Stepień-Sporek A., Trzciński K., Wieczorek E., Wowerka A., Polskie Prawo handlowe, Wyd. Lexisnexis, Warszawa 2011 [2] Kidyba A., Prawo handlowe, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2011

[3] „Prawo spółek handlowych”, t.I i II, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2012

[4] „Prawo handlowe dla ekonomistów” (red. ) .B. Gnelli, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011

[5] Jeleńska A., Spółki. Jaką wybrać?, Wydawnictwo Wszechnica Podatkowa, Warszawa 2012

[6] Adamus R., Buk H., Chrapoński D., Dragon P., Guza L., Klyta W., Ociessa Sat, Prawo upadłościowe i naprawcze. Komentarz, Wyd. Lexisnexis, Warszawa 2012

**SECONDARY LITERATURE:**

[1] „Prawo handlowe. Teksty ustaw”, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2012

[2] Kuraś A., Kuros S., Toczek M., Spółki osobowe. Prawo spółek, Wyd. Difin, Warszawa 2012

[3] Zdanikowski P., Prawo udziałowe w spółce z.o.o., Wyd. Difin, Warszawa 2011

[4] Adamik A., Kształtowanie konkurencyjności i przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw, Wyd.C.H.Beck, Warszawa 2011

[5] Sitkowska K., Stepień T., Problematyka spółek ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedzialności cywilnej i karnej, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011

[6] „Prawo handlowe. Zbiór przepisów”, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2012

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

**Aldona- Małgorzata Dereń**  
**aldona.deren@pwr.wroc.pl**



MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Civil law and commercial law  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 PEK_W02 (knowledge)	K1_ZARZ_W04 K1_ZARZ_W05 S1_ZARZ_ZP_W08	C1 C2 C3	Lec1 - Lec15  Cl1 - Cl7	N1, N2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U01 K1_ZARZ_U06 S1_ZARZ_ZP_U08	C2 C3	Lec1 - Lec15  Cl1 - Cl7	N1, N2, N3
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K06	C3	Lec1 - Lec15  Cl1 - Cl7	N1, N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim: <b>Prawo cywilne i handlowe</b>	
Nazwa w języku angielskim <b>Civil law and commercial law</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie Przedsiębiorstwem</b>	
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy</b>
Kod przedmiotu	<b>PRZ1120</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>egzamin</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>0,5</b>	<b>0,25</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość podstaw prawa

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Celem przedmiotu jest ukazanie znaczenia prawa cywilnego i handlowego w działalności gospodarczej

C2 W toku zajęć wyjaśnia się podstawy prawa cywilnego i handlowego, kierując się zakresem

potrzeb studiów i przyszłej praktyki zawodowej absolwentów

C3 W toku zajęć szczegółowo przedstawia się treści dotyczące części ogólnej prawa cywilnego, prawa rzeczowego, prawa zobowiązań i prawa handlowego

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01

- rozumie podstawowe przepisy prawa regulujące tworzenie i funkcjonowanie organizacji gospodarczych. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.

PEK\_W02

- rozróżnia i charakteryzuje podstawowe typy, rodzaje i formy organizacji, identyfikuje ich cele i inne elementy. Wyjaśnia kluczowe koncepcje teorii organizacji odnośnie ich powstawania, funkcjonowania, przekształcania i rozwoju.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01

-potrafi inicjować działalność gospodarczą, dobiera formę organizacyjno-prawną, formułuje cele organizacyjne oraz opracowuje działania służące sprawnemu ich osiągnięciu.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01

–jest przygotowany do inicjowania zmian w miejscu pracy i uczestnictwa w ich planowaniu i wdrażaniu. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Ogólna charakterystyka prawa cywilnego. Źródła prawa cywilnego	2
Wy2	Nory prawa cywilnego. Stosowanie prawa cywilnego. Stosunek cywilnoprawny. Osoby fizyczne. Osoby prawne	2
Wy3	Własność i inne prawa rzeczowe. Ochrona własności	2
Wy4	Zobowiązania – istota i charakter prawny zobowiązań. Rodzaje zobowiązań. Umowy jako źródło zobowiązań	2
Wy5	Pojęcie prawa handlowego i jego źródła	2
Wy6	Działalność gospodarcza – podstawowe pojęcia ustawowe	2
Wy7	Spółki handlowe osobowe i kapitałowe w obrocie gospodarczym	2
Wy8	Charakterystyka innych ważniejszych rodzajów przedsiębiorstw	2
Wy9	Ustanie bytu prawnego przedsiębiorców – procedury upadłościowe i naprawcze	2
Wy10	Papiery wartościowe – rodzaje i charakterystyka	2
Wy11	Ochrona uczciwej konkurencji w działalności gospodarczej	2
Wy12	Sądowe rozstrzygnięcie spraw gospodarczych	2
Wy13	Podstawy działania przedsiębiorstw w Unii Europejskiej	2
Wy14	Warunki zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej w krajach Unii Europejskiej	2
Wy15	Korzyści i koszty związane z zakładaniem działalności gospodarczej w wybranych krajach Unii Europejskiej	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
--------------------------------	--	----------------------

Ćw1	Pojęcie i rodzaje czynności prawnych. Forma czynności prawnych. Przedstawicielstwo i pełnomocnictwo	2
Ćw2	Prawo podmiotowe – rodzaje praw. Wykonywanie prawa podmiotowego	2
Ćw3	Zakładanie działalności gospodarczej – warunki i procedury prawne	2
Ćw4	Spółka cywilna w obrocie gospodarczym	2
Ćw5	Handlowe spółki osobowe i ich charakterystyka	2
Ćw6	Spółka jawna, spółka partnerska, spółka komandytowa, spółka komandytowo-akcyjna – warunki powstania i działalności gospodarczej	2
Ćw7	Warunki i sposoby przygotowania umowy stanowiącej podstawę założenia spółki handlowej osobowej i kapitałowej – specyfika form i zapisów umownych	3
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		

	Suma godzin	
--	-------------	--

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. wykład informacyjny
N2. prezentacja multimedialna
N3. wykład problemowy

### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01 PEK_W02	pisemny sprawdzian
P=1		

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Ciszewski J., Glicz M., Gliniecki B., Machnij M., Morek R., Stepień-Sporek A., Trzcíński K., Wieczorek E., Wowerka A., Polskie Prawo handlowe, Wyd. Lexisnexis, Warszawa 2011
- [2] Kidyba A., Prawo handlowe, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2011
- [3] „Prawo spółek handlowych”, t.I i II, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2012
- [4] „Prawo handlowe dla ekonomistów” (red. ) .B. Gneli, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011
- [5] Jeleńska A., Spółki. Jaką wybrać?, Wydawnictwo Wszechnica Podatkowa, Warszawa 2012
- [6] Adamus R., Buk H., Chrapoński D., Dragon P., Guza L., Klyta W., Ociessa Sat, Prawo upadłościowe i naprawcze. Komentarz, Wyd. Lexisnexis, Warszawa 2012

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] „Prawo handlowe. Teksty ustaw”, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2012
- [2] Kuraś A., Kuros S., Toczek M., Spółki osobowe. Prawo spółek, Wyd. Difin, Warszawa 2012
- [3] Zdanikowski P., Prawo udziałowe w spółce z.o.o., Wyd. Difin, Warszawa 2011
- [4] Adamik A., Kształtowanie konkurencyjności i przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2011
- [5] Sitkowska K., Stepień T., Problematyka spółek ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedzialności cywilnej i karnej, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011
- [6] „Prawo handlowe. Zbiór przepisów”, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2011

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Aldona- Małgorzata Dereń**

**aldona.deren@pwr.wroc.pl**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Prawo cywilne i handlowe**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU: Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI: Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>  <b>PEK_W02 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W04 K1_ZARZ_W05	C1 C2 C3	Wy1 – Wy15  Ćw1 – Ćw7	N1, N2, N3
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U01  K1_ZARZ_U06	C2 C3	Wy1 – Wy15  Ćw1 – Ćw7	N1, N2, N3
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K06	C3	Wy1 – Wy15  Ćw1 – Ćw7	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej



**Faculty Of Computer Science And Management****SUBJECT CARD****Name in Polish**      **Konstruowanie kwestionariuszy marketingowych****Name in English**      **Development of marketing questionnaires****Main field of study (if applicable):** Management**Specialization (if applicable):** Business management**Level and form of studies:** 1st level, full-time**Kind of subject:** optional**Subject code** ZMZ1428**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)		<b>30</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)		<b>90</b>			
Form of crediting		crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points		<b>3</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>3</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes		<b>1</b>			

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

Psychology

**SUBJECT OBJECTIVES**

- C1 Introduction to the theoretical foundations of design and utility questionnaire tool compared to other methods of marketing research
- C2. Knowledge of the construction survey methodology used in marketing research.
- C3 Acquisition of knowledge about the correctness and tools in marketing research questionnaire
- C4 Develop a questionnaire to marketing research
- C5. Critical analysis and verification of the marketing questionnaire.

**SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

**relating to knowledge:**

PEK\_W01 Student knows principles of constructing questionnaires marketing

PEK\_W02 He knows the rules of study construction and selection of research methods

PEK\_W03 He identifies errors in the process of construction and using of questionnaires

**relating to skills:**

PEK\_U01 he can design study based on the questionnaire methods

PEK\_U02 he can own developed a marketing questionnaire

PEK\_U03 correctly he develops and interprets the empirical results of questionnaire

**relating to social competences:**

PEK\_K01 he is aware of the limitations of research using a questionnaire

PEK\_K02 he recognizes the need to conduct research correctly in methodology

**PROGRAMME CONTENT**

Form of classes – classes		Number of hours
CI1	Location of questionnaire methods compared to other methods of collecting marketing data	2
CI2	The design of the questionnaire - the research problem and categories of content	2
CI3	Variables, types of measurement scale and appropriate methods of statistical analysis	2
CI4	Development of a marketing research project using of questionnaire techniques	2
CI5	Features of questions from the cognitive and mechanism to respond to questions.	2
CI6	The order of the questions in the questionnaire. Filter questions	2
CI7	Types of questions and their diagnostic significance. Projective techniques in marketing research	2
CI8-9	Development of a preliminary version of the questionnaire	4
CI10	Podstawowe błędy przy formułowaniu pytań	2
CI11-12	Critical analysis and verification of the questionnaire	4
CI13-14	Development and interpretation of the results of the survey research	4
CI15	Limitations and risks of research in marketing research questionnaire	2
	<b>Total hours</b>	<b>30</b>

TEACHING TOOLS USED
N1. Lecture N2. Multimedia presentations N3. Practical exercises N4. Problem lecture (stimulating questions and answers) N5 Own work

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P –	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement

concluding (at semester end)		
P	EK_W01 - PEK_W03, EK_U01 - PEK_U03, EK_K01– PEK_K02	written report
P=1		

<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>
<b><u>PRIMARY LITERATURE:</u></b>
[1] Kaczmarczyk, S. (2003) <i>Badania marketingowe :metody i techniki</i> , Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne
[2] Gruszczyński, L.A. (1999) <i>Kwestionariusze w socjologii</i> , Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
<b><u>SECONDARY LITERATURE:</u></b>
[1] Churchill, G.A. (2002) <i>Badania marketingowe. Podstawy metodologiczne</i> , Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>
Beata Bajcar PhD, <a href="mailto:beata.bajcar@pwr.wroc.pl">beata.bajcar@pwr.wroc.pl</a>

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT

**Development of marketing questionnaires**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**

AND SPECIALIZATION Business management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
<b>PEK_W01</b> (knowledge)	K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_K05	C1, C3	CI2, CI3, CI5, CI6, CI7	N1, N2, N4
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_K05	C1, C2	CI2, CI4, CI6, CI7	N1, N2, N4
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_K05	C3	CI10, CI11, CI12	N2, N3, N4, N5
<b>PEK_U01</b>	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14	C4	CI8, CI9, CI13, CI14	N2, N3, N4, N5
<b>PEK_U02</b> (skills)	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_K05	C2, C3	CI4, CI8, CI9	N2, N3, N4, N5
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U17	C1,C2	CI13, CI14	N2, N3, N4, N5
<b>PEK_K01</b> (competences )	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14	C1, C3, C5	CI1,CI10, CI15	N1, N2, N3, N4, N5

<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14	C3, C5	CI1, CI2, CI15	N1, N2, N3, N4, N5
----------------	--	--------	----------------	--------------------

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
<b>Nazwa w języku polskim:</b>	<b>Konstruowanie kwestionariuszy marketingowych</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>	Development of marketing questionnaires
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie</b>
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>
<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>ZMZ1428</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		<b>30</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		<b>90</b>			
Forma zaliczenia		<b>zaliczenie na ocenę</b>			

Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS		<b>3</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>3</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)		<b>1</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Psychologia,

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1 Zapoznanie z teoretycznymi podstawami budowy i użyteczności narzędzi kwestionariuszowych na tle innych metod badań marketingowych
- C2. Poznanie metodologii konstruowania ankiet używanych w badaniach marketingowych.
- C3 Przystwojenie wiedzy na temat poprawności i narzędzi kwestionariuszowych w badaniach marketingowych
- C4 Opracowanie kwestionariusza do badań marketingowych
- C5. Krytyczna analiza i weryfikacja poprawności kwestionariusza marketingowego.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

### Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma wiedzę na temat zasad konstruowania kwestionariuszy marketingowych

PEK\_W02 Zna zasady projektowania badań i doboru metod badawczych

PEK\_W03 Identyfikuje błędy w procesie konstrukcji wykorzystywaniu narzędzi kwestionariuszowych

### Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi zaprojektować badania oparte na kwestionariuszowej metodzie zbierania danych

PEK\_U02 Potrafi samodzielnie opracować kwestionariusz do badań

PEK\_U03 Poprawnie opracowuje i interpretuje wyniki badań kwestionariuszowych

### Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Ma świadomość ograniczeń badań z wykorzystaniem kwestionariusza

PEK\_K02 dostrzega potrzebę prowadzenia poprawnych metodologicznie badań

## TRZĘCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Ćw1	Miejsce metod kwestionariuszowych na tle innych metod zbierania danych marketingowych	2
Ćw2	Proces konstrukcji kwestionariusza – problem badawczy i kategorie treściowe	2
Ćw3	Zmienne, rodzaje skali pomiarowych i adekwatne metody analizy statystycznej	2
Ćw4	Opracowanie projektu badań marketingowych z wykorzystaniem technik kwestionariuszowych	2
Ćw5	Cechy pytań od strony poznawczej i mechanizm odpowiadania na pytania.	2
Ćw6	Kolejność pytań w kwestionariuszu. Pytania filtrujące.	2
Ćw7	Typy pytań i ich znaczenie diagnostyczne. Techniki projekcyjne w badaniach marketingowych.	2
Ćw8-9	Opracowanie wstępnej wersji kwestionariusza	4



Ćw10	Podstawowe błędy przy formułowaniu pytań	2
Ćw11-12	Krytyczna analiza i weryfikacja poprawności kwestionariusza	4
Ćw13-14	Opracowywanie i interpretacja wyników badania kwestionariuszowego	4
Ćw15	Ograniczenia i zagrożenia badań kwestionariuszowych w badaniach marketingowych	2
	Suma godzin	<b>30</b>

#### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Wykład

N2. Prezentacje multimedialne

N3. Ćwiczenia praktyczne

N4. Wykład problemowy (stymulujący pytania i odpowiedzi)

N5 Praca własna

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	EK_W01 - PEK_W03, EK_U01 - PEK_U03, EK_K01– PEK_K02	sprawdzian
P=1		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[1] Kaczmarczyk, S. (2003) <i>Badania marketingowe :metody i techniki</i>, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne</p> <p>[2] Gruszczyński, L.A. (1999) <i>Kwestionariusze w socjologii</i>, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.</p>
<p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[1] Churchill, G.A. (2002) <i>Badania marketingowe. Podstawy metodologiczne</i>, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</p>
<p><b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b></p>
<p>dr Beata Bajcar, <a href="mailto:beata.bajcar@pwr.wroc.pl">beata.bajcar@pwr.wroc.pl</a></p>

## MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

### Konstruowanie kwestionariuszy marketingowych

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU *Zarządzanie Przedsiębiorstwem*

I SPECJALNOŚCI *Zarządzanie przedsiębiorstwem*

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
<b>Wiedza</b>				
<b>PEK_W01</b>	K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_K05	C1, C3	Ćw2, Ćw3, Ćw5, Ćw6, Ćw7	N1, N2, N4
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_K05	C1, C2	Ćw2, Ćw4, Ćw6, Ćw7	N1, N2, N4
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_K05	C3	Ćw10, Ćw11, Ćw12	N2, N3, N4, N5

<b>Umiejętności</b>				
<b>PEK_U01</b>	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14	C4	Ćw8, Ćw9, Ćw13, Ćw14	N2, N3, N4, N5
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_K05	C2, C3	Ćw4, Ćw8, Ćw9	N2, N3, N4, N5
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U17	C1,C2	Ćw13, Ćw14	N2, N3, N4, N5
<b>Kompetencje</b>				
<b>PEK_K01</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14	C1, C3, C5	Ćw1, Ćw10, Ćw15	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14	C3, C5	Ćw1, Ćw2, Ćw15	N1, N2, N3, N4, N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
<b>Nazwa w języku polskim:</b>	<b>Badania zachowań konsumenckich</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>	<b>Consumer behavior research</b>
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie</b>
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>
<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarne</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>ZMZ1429</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		<b>30</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		<b>90</b>			
Forma zaliczenia		<b>Zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS		<b>3</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>3</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)		<b>1</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość podstaw psychologii.
2. Znajomość podstaw marketingu.
3. Znajomość podstawowych metod badawczych w naukach społecznych.

**CELE PRZEDMIOTU**

**C1. Zdobyć przez studenta podstawowej wiedzy dotyczącej determinant zachowań konsumentów, jego podstaw psychologicznych, społecznych i rynkowych.**

**C2. Zapoznanie studentów z technikami wpływania na zachowania ludzi na rynku.**

**C3. Zapoznanie studentów z technikami badań zachowań rynkowych ludzi.**

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Ma wiedzę dotyczącą psychologicznych mechanizmów i procesów determinujących zachowania konsumentów.

PEK\_W02 – Zna metody badania i analizy zachowań konsumentów.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – Potrafi identyfikować, interpretować i oceniać zachowania konsumentów.

PEK\_U02 – Potrafi samodzielnie przeprowadzić proste badanie wybranych aspektów zachowań konsumentów.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – Wykazuje gotowość do identyfikowania problemów w obszarze aktywności konsumentów na rynku.

PEK\_K02 – Potrafi samodzielnie poszukiwać dodatkowej wiedzy i rozwijać swoje umiejętności w obszarze zachowań konsumenckich

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		

	Suma godzin	
--	-------------	--

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Badania zachowań w naukach społecznych i ekonomicznych.	2
Ćw2	Podstawy psychologiczne marketingu-mix.	2
Ćw3	Segmentacja konsumentów.	2
Ćw4	Badania segmentacyjne.	2
Ćw5	Style życia konsumentów.	2
Ćw6	Style życia konsumentów – badania.	2
Ćw7	Badania etnograficzne.	2
Ćw8	Lojalność i przywiązanie do marki.	2
Ćw9	Analiza relacji marka – konsument.	2
Ćw10	Stany pozakupowe.	2
Ćw11	Sposoby użytkowania produktów – badania.	2
Ćw12	Analiza wpływu otoczenia na zachowania konsumentów.	2
Ćw13	Analiza wpływu otoczenia – badania.	2
Ćw14	Analiza relacji sprzedawca-konsument.	2
Ćw15	Kolokwium zaliczeniowe.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Dyskusja
N2. Analiza przypadku
N3. Ćwiczenia grupowe

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01, PEK_W02	Ustna informacja zwrotna
F2	PEK_U01	Ustna informacja zwrotna
P	Zaliczenie na ocenę (test)	

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Antonides, G., van Raaij, F. (2003) *Zachowanie konsumenta. Podręcznik akademicki*, Warszawa: PWN.
2. Solomon, M.R. (2006). *Zachowania i zwyczaje konsumentów*. Warszawa: Onepress.
3. Tyszka, T., Falkowski, A. (2001). *Zachowania konsumentów*. Gdańsk: GWP.

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. Foxall, G., Goldsmith, W. (1998). *Psychologia konsumenta dla menedżera marketingu*. Warszawa: PWE.
2. O'Shaughnessy, J. (1995). *Dlaczego ludzie kupują?* Warszawa: PWE.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Anna Borkowska, [anna.borkowska@pwr.wroc.pl](mailto:anna.borkowska@pwr.wroc.pl)



MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Badania zachowań konsumenckich**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU  
**Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI  
**Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W10	C1, C2	Ćw1-Ćw14	N1,N2,N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W25	C3	Ćw4, Ćw6, Ćw7, Ćw11, Ćw13	N2,N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U5	C1, C2	Ćw1-Ćw14	N1,N2,N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U14	C3	Ćw1-Ćw14	N1,N2,N3
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C1	Ćw1-Ćw14	N1,N2,N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	Ćw1-Ćw14	N1,N2,N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF INFORMATICS AND MANAGEMENT					
SUBJECT CARD					
<b>Name in Polish</b> Badania zachowań konsumenckich					
<b>Name in English</b> Consumer behavior research					
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management					
<b>Specialization (if applicable):</b> Business management					
<b>Level and form of studies:</b> 1st/ level, full-time					
<b>Kind of subject:</b> optional					
<b>Subject code</b> ZMZ1429					
<b>Group of courses</b> NO					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)		30			
Number of hours of total student workload		90			

(CNPS)					
Form of crediting		crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points		3			
including number of ECTS points for practical (P) classes		3			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes		1			

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Basic knowledge of psychology
2. Basic knowledge of marketing
3. Basic knowledge of social research tools

### SUBJECT OBJECTIVES

- C1. Getting the student's basic knowledge about the determinants of consumer behavior, its psychological, social and market foundations.
- C2. To familiarize students with techniques to influence people's behavior in the market.
- C3. To familiarize students with the techniques of market behavior research people

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 – He has knowledge about psychological mechanisms and processes that determine the behavior of consumers.

PEK\_W02 – He knows the methods of research and analysis of consumer behavior.

relating to skills:

PEK\_U01 – He's able to identify, interpret and evaluate consumer behavior.

PEK\_U02 – He's able to perform a simple examination of selected aspects of consumer behavior.

relating to social competences:

PEK\_K01 – He shows willingness to identify problems in the area of consumer activity in the market.

PEK\_K02 – He's able to search for additional knowledge and develop their skills in the area of consumer behavior.

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1		
Lec 2		
Lec 3		
	Total hours	
Form of classes - class		Number of hours
Cl 1	Studies in the social and economics sciences.	2
Cl 2	The psychological bases of marketing mix.	2
Cl 3	Segmentation of consumers.	2
Cl 4	Segmentation survey.	2
Cl 5	Consumer lifestyles.	2

Cl 6	Consumer lifestyles – cont.	2
Cl 7	Ethnographic research.	2
Cl 8	Loyalty and commitment to the brand.	2
Cl 9	Analysis of the brand - consumer relationship.	2
Cl 10	Situations after purchase.	2
Cl 11	Ways to use the products - research.	2
Cl 12	Analysis of the influence of the environment on consumer behavior.	2
Cl 13	Analysis of the influence of the environment on consumer behavior – cont.	2
Cl 14	Analysis of the vendor-consumer relationship.	2
Cl 15	Final test	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Discussion N2. Case study N3. Group exercises		

#### **EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1	PEK_W01 PEK_W02	Oral feedback
F2	PEK_U01	Oral feedback
F3		
C The final test		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

4. Antonides, G., van Raaij, F. (2003) *Zachowanie konsumenta. Podręcznik akademicki*, Warszawa: PWN.
5. Solomon, M.R. (2006). *Zachowania i zwyczaje konsumentów*. Warszawa: Onepress.
6. Tyszka, T., Falkowski, A. (2001). *Zachowania konsumentów*. Gdańsk: GWP.

**SECONDARY LITERATURE:**

3. Foxall, G., Goldsmith, W. (1998). *Psychologia konsumenta dla menedżera marketingu*. Warszawa: PWE.
4. O'Shaughnessy, J. (1995). *Dlaczego ludzie kupują?* Warszawa: PWE.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Anna Borkowska, anna.borkowska@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Consumer behavior research  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY  
Management  
AND SPECIALIZATION  
Business management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W10	C1, C2	CI 1- CI 14	N1,N2,N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W25	C3	CI 4, CI 6, CI 7, CI 11, CI 13	N2,N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U5	C1, C2	CI 1- CI 14	N1,N2,N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U14	C3	CI 1- CI 14	N1,N2,N3
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C1	CI 1- CI 14	N1,N2,N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	CI 1- CI 14	N1,N2,N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
Name in Polish <b>Praktyczne aspekty badań marketingowych</b>					
Name in English <b>Practical aspects of marketing research</b>					
<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business management</b>					
<b>Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: optional</b>					
<b>Subject code ZM211430</b>					
<b>Group of courses NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)		30			
Number of hours of total student workload (CNPS)		90			
Form of crediting		crediting with grade			

For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points		3			
including number of ECTS points for practical (P) classes		3			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes		1			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Basic knowledge of the fundamentals of marketing
2 Knowledge and skills in the use statistics to analyze and evaluate the data
3. Basic knowledge of marketing research

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Learning to understand the role, principles and methods of marketing research, selection and use of marketing research tools
C2 Display options using the results of the management of marketing Learning with examples of practical application of the methods of marketing research.

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge:
relating to skills:
PEK_U01 The ability to design a common marketing research
PEK_U02 Ability to analyze the test results and their presentation.
relating to social competences:
PEK_K01 Understanding the relations between the researcher - which is essential for efficient manager of marketing research

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
	Total hours	
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Presentation of training objectives, distribution of tasks and discussion exercises +	2
Cl 2	defining research problems for a given decision problems (1)	2
Cl 3	defining research problems for a given decision problems (2)	2
Cl 4	Create brrriefu for marketing research agencies (1)	2
Cl 5	Create brrriefu for marketing research agencies (2)	2
Cl 6	Defining the research population and sampling methods	2
Cl 7	The selection of sample size	2
Cl 8	The choice of method for measuring selected research problems	2

Cl 9	Develop instructions for interviewers	2
Cl 10	Analysis of qualitative data	2
Cl 11	Interpretation of results (1)	2
Cl 12	Interpretation of results (2)	2
Cl 13	Writing a report for the results	2
Cl 14	Multimedia presentations of research results	2
Cl 15	Recapitulation	2
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1 Written in the form of papers studies - literature studies and case studies		
N2. Oral presentations from the use of modern means of communication		

#### **EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1	PEK_U01	Assessment approach and proposed solutions
F2	PEK_U02	An examination of the data and presentation of results

P	F1+F2	
C		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b><u>PRIMARY LITERATURE:</u></b>		
[1] Churchill G. A., Badania marketingowe. Podstawy metodologiczne, PWN, Warszawa 2		
[2] Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003		
[3] Kaczmarczyk S., Zastosowanie badań marketingowych , PWE, Warszawa 2007		
[4] Rószkiewicz M. Metody ilościowe w badaniach marketingowych		
<b><u>SECONDARY LITERATURE:</u></b>		
[1] Hauge P., Badania marketingowe. Planowanie, metodologia i ocena wyników, Helion, Gliwice 2006		
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Andrzej Lipowicz, <a href="mailto:andrzej.lipowicz@pwr.wroc.pl">andrzej.lipowicz@pwr.wroc.pl</a>		



MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
 Practical aspects of marketing research  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
 AND SPECIALIZATION **Business management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_U14,	C1, C3	CI 2 - 9	N1, N2
PEK_U02 (skills)	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16	C1 – C3	CI 10 -14	N1, N2
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K05	C2	CI 4	N1-3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim **Praktyczne aspekty badań marketingowych**

Nazwa w języku angielskim **Practical aspects of marketing research**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **ZARZĄDZANIE**

Specjalność (jeśli dotyczy): **ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**

Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**

Kod przedmiotu **ZMZ1430**

Grupa kursów **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni		<b>30</b>			

(ZZU)					
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		<b>90</b>			
Forma zaliczenia		<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS		<b>3</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>3</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)		<b>1</b>			

\*niepotrzebne skreślić

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

5. Podstawowa wiedza z zakresu podstaw marketingu
6. Wiedza i umiejętności z zastosowań statystyki do analizy i oceny danych
7. Podstawowa wiedza z zakresu badań marketingowych

\

#### **CELE PRZEDMIOTU**

- C1 Nauczenie rozumienia roli, zasad i metod badań marketingowych, wyboru i stosowania narzędzi badań marketingowych
- C2 Pokazanie możliwości wykorzystywania wyników badań w zarządzaniu marketingiem
- C3 Nauczenie na przykładach praktycznego stosowania metod badań marketingowych.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Umiejętność zaprojektowania badań marketingowych

PEK\_U02 Umiejętność analizy wyników badań i ich przedstawienia.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Zrozumienie relacji na linii badacz - menedżer będące warunkiem efektywnych badań marketingowych

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Przedstawienie celów ćwiczeń, rozdanie i omówienie zadań ćwiczeniowych	2
Ćw2	zdefiniowanie problemów badawczych dla podanych problemów decyzyjnych (1)	2
Ćw3	zdefiniowanie problemów badawczych dla podanych problemów decyzyjnych (2)	2
Ćw4	Tworzenie brriefu dla agencji badań marketingowych (1)	2
Ćw5	Tworzenie brriefu dla agencji badań marketingowych (2)	2

Ćw6	Definiowanie populacji badawczej i metody doboru próby	2
Ćw7	Dobór wielkości próby	2
Ćw8	Wybór metody pomiarowej dla zadanych problemów badawczych	2
Ćw9	Opracowanie instrukcji dla ankieterów	2
Ćw10	Analiza danych jakościowych	2
Ćw11	Interpretacja wyników badań (1)	2
Ćw12	Interpretacja wyników badań (2)	2
Ćw13	Pisanie raportu dla uzyskanych wyników	2
Ćw14	Prezentacje multimedialne wyników badań	2
Ćw15	Podsumowanie	2
	Suma godzin	30

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		

Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Pisemne opracowania w formie referatów – studia literaturowe i studia przypadków
N2. Ustne prezentacje z wykorzystaniem nowoczesnych środków komunikacji

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01	Ocena podejścia i zaproponowanych rozwiązań
F2	PEK_U02	Ocena analizy danych i sposobu prezentacji wyników
P ocena ważona F1+F2		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Churchill G. A., Badania marketingowe. Podstawy metodologiczne, PWN, Warszawa 20</li> <li>2. Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003</li> <li>3. Kaczmarczyk S., Zastosowanie badań marketingowych, PWE, Warszawa 2007</li> <li>4. Rószkiewicz M. Metody ilościowe w badaniach marketingowych</li> </ol> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[45] Hauge P., Badania marketingowe. Planowanie, metodologia i ocena wyników, Helion, Gliwice 2006</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
Andrzej Lipowicz, andrzej.lipowicz@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Praktyczne aspekty badań marketingowych**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE**  
**I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
<b>PEK_U01</b> (umiejętności)	K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_U14,	C1, C3	Ćw 2 - 9	N1, N2
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16	C1 – C3	Ćw 10 -14	N1, N2
<b>PEK_K01</b> (kompetencje)	K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C1-2	Ćw 2-3	N1

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

<b>FACULTY OF INFORMATICS AND MANAGEMENT</b>					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish: Projektowanie badań marketingowych</b>					
<b>Name in English: Design of Marketing Research</b>					
<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: optional</b>					
<b>Subject code ZMZ1431</b>					
<b>Group of courses NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	-	<b>30</b>	-	-	-
Number of hours of total student workload (CNPS)	-	<b>90</b>	-	-	-
Form of crediting	-	crediting with grade	-	-	-
For group of courses mark (X) final course	-	-	-	-	-

Number of ECTS points	-	<b>3</b>	-	-	-
including number of ECTS points for practical (P) classes	-	<b>3</b>	-	-	-
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	-	<b>1</b>	-	-	-

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Essentials of Marketing.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
<b>To acquire fundamental skills to:</b>
C1. design and conduct marketing research using quantitative and qualitative methods (including: in the internet environment) - for the purpose of making appropriate marketing decisions
C2. use software for designing and conducting market research

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
<b>relating to skills:</b>
PEK_U01 – can design and conduct - at a basic level –marketing research projects.
PEK_U02 – can formulate - at a basic – research problems adequate to marketing decision problems.
PEK_U03 – can use - at a basic level - software for designing and conducting market research
<b>relating to social competences:</b>
PEK_K01 - is aware of the need to develop knowledge and skills in management, in particular - in the scope of marketing research to support marketing decision making.
PEK_K02 - is prepared to take responsibility for the tasks assigned and co-workers, not only in essential but also in ethical dimension.
PEK_K03 – expresses a willingness to teamwork.
PEK_K04 - shows courage in communicating and defending own views.
PEK_K05 - shows commitment and creativity in solving problems, reaching out to sources of information and overcoming obstacles to achieve the objectives.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Introduction to classes. Why designing and conducting marketing research is so useful in managing contemporary enterprise?	2
Cl2-3	How to formulate correct research problems and hypotheses?	4
Cl4-5	How to develop a correct and practically useful plan of marketing research?	4
Cl6-7	How to select and apply the basic methods for the analysis of qualitative data?	4
Cl8-9	How to select and apply the basic methods for the analysis of quantitative data?	4
Cl10	How to design properly data collection and analysis?	2
Cl11-12	How to carry out designed marketing research project in practice? How to recognize common problems of designing and conducting marketing research and what	4

	approach to use to solve them?	
Cl13	How to develop and present properly a marketing research report?	2
Cl14-15	Presentations of marketing research reports developed by students. The analysis of selected issues.	4
	Total hours	30

#### TEACHING TOOLS USED

- N1. Case studies.  
 N2. Discussion of selected issues.  
 N3. The use of computer software, primary and secondary sources (including electronic) in the field supporting the process of marketing planning.  
 N4. Self or team identification and analysis of marketing activities in aspects relevant to a real company marketing plan being prepared.  
 N5. Self or teamwork: preparing for classes, data acquiring and analysis, conclusions formulating.  
 N6. Tutoring (available for some interested students, selected by a tutor).  
 N7. Developing of research report.  
 N8. Report presentation prepared by students.

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F	PEK_U01-3	Assessment of students' solutions of assignments
P	PEK_U01-3	Assessment of developed reports (and - for some students - assessment of written assignments prepared for tutorials)
F	PEK_K01-5	Evaluation of activity and involvement in classes

#### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

##### **PRIMARY LITERATURE:**

- [25] Kaden R.J., *Badania marketingowe*, PWE, Warszawa 2008.  
 [26] Kaczmarczyk S., *Badania marketingowe. Metody i techniki*, PWE, Warszawa 2003.  
 [27] Bedyńska S., Brzezicka A. (red. nauk.), *Statystyczny drogowskaz: praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii*, Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej Academica, Warszawa 2007.  
 [28] Lipowicz A., Nowak M.W., *Marketingowe zarządzanie przedsiębiorstwem*, [w:] Hopej M., Martan L. (red.), *Przedsiębiorstwo*, Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 1999.  
 [29] Stanimir A. (red. nauk.), *Analiza danych marketingowych: problemy, metody, przykłady*, Wydawnictwo Ak. Ekon., Wrocław 2006.  
 [30] Mazurek-Łopacińska K. (red. nauk.), *Badania marketingowe: teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2005 (dostęp elektroniczny poprzez [www.bg.pwr.wroc.pl](http://www.bg.pwr.wroc.pl)).

##### **SECONDARY LITERATURE:**

- [31] Nowak M.W., *Aspekt planowania marketingowego w orientacji rynkowej MSP w województwie dolnośląskim* [w:] Sobczyk G. (red.nauk.) *Współczesny marketing. Strategie*, PWE, Warszawa 2008.  
 [32] Hartley R.F., *Zarządzanie i marketing. Spektakularne sukcesy i porażki*, One Press,



Helion, Gliwice, 2004.

- [33] Pavkov T. W., Pierce K.A., *Do biegu, gotowi - start!: wprowadzenie do SPSS dla Windows*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005.
- [34] Baza EMIS (*Emerging Markets Information Service*, dostęp elektroniczny poprzez [www.bg.pwr.wroc.pl](http://www.bg.pwr.wroc.pl)).
- [35] Kaczmarczyk S., *Zastosowania badań marketingowych: zarządzanie marketingowe i otoczenie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
- [36] Maison D., Noga-Bogomilski A., *Badania marketingowe. Od teorii do praktyki*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
- [37] Elektroniczny Podręcznik Statystyki firmy Statsoft (<http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html>).
- [38] Strona internetowa firmy Predictive Solutions - dostawcy oprogramowania IBM SPSS [www.predictivesolutions.pl/](http://www.predictivesolutions.pl/)
- [39] Kotler Ph. Keller K.L., *Marketing* (tyt.oryg.: Marketing Management), wyd. 14, Rebis, Poznań, 2012.
- [40] Lambin J.J., *Strategiczne zarządzanie marketingowe*, PWN, Warszawa, 2001
- [41] Aczel A.D., *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa, 2000.
- [42] McDonald M., Wilson H., *Plany marketingowe*, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Kraków 2012.
- [43] Wskazane źródła i publikacje z czasopism (w tym poprzez bazy danych online: np. EMIS, GMID - dostępne na [www.bg.pwr.wroc.pl](http://www.bg.pwr.wroc.pl)) naukowych i adresowanych do praktyków zarządzania: Przegląd Organizacji, Harvard Business Review Polska, Ekonomia i Organizacja Przedsiębiorstwa, Marketing i Rynek, Marketing w Praktyce i in.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Milleniusz Nowak, [Milleniusz.Nowak@pwr.wroc.pl](mailto:Milleniusz.Nowak@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Design of Marketing Research**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
 AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_U01	K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U07	C1-2	CI 1-15	N1-8
PEK_U02	K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U07	C1	CI 1-5, CI 12-15	N1-8
PEK_U03	K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U07	C1-2	CI 1-15	N1-8
PEK_K01	K1_ZARZ_K01	C1-3	CI 1-15	N1-8
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K06	C1-3	CI 1-15	N1-8
PEK_K03	K1_ZARZ_K02	C1-3	CI 1-15	N1-5, N7-8
PEK_K04	K1_ZARZ_K06	C1-3	CI 1-15	N1-8
PEK_K05	K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C1-3	CI 1-15	N1-8

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim: Projektowanie badań marketingowych**

**Nazwa w języku angielskim: Design of Marketing Research**  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ZARZĄDZANIE**  
**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem**  
**Stopień studiów i forma: I stopień, forma stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu: wybieralny**

**Kod przedmiotu ZMZ1431**

**Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		<b>30</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		<b>90</b>			
Forma zaliczenia		<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	-	-	-	-	
Liczba punktów ECTS	-	<b>3</b>	-		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	-	<b>3</b>	-	-	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	-	<b>1</b>	-	-	

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość podstaw marketingu

**CELE PRZEDMIOTU**

Nabycie podstawowych umiejętności, odnośnie do:

C1. projektowania i przeprowadzania badań marketingowych metodami ilościowymi i jakościowymi (w tym: w Internecie) – dla potrzeb podejmowania decyzji marketingowych

C2. wykorzystania oprogramowania dla potrzeb projektowania i przeprowadzania badań marketingowych

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

#### **Z zakresu umiejętności:**

PEK\_U01 – potrafi projektować i przeprowadzać badania marketingowe na poziomie podstawowym,

PEK\_U02 – potrafi formułować problemy badawcze adekwatne do marketingowych problemów decyzyjnych,

PEK\_U03 – potrafi wykorzystywać oprogramowanie dla potrzeb projektowania i przeprowadzania badań marketingowych – na podstawowym poziomie.

#### **Z zakresu kompetencji społecznych:**

PEK\_K01 – ma świadomość konieczności rozwijania wiedzy i umiejętności zawodowych w zakresie zarządzania, a w szczególności - w zakresie badań marketingowych na potrzeby podejmowania decyzji marketingowych.

PEK\_K02 - jest przygotowany do brania odpowiedzialności za powierzone mu zadania i współpracowników, nie tylko w wymiarze merytorycznym ale także etycznym.

PEK\_K03 - wykazuje gotowość do realizacji zadań w zespole.

PEK\_K04 - prezentuje odwagę w przekazywaniu i obronie własnych poglądów.

PEK\_K05 – prezentuje zaangażowanie i kreatywność w rozwiązywaniu problemów, docieraniu do źródeł informacji i pokonywaniu przeszkód w realizacji celów.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Zajęcia wprowadzające. Dlaczego projektowanie i przeprowadzanie badań marketingowych jest tak bardzo przydatne w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem?	2
Ćw2-3	W jaki sposób formułować poprawne problemy badawcze i hipotezy?	4
Ćw4-5	Jak opracować poprawny i użyteczny praktycznie plan badania marketingowego (projektu badawczego)?	4
Ćw6-7	Jak dobierać i stosować podstawowe metody analizy danych jakościowych?	4
Ćw8-9	Jak dobierać i stosować podstawowe metody analizy danych ilościowych?	4
Ćw10	Jak poprawnie projektować pozyskiwanie i analizowanie danych?	2
Ćw11-12	Jak w praktyce przeprowadzać zaprojektowane badania? Jak rozpoznawać typowe problemy projektowania i przeprowadzania badań marketingowych oraz podchodzić do ich rozwiązywania?	4
Ćw13	Jak poprawnie opracować i dobrze zaprezentować raport z badania marketingowego?	2
Ćw14-15	Prezentacja i analiza opracowanych raportów.	4
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Studia przypadków.
N2. Dyskusja nad wybranymi problemami.
N3. Stosowanie oprogramowania komputerowego, źródeł pierwotnych i wtórnych (w tym: elektronicznych) dla potrzeb projektowania i przeprowadzania badań marketingowych.
N4. Samodzielna lub zespołowa identyfikacja i analiza problemów merytorycznych, istotnych dla opracowywanego lub realizowanego projektu badawczego.
N5. Praca własna lub zespołowa: przygotowanie do zajęć, pozyskiwanie i analiza danych, formułowanie wniosków.
N6. Tutoring (dostępny dla zainteresowanych studentów, wybranych przez tutora).
N7. Przygotowanie raportu.
N8. Prezentacja raportu.

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F	PEK_U01-3	Ocena rozwiązań wybranych zagadnień zadanych podczas zajęć
P	PEK_U01-3	Ocena opracowanych raportów (oraz – dla wybranych studentów - ocena zadanych prac pisemnych opracowanych na tutorialach)
F	PEK_K01-5	Punktowanie aktywności i zaangażowania w zajęcia

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Kaden R.J., *Badania marketingowe*, PWE, Warszawa 2008.
- [2] Kaczmarczyk S., *Badania marketingowe. Metody i techniki*, PWE, Warszawa 2003.
- [3] Bedyńska S., Brzezicka A. (red. nauk.), *Statystyczny drogowskaz: praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii*, Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej Academica, Warszawa 2007.
- [4] Lipowicz A., Nowak M.W., *Marketingowe zarządzanie przedsiębiorstwem*, [w:] Hojny M., Martan L. (red.), *Przedsiębiorstwo*, Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 1999.
- [5] Stanimir A. (red. nauk.), *Analiza danych marketingowych: problemy, metody, przykłady*, Wydawnictwo Ak. Ekon., Wrocław 2006.
- [6] Mazurek-Łopacińska K. (red. nauk.), *Badania marketingowe: teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2005 (dostęp elektroniczny poprzez [www.bg.pwr.wroc.pl](http://www.bg.pwr.wroc.pl)).

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [7] Nowak M.W., *Aspekt planowania marketingowego w orientacji rynkowej MSP w województwie dolnośląskim* [w:] Sobczyk G. (red.nauk.) *Współczesny marketing. Strategie*, PWE, Warszawa 2008.
- [8] Hartley R.F., *Zarządzanie i marketing. Spektakularne sukcesy i porażki*, One Press, Helion, Gliwice, 2004.
- [9] Pavkov T. W., Pierce K.A., *Do biegu, gotowi - start!: wprowadzenie do SPSS dla Windows*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005.
- [10] Baza EMIS (*Emerging Markets Information Service*, dostęp elektroniczny poprzez [www.bg.pwr.wroc.pl](http://www.bg.pwr.wroc.pl)).
- [11] Kaczmarczyk S., *Zastosowania badań marketingowych: zarządzanie marketingowe i otoczenie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
- [12] Maison D., Noga-Bogomilski A., *Badania marketingowe. Od teorii do praktyki*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
- [13] Elektroniczny Podręcznik Statystyki firmy Statsoft (<http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html>).

- [14] Strona internetowa firmy Predictive Solutions - dostawcy oprogramowania SPSS [www.predictivesolutions.pl/](http://www.predictivesolutions.pl/)
- [15] Kotler Ph. Keller K.L., *Marketing* (tyt.oryg.: Marketing Management), wyd. 14, Rebis, Poznań, 2012.
- [16] Lambin J.J., *Strategiczne zarządzanie marketingowe*, PWN, Warszawa, 2001
- [17] Aczel A.D., *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa, 2000.
- [18] McDonald M., Wilson H., *Plany marketingowe*, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Kraków 2012.
- [19] Wskazane źródła i publikacje z czasopism (w tym poprzez bazy danych online: np. EMIS, GMID - dostępne na [www.bg.pwr.wroc.pl](http://www.bg.pwr.wroc.pl)) naukowych i adresowanych do praktyków zarządzania: Przegląd Organizacji, Harvard Business Review Polska, Ekonomia i Organizacja Przedsiębiorstwa, Marketing i Rynek, Marketing w Praktyce i in.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Milleniusz Nowak, Milleniusz.Nowak@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Projektowanie badań marketingowych**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU - **Zarządzanie**

I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEK_U01	K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U07	C1-2	Ćw1-15	N1-8
PEK_U02	K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U07	C1	Ćw1-5, Ćw12-15	N1-8
PEK_U03	K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U11, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U07	C1-2	Ćw1-15	N1-8
PEK_K01	K1_ZARZ_K01	C1-3	Ćw1-15	N1-8
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K06	C1-3	Ćw1-15	N1-8

PEK_K03	K1_ZARZ_K02	C1-3	Ćw1-15	N1-5, N7-8
PEK_K04	K1_ZARZ_K06	C1-3	Ćw1-15	N1-8
PEK_K05	K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C1-3	Ćw1-15	N1-8



**FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT****CARD OF STUDY SUBJECT**

**Polish name:** Rozwój lokalny i regionalny  
**English name:** Regional and local development  
**Direction of study :** Management  
**Specialization:** Business Management  
**Form of study :** I th , full time  
**Type of subject :** optional  
  
**Kod przedmiotu:** EKZ3111  
  
**Group Course:** NO

	Lecture	Exercise	Laboratory	Project	Seminar
Number of classes organized (ZZU)				<b>30</b>	
The total number of hours of student workload (CNPS)				<b>90</b>	
Form to get pass				<b>To get past to note</b>	
For ending group select (X)					
Number points ECTS				<b>3</b>	
including the number of points corresponding to the classes of a practical nature (P)				<b>3</b>	
the number of ECTS credits corresponding to the classes requiring direct contact (BK)				<b>1</b>	

\*cancel

## PREREQUISITES FOR KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER POWERS

Included items: microeconomics, macroeconomics, and one of the elective courses of the economic block, the basic information on commercial law

\

## COURSE OBJECTIVES

C1 deepening and consolidation of knowledge in the field of regional policy and to identify the determinants of local and regional development and stimulate the development of instruments.

The acquisition of skills prepare C2 expertise in the form of a written report

## SUBJECT LEARNING OUTCOMES

The scope of knowledge:

PEK\_W01 Student know the objectives and scope of local and regional policies.

PEK\_W02 instruments and strategic documents national and EU regional policy.

The range of skills:

PEK\_U01 Student tool of regional policy and is able to determine its effects on the development of the region and the company.

PEK\_U02 Student interpret national and EU guidelines in terms of their potential impact on the region and the company.

PEK\_U03 Student Can use simple diagnostic tools to build their own meters and measurement.

Scope of social competence:

PEK\_K01 Student is aware of the need to develop their knowledge. Can independently develop the knowledge and improve skills.

PEK\_K02 Student cooperate and work together in a group. Shows a willingness to organize and manage small work teams.

PEK\_K03 Student appropriately prioritize own work.

PEK\_K04 Student is prepared to persuade, transfer and defend their views

<b>PORGRAMM SUBJECT OF STUDY</b>		
<b>Form of lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	<b>Total hours</b>	

<b>Form of exercise</b>		<b>Number of hours</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	<b>Total hours</b>	

<b>Form of laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
La1		
La2		
La3		
	<b>Total hours</b>	

<b>Form of Project</b>		<b>Number of hours</b>
Pr1	Presentation of the objectives and scenario activities. Discussion of the various thematic areas of diagnostic and design work	2
Pr2	Presentation of the proposed methodology for the design and diagnostic work. A detailed discussion of the structure and principles of a written report of its editing.	2
Pr3	Consultation with individual project teams work with business rules and selection of subject area	2
Pr4	Consultation with the individual teams objectives and scope of work and the preparation of the project.	2
Pr5	The first plenary session. Will be attended by all students who submit in leading, before the start of the course, "The structure of the project." It be in writing (max 1 page A-4 font 12 spacing: 1.5). Compulsory project structure: name performers, the name of the company for which the project is executed, the title of the proposed project, the purpose of substantive and its justification, the stages of research and their goals, reference. At the plenary session, each team will present their proposed structure of the project (time 5 minutes) and to answer questions of other participants. Purpose of presentation: the belief students about the purpose of the project	2
Pr6	Comment about the pros and cons of the proposed project. Discussion on the proposed objectives of the project and how they are implemented	2
Pr7	Consultation (no class 7-11) with individual project teams substantive and methodological issues related to the preparation of the project	10
Pr8	The second plenary session will be held in class 12 and 13 during the session, all the teams will present the results achieved diagnostic and design work and respond to questions the instructor and students. Each project team is required to provide the teacher "Project" in hard copy and in electronic form at least one week before class No. 12	4
Pr9	Overview (class No. 14-15) by the leading pros and cons of the various reports, discussions with project teams. Presentation and discussion of the ratings for every student	4
Total hours		<b>30</b>

<b>Form of seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Se1		

Se2		
Se3		
	Total hours	

<b>Eductaion tools</b>
Project
N1. Discussion
N2 Praca własna studenta - diagnostyczno-projektowa

#### EVALUATION OF THE EFFECTS OF EDUCATION ACHIEVEMENTS

Ratings (F - forming (during the semester), P - Summary (at the end of the semester))	Number of effect	Way to evaluate the effect of education achievement
F1 (max 20 pkt)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01÷ PEK_K04	Application of the proposed project structure - substantive content, as editor, presentation and session
F2 (max 50 pkt)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01÷ PEK_K03 PEK_K01÷ PEK_K03	The draft version written, drawn up in accordance with the established structure individually with students
F3 (max 30 pkt)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01÷ PEK_K03 PEK_K01÷ PEK_K04	Activity and quality of cooperation with leading (independent authors consulted level issues, attendance, participation in discussion session
P = F1+F2+F3		
Notes Scale :		
<i>ndst.</i> < 50 pkt <i>dst.</i> 51 - 59 pkt. <i>dst +</i> 60 - 67 pkt.		
<b><i>db.</i> 68 - 77 pkt      <i>db.+</i>    78 - 85 pkt.      <i>bdb</i>    86 - 95 pkt.      <i>celujący</i> &gt; 95 pkt.</b>		

## LITERATURE

### **PRIMARY LITERATURE:**

- [16] Pietrzyk, *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*, PWN, 2000

### **FURTHER LITERATURE:**

- [1] A.Sauer, E. Kawecka-Wyrzykowska, *Polityka regionalna Unii Europejskiej a instrumenty wspierania rozwoju regionalnego w Polsce*, Elipsa, Warszawa 2000.
- [2] P. Jasiński, C. Ross, *Unia Europejska a władze lokalne i regionalne*, Elipsa, 2000.
- [3] P. Jasiński, *Europa jako szansa: Polityka regionalna Unii Europejskiej i jej instrumenty a władze lokalne i regionalne*, Elipsa 2000.
- [4] *Regionalne strategie*

### **SUPERVISOR (NAME, E-MAIL)**

Zdzisław Szalbierz, [zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl](mailto:zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl)

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Regional and local development**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Management**  
**I SPECJALNOŚCI Business Management**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C1	Pr1÷Pr9	N1, N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06	C1	Pr1÷Pr9	N1, N2
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1	Pr1÷Pr9	N1, N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03,	C1	Pr1÷Pr9	N1, N2
PEK_U03	K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U14	C2, C2	Pr1÷Pr4	N1, N2
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C2	Pr3÷Pr9	N1, N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K02	C2	Pr3÷Pr9	N1, N2
PEK_K03	K1_ZARZ_K03	C2	Pr3÷Pr9	N1, N2
PEK_K04	K1_ZARZ_K06	C2	Pr1÷Pr9	N1, N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim **Rozwój lokalny i regionalny**

Nazwa w języku angielskim **Regional and local development**

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**  
**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem**  
**Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu: wybieralny**

**Kod przedmiotu EKZ3111P**

**Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	
Forma zaliczenia				<b>zaliczenie na ocenę</b>	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>3</b>	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Zaliczenie przedmiotów: mikroekonomia, makroekonomia oraz jednego z kursów wybieralnych z



bloku ekonomicznego, podstawowe informacje z zakresu prawa gospodarczego

\

#### **CELE PRZEDMIOTU**

*C1 Pogłębienie i utrwalenie wiedzy z zakresu polityki regionalnej oraz identyfikacja czynników determinujących rozwój lokalny i regionalny oraz instrumentów stymulujących ten rozwój.*

*C2 Nabycie umiejętności przygotowywania ekspertyzy w formie raportu pisemnego*

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Zna cele i zakres polityki lokalnej i regionalnej.

PEK\_W02 Zna instrumenty i dokumenty strategiczne krajowe i unijne w zakresie polityki regionalnej.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Identyfikuje narzędzia polityki regionalnej i potrafi określić jej skutki dla rozwoju regionu i przedsiębiorstwa.

PEK\_U02 Potrafi interpretować wytyczne krajowe i unijne w zakresie ich potencjalnych skutków dla regionu i przedsiębiorstwa.

PEK\_U03 Potrafi zastosować proste narzędzia diagnostyczne oraz zbudować własne mierniki pomiaru.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Ma świadomość konieczności rozwijania swojej wiedzy. Potrafi samodzielnie rozwijać tę wiedzę i doskonalić umiejętności.

PEK\_K02 Potrafi współdziałać i współpracować w grupie. Wykazuje gotowość do organizowania i kierowania pracą małych zespołów.

PEK\_K03 Potrafi odpowiednio określić priorytety w pracy własnej.

PEK\_K04 Jest przygotowany do przekonywania, przekazywania i obrony własnych poglądów.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Przedstawienie celów i scenariusza zajęć. Omówienie poszczególnych obszarów tematycznych prac diagnostyczno-projektowych	2
Pr2	Przedstawienie proponowanej metodyki prac diagnostyczno-projektowych. Szczegółowe omówienie struktury raportu pisemnego oraz zasad jego redagowania.	2
Pr3	Konsultowanie z poszczególnymi zespołami projektowymi zasad współpracy z przedsiębiorstwem i wyboru obszaru tematycznego	2
Pr4	Konsultowanie z poszczególnymi zespołami celów i zakresu pracy oraz sposobu przygotowania projektu.	2
Pr5	Pierwsza sesja plenarna. Wezmą w niej udział wszyscy studenci, którzy złożą u prowadzącego, przed rozpoczęciem zajęć „Strukturę projektu”. Ma ona mieć formę pisemną (max 1 strona A-4 czcionka 12 odstępy 1,5). Obowiązkowa struktura projektu: imię i nazwisko wykonawców, nazwa przedsiębiorstwa dla którego jest wykonywany projekt, tytuł proponowanego projektu, cel merytoryczny i jego uzasadnienie, etapy badań i ich cele, źródła literaturowe. Na sesji plenarnej, każdy z zespołów przedstawi proponowaną przez siebie strukturę projektu (dysponowany czas dokładnie 5 minut) oraz udzieli odpowiedzi na pytania pozostałych uczestników. Cel prezentacji: przekonanie słuchaczy o celowości realizacji projektu	2
Pr6	Przedstawienie komentarza o wadach i zaletach dotyczących proponowanego projektu. Dyskusja na temat proponowanych celów projektu i sposobu ich realizacji	2
Pr7	Konsultowanie (zajęcia nr 7–11) z poszczególnymi zespołami projektowymi problemów merytorycznych i metodologicznych związanych z przygotowaniem projektu	10
Pr8	Druga sesja plenarna odbędzie się na zajęciach nr 12 i 13 W trakcie sesji wszystkie zespoły projektowe będą prezentowały osiągnięte rezultaty prac diagnostyczno-projektowych i odpowiadały na pytania prowadzącego i studentów. Każdy zespół projektowy jest zobowiązany dostarczyć prowadzącemu „Projekt” w postaci wydruku i w formie elektronicznej przynajmniej jeden tydzień przed zajęciami nr 12	4
Pr9	Omówienie (zajęcia nr 14–15) przez prowadzącego wad i zalet poszczególnych raportów, dyskusja z zespołami projektowymi. Przedstawienie i omówienie ocen dla poszczególnych studentów	4
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>	<b>Liczba godzin</b>
---------------------------------	----------------------

Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
Projekt
N1. Dyskusja
N2 Praca własna studenta - diagnostyczno-projektowa

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 (max 20 pkt)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01÷ PEK_K04	Zgłoszenie struktury proponowanych projektów (zawartość merytoryczna, sposób redakcji, prezentacja na I sesji)
F2 (max 50 pkt)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01÷ PEK_K03 PEK_K01÷ PEK_K03	Projekt w wersji pisemny, opracowany zgodnie z ustaloną indywidualnie ze studentami strukturą
F3 (max 30 pkt)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01÷ PEK_K03 PEK_K01÷ PEK_K04	<i>Aktywność i jakość współpracy z prowadzącym (samodzielność autorów, poziom konsultowanych zagadnień, obecność, udział w dyskusji plenarnej)</i>
P = F1+F2+F3		
Skala ocen:		
<i>ndst. &lt; 50 pkt      dst.    51 - 59 pkt.      dst +    60 - 67 pkt.</i>		

**db. 68 - 77 pkt    db.+ 78 - 85 pkt.    bdb 86 - 95 pkt.    celujący > 95 pkt.**

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [17] Pietrzyk, *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*, PWN, 2000

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [5] A.Sauer, E. Kawecka-Wyrzykowska, *Polityka regionalna Unii Europejskiej a instrumenty wspierania rozwoju regionalnego w Polsce*, Elipsa, Warszawa 2000.
- [6] P. Jasiński, C. Ross, *Unia Europejska a władze lokalne i regionalne*, Elipsa, 2000.
- [7] P. Jasiński, *Europa jako szansa: Polityka regionalna Unii Europejskiej i jej instrumenty a władze lokalne i regionalne*, Elipsa 2000.
- [8] *Regionalne strategie*

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Zdzisław Szalbierz, [zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl](mailto:zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl)**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Rozwój lokalny i regionalny**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE**  
**I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	<b>K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06</b>	<b>C1</b>	<b>Pr1÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_W02</b>	<b>K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W06</b>	<b>C1</b>	<b>Pr1÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	<b>K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03</b>	<b>C1</b>	<b>Pr1÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_U02</b>	<b>K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03,</b>	<b>C1</b>	<b>Pr1÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_U03</b>	<b>K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U14</b>	<b>C2, C2</b>	<b>Pr1÷Pr4</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	<b>K1_ZARZ_K01</b>	<b>C2</b>	<b>Pr3÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_K02</b>	<b>K1_ZARZ_K02</b>	<b>C2</b>	<b>Pr3÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_K03</b>	<b>K1_ZARZ_K03</b>	<b>C2</b>	<b>Pr3÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>
<b>PEK_K04</b>	<b>K1_ZARZ_K06</b>	<b>C2</b>	<b>Pr1÷Pr9</b>	<b>N1, N2</b>

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

**DEPARTMENT OF MANAGEMENT AND INFORMATION SYSTEM**

**SUBJECTY CARD**

**Polish Name Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju przedsiębiorstwa na rynku UE**

**English Name Economic conditions of the development of enterprises in the EU market**

**Specialization : Management**

**Specialization : Business Management**

**Form of study: 1 th , full time**

**Coices of subject : optional**

**Subcject code : EKZ3112**

**Course group : NO**

	Lecture	Exercise	Laboratory	Project	Seminar
Certain number hor AT Univeristy of Technology (ZZU)				<b>30</b>	
Issue work of student to subject (CNPS)				<b>90</b>	
Form of credit to the past				<b>Delivery for a note</b>	
For a group o course please write (X) if tere is done					
Point of ECTS				<b>3</b>	
Practice point of form of exercise (P)				<b>3</b>	
Point ECTS				<b>1</b>	

\*niepotrzebne skreślić

**QUESTIONS FOR KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER POWERS**

Included items: microeconomics, macroeconomics, and one of the elective courses of the economic block, the basic information on commercial law

#### COURSE SUBJECT

C1 Deepening and consolidation of knowledge and skills for identifying conditions, resulting from the integration process.

C2 Activities of enterprises in selected functional subject in order to respond effectively to change.

C3 Anticipating and creating a competitive strategy for the European market.

C4 Acquisition of skills in the form of expert preparation of the project.

#### MAIN SUBJECT LEARNING OUTCOMES

The scope of subject knowledge:

PEK\_W01 Student knows and explains the fundamental concepts of content, rights and economic relations at micro and macro.

PEK\_W02 Student distinguishes and characterizes basic types, kinds and forms of organization, identify their goals and more.

PEK\_W03 Student Identifies relationships and interactions of the organization with the environment in the context of national circumstances, international and cross-cultural.

PEK\_W04 Student identifies functional areas of the company, the relationship between them and the key factors affecting the effectiveness of the activities carried out in these functional areas

PEK\_W05 Student explains the key concepts of organization theory for their formation, operation, transformation and development.

PEK\_W06 main theories of economics.

PEK\_W07 Student know basic economic tools and regulations and their impact on the decisions of individual market participants, ie the markets of goods and services and factors of production.

PEK\_W08 Student know basic objectives, rules and institutions of the market economy and the functions of these institutions.

PEK\_W09 Student economic and legal regulations on the state of the economy, the economies of



integration groups and the global economy.

PEK\_W10 Student explains and illustrates the effect of the impact of the environment on the activities of the organization.

The range of skills:

PEK\_U01 Student understands and knows how to use theoretical knowledge in economics and related disciplines to analyze and interpret management problems at a microeconomic level.

PEK\_U02 Student has the ability to identify, understand and analyze the microeconomic factors of the environment and its impact on the market structure and economic decisions of market people consumers and producers.

PEK\_U03 Student choose sources of information and use them to solve common problems and issues in the management organization and its functional areas

The scope of social competence building :

PEK\_K01 Student is aware of the need to independently develop their knowledge and skills in the science of organization and management.

PEK\_K02 Student know what is to interact and work in a collective and collaborative forms of work organization (assuming different roles in them). Shows a willingness to organize and direct the work of a small team.

PEK\_K03 Student can accurately identify their own priorities and work in partnership with others in connection with the performance of different organizational roles.

PEK\_K04 Student is prepared to communicate, persuade and defend their views.

PROGRAMM ESENCE		
FORM OF LECTURE		Number of hours
Lec1		
Lec2		
Lec3		
	Total hours	

Form of exercise	Number of hours

Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	<b>Total hours</b>	

<b>Form of laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
La1		
La2		
La3		
	<b>Total hours</b>	

<b>Form of Project</b>		<b>Number of hours</b>
Pr1	Presentation of the objectives and scenario activities. Discussion of the various thematic areas of diagnostic and design work	2
Pr2	Presentation of the proposed methodology for the design and diagnostic work. A detailed discussion of the structure and principles of a written report of its editing.	2
Pr3	Consultation with individual project teams work with business rules and selection of subject area.	2
Pr4	Consultation with the individual teams objectives and scope of work and the preparation of the project.	2
Pr5	<p>The first plenary session. Will be attended by all students who submit in leading, before the start of the course, "The structure of the project." It be in writing (max 1 page A-4 font 12 spacing 1.5).</p> <p>Compulsory project structure: name performers, the name of the company for which the project is executed, the title of the proposed project, the purpose of substantive and its justification, the stages of research and their goals, reference. At the plenary session, each team will present their proposed structure of the project (time : 5 minutes) and to answer questions of other participants.</p> <p>Purpose of presentation: the belief students about the purpose of the project.</p>	2
Pr6	That comment about the pros and cons of the proposed project. Discussion	2

	on the proposed Objectives of the project and how they are Implemented	
Pr7	Consultation with individual project teams substantive and methodological issues related to the preparation of the project	10
Pr8	The second plenary session will be held in class 12 and 13 during the session, all the teams will present the results achieved diagnostic and design work and respond to questions the instructor and students. Each project team is required to provide the teacher "Project" in hard copy and in electronic form at least one week before class Number 12	4
Pr9	Describe class No. 14-15 by the leading pros and cons of the various reports, discussions with project teams. Presentation and discussion of the ratings for each student	2
	Toatl hours	<b>30</b>

<b>Form of seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Total Horus	

<b>DIDACTIC TOOLS</b>
Project N1. Discusionss N2 Own work of studnent

#### EVALUATION OF THE EFFECTS OF EDUCATION ACHIEVEMENTS

Ratings (F - forming (during the semester), P - Summary (at the end of the semester)	Number of effect of knowledge	Note of evaluation from work - Grade
F1	PEK_U01÷PEK_U03	Activity on seminar

	PEK_W01÷PEK_W10 PEK_K01÷PEK_K04	
F2	PEK_W01÷PEK_W10 PEK_U01÷PEK_U03	Grade od Project
P (Project ) = 0,10*F1+0,10*F2		

<b>Literature:</b>
<p><b><u>PRIMARY LITERATURE:</u></b></p> <p>[46] K. Śliwińska, <i>Działalność marketingowa w przedsiębiorstwach i organizacjach w Polsce w warunkach unijnych</i>, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2006.</p> <p>[47] A. Rogut, <i>Małe i średnie przedsiębiorstwa w integracji ekonomicznej</i>, Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź 2002.</p> <p>[48] M.Komor, <i>Euromarketing. Strategie marketingowe przedsiębiorstw na eurorynku</i>, PWN, Warszawa 2000.</p> <p><b><u>SUMPLEMENATARY LITERARTURE:</u></b></p> <p>[1] M.Służycki (red), <i>Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem. Uwarunkowania europejskie</i>, wyd. Difin, Warszawa 2002.</p> <p>[2] E. Gołemska (red.), <i>Logistyka w internacjonalizacji przedsiębiorstw Unii Europejskiej</i>, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2005.</p> <p>[3] M. Kotabe, H. Helsen, <i>Global Marketing Management</i>, John Wiley &amp; Sons Inc., 2001.</p>
<b>COURSE SUPERVISOR (NAME, E-MAIL)</b>
Zdzisław Szalbierz, <a href="mailto:zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl">zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl</a>

Relationship Matrix Effects Of Education For The Course  
**“Enterprise Development Of Economic Conditions Eu Market”**  
 The Effects Of Education On The Direction Of **Management**  
 And Specialties **Business Management**

Effect of study	Reference and number to the effect of the learning outcomes defined for the field of study and specialization (if applicable) **	Aim of knowlegde ***	Programm Of knowledge***	Number of study tools***
PEK_W01	K1_ZARZ_W03	C1	Pr1, Pr4, Pr5	N1, N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W05	C2	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W03	K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W04	K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W05	K1_ZARZ_W05	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W06	K1_ZARZ_W01	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W07	K1_ZARZ_W03	C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W08	K1_ZARZ_W02 K1_ZARZ_W03	C1	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W09	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W10	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_U01	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1, C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_U03	K1_ZARZ_U04	C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_K01	K1_ZARZ_K01	C1 ÷ C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K02	C1 ÷ C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_K03	K1_ZARZ_K03	C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2

PEK_K04	K1_ZARZ_K06	C4	Pr5 ÷ Pr9	N1, N2
---------	-------------	----	-----------	--------

\*\* - type of directional symbols specialization of learning outcomes

\*\*\* - in table

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
<b>Nazwa w języku polskim</b> Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju przedsiębiorstwa na rynku UE	
<b>Nazwa w języku angielskim</b> Economic conditions of the development of enterprises in the EU market	
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b> Zarządzanie	
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b> Zarządzanie przedsiębiorstwem	
<b>Stopień studiów i forma:</b> I stopień, stacjonarna	
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	wybieralny
<b>Kod przedmiotu</b>	EKZ3112P
<b>Grupa kursów</b>	NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	
Forma zaliczenia				<b>Zaliczenie na ocenę</b>	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom				<b>3</b>	

o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

8. Zaliczenie przedmiotu: mikroekonomia

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Pogłębienie i utrwalenie wiedzy oraz umiejętności identyfikacji uwarunkowań, wynikających z procesów integracji.

C2 Działania przedsiębiorstw w wybranych obszarach funkcjonalnych w celu skutecznego reagowania na zmiany.

C3 Antycypacja i kreowanie konkurencyjnych strategii działania na rynku europejskim.

C4 Nabycie umiejętności przygotowywania ekspertyzy w formie projektu.

**PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Zna i wyjaśnia treść podstawowych pojęć, praw i zależności ekonomicznych w skali mikro- i makroekonomicznej.

PEK\_W02 Rozróżnia i charakteryzuje podstawowe typy, rodzaje i formy organizacji, identyfikuje ich cele i inne elementy.

PEK\_W03 Identyfikuje relacje międzyorganizacyjne oraz interakcje organizacji z otoczeniem w kontekście uwarunkowań krajowych, międzynarodowych i międzykulturowych.

PEK\_W04 Identyfikuje obszary funkcjonalne przedsiębiorstwa, relacje między nimi oraz kluczowe czynniki kształtujące efektywność działań realizowanych w tych obszarach funkcjonalnych

PEK\_W05 Wyjaśnia kluczowe koncepcje teorii organizacji odnośnie ich powstawania,

funkcjonowania, przekształcania i rozwoju.

PEK\_W06 Charakteryzuje główne teorie ekonomii.

PEK\_W07 Zna podstawowe narzędzia i regulacje ekonomiczne i ich wpływ na decyzje poszczególnych uczestników rynku, tj. rynkach dóbr i usług oraz czynników produkcji.

PEK\_W08 Zna podstawowe cele, przepisy i instytucje gospodarki rynkowej oraz funkcje tych instytucji.

PEK\_W09 Zna regulacje ekonomiczno-prawne dotyczące gospodarki państwa, gospodarek ugrupowań integracyjnych i gospodarki globalnej.

PEK\_W10 Wyjaśnia i ilustruje wpływ oddziaływania otoczenia na działalność organizacji.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Rozumie i potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomii oraz powiązanych z nią dyscyplin naukowych w celu analizowania i interpretowania problemów gospodarowania w skali mikroekonomicznej.

PEK\_U02 Posiada umiejętność identyfikacji, rozumienia i analizy czynników otoczenia mikroekonomicznego i jej wpływ na strukturę rynku oraz decyzje ekonomiczne podmiotów rynkowych, tj. konsumentów i producentów.

PEK\_U03 Potrafi wybierać źródła informacji i korzystać z nich przy rozwiązywaniu typowych problemów zarządczych i merytorycznych w organizacji i jej obszarach funkcjonalnych

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Ma świadomość konieczności samodzielnego rozwijania swojej wiedzy i umiejętności zawodowych w zakresie nauk o organizacji i zarządzaniu. Potrafi samodzielnie rozwijać tę wiedzę i doskonalić umiejętności.

PEK\_K02 Potrafi w współdziałać i pracować w grupowych i zespołowych formach organizacji pracy (przyjmując w nich różne role). Wykazuje gotowość do organizowania i kierowania pracą małych zespołów.

PEK\_K03 Potrafi odpowiednio określać priorytety w pracy własnej i we współpracy z innymi w związku z pełnieniem różnych ról organizacyjnych.

PEK\_K04 Jest przygotowany do przekazywania, przekonywania i obrony własnych poglądów w imię osiągnięcia wspólnych celów.

**TREŚCI PROGRAMOWE**



<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
...		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
...		
	<b>Suma godzin</b>	

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
...		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Przedstawienie celów i scenariusza zajęć. Omówienie poszczególnych obszarów tematycznych prac diagnostyczno-projektowych	2
Pr2	Przedstawienie proponowanej metodyki prac diagnostyczno-projektowych. Szczegółowe omówienie struktury raportu pisemnego oraz zasad jego redagowania.	2
Pr3	Konsultowanie z poszczególnymi zespołami projektowymi zasad współpracy z przedsiębiorstwem i wyboru obszaru tematycznego.	2
Pr4	Konsultowanie z poszczególnymi zespołami celów i zakresu pracy oraz sposobu przygotowania projektu.	2

Pr5	Pierwsza sesja plenarna. Wezmą w niej udział wszyscy studenci, którzy złożą u prowadzącego, przed rozpoczęciem zajęć „Strukturę projektu”. Ma ona mieć formę pisemną (max 1 strona A-4 czcionka 12 odstępy 1,5). Obowiązkowa struktura projektu: imię i nazwisko wykonawców, nazwa przedsiębiorstwa dla którego jest wykonywany projekt, tytuł proponowanego projektu, cel merytoryczny i jego uzasadnienie, etapy badań i ich cele, źródła literaturowe. Na sesji plenarnej, każdy z zespołów przedstawi proponowaną przez siebie strukturę projektu (dysponowany czas dokładnie 5 minut) oraz udzieli odpowiedzi na pytania pozostałych uczestników. Cel prezentacji: przekonanie słuchaczy o celowości realizacji projektu.	2
Pr6	Przedstawienie komentarza o wadach i zaletach dotyczących proponowanego projektu. Dyskusja na temat proponowanych celów projektu i sposobu ich realizacji	2
Pr7	Konsultowanie (zajęcia nr 7–11) z poszczególnymi zespołami projektowymi problemów merytorycznych i metodologicznych związanych z przygotowaniem projektu	10
Pr8	Druga sesja plenarna odbędzie się na zajęciach nr 12 i 13 W trakcie sesji wszystkie zespoły projektowe będą prezentowały osiągnięte rezultaty prac diagnostyczno-projektowych i odpowiadały na pytania prowadzącego i studentów. Każdy zespół projektowy jest zobowiązany dostarczyć prowadzącemu „Projekt” w postaci wydruku i w formie elektronicznej przynajmniej jeden tydzień przed zajęciami nr 12	4
Pr9	Omówienie (zajęcia nr 14–15) przez prowadzącego wad i zalet poszczególnych raportów, dyskusja z zespołami projektowymi. Przedstawienie i omówienie ocen dla poszczególnych studentów	4
	Suma godzin	<b>30</b>

Forma zajęć – seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

## STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Projekt

N1. Dyskusja

N2 Praca własna studenta - diagnostyczno-projektowa

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01÷PEK_U03 PEK_W01÷PEK_W10 PEK_K01÷PEK_K04	Aktywność na zajęciach (dyskusja, prezentacje multimedialne).
F2	PEK_W01÷PEK_W10 PEK_U01÷PEK_U03	Ocena projektu końcowego
P (projekt) = 0,10*F1+0,10*F2		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [49] K. Śliwińska, *Działalność marketingowa w przedsiębiorstwach i organizacjach w Polsce w warunkach unijnych*, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2006.
- [50] A. Rogut, *Małe i średnie przedsiębiorstwa w integracji ekonomicznej*, Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź 2002.
- [51] M. Komor, *Euromarketing. Strategie marketingowe przedsiębiorstw na eurorynku*, PWN, Warszawa 2000.

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] M. Służycki (red.), *Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem. Uwarunkowania europejskie*, wyd. Difin, Warszawa 2002.
- [2] E. Gołomska (red.), *Logistyka w internacjonalizacji przedsiębiorstw Unii Europejskiej*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2005.
- [3] M. Kotabe, H. Helsen, *Global Marketing Management*, John Wiley & Sons Inc., 2001.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Zdzisław Szalbierz, [zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl](mailto:zdzislaw.szalbierz@pwr.wroc.pl)**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
 Ekonomiczne uwarunkowania rozwoju przedsiębiorstwa na rynku UE  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE  
 I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
PEK_W01	K1_ZARZ_W03	C1	Pr1, Pr4, Pr5	N1, N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W05	C2	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W03	K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W04	K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W05	K1_ZARZ_W05	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W06	K1_ZARZ_W01	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W07	K1_ZARZ_W03	C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W08	K1_ZARZ_W02 K1_ZARZ_W03	C1	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W09	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_W10	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_U01	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1, C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1 ÷ C3	Pr1 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_U03	K1_ZARZ_U04	C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_K01	K1_ZARZ_K01	C1 ÷ C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K02	C1 ÷ C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2

<b>PEK_K03</b>	K1_ZARZ_K03	C4	Pr2 ÷ Pr9	N1, N2
<b>PEK_K04</b>	K1_ZARZ_K06	C4	Pr5 ÷ Pr9	N1, N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

**Computer Science and Organization Faculty**

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish** Zarządzanie nieruchomościami

**Name in English** Property management

**Main field of study (if applicable):** Management

**Specialization (if applicable):** Business Management

**Level and form of studies:** first level

**Kind of subject:** optional

**Subject code** FBZ3113P

**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				30	
Number of hours of total student workload (CNPS)				90	
Form of crediting				crediting with grade	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				3	
including number of ECTS points for practical (P) classes				3	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				1	

\*delete as applicable

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Having a Basic knowledge of management.
2. Having a general knowledge of techniques and management concepts.
3. Interpret Basic economic and determine their impact on the management.

**SUBJECT OBJECTIVES**

- C1 Presentation of the essence, principles and regularity of real estates management.
- C2 Understanding the dynamic nature of the processes occurring In the environment in the context.
- C3 Understanding the ways, methods and techniques in the real estate appraisal business.
- C4 The acquisition of knowledge in managing residential and commercial real estate.
- C5 Acquiring the ability to work in a team, discussing and presenting his own opinion the context of problem solving.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 – He Has knowledge of the principles of operations of the real estate market, under stand issues and managing their properties.

PEK\_W02 – He knows the Basic principles and techniques of real estate valuation.

PEK\_W03 – He understands what the residential property management and commercial real estate.

PEK\_W04- Understand and address the change in the processes oncoming in the context of the environment in the real estate market.

PEK\_W05 – It has a basic knowledge of the legal basis related to real estate.

...

relating to skills:

PEK\_U01 – Know how to interpret the basic laws in the context of real estate management.

PEK\_U02 – He can prepare a preliminary plan residential property management and commercial real estate.

relating to social competences:

PEK\_K01- It has social skills involving the ability to work in a group of students with a view to effective solving and the development of selected topics.

PEK\_K02 – Able to independently seek information and analyze the need for a given problem or solve the problem.

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - project		Number of hours
Proj 1	The Real estate market. System and functioning: <ul style="list-style-type: none"> <li>- organization and functioning of real estate market,</li> <li>- regulations relating to the property,</li> <li>- analysis of the real estate market,</li> <li>- the real estate market as a system.</li> </ul>	2
Proj 2	Real estate management: <ul style="list-style-type: none"> <li>- property as a matter of management,</li> <li>- legal forms of ownership and use of property,</li> <li>- economic- financial aspects of real estate management,</li> <li>- technical consumption of buildings.</li> </ul>	2
Proj 3	Factors affecting the value of the property: <ul style="list-style-type: none"> <li>- the market value of real estate- the value banking, mortgage, cadastral,</li> <li>- economic, political- legal, physical.</li> <li>- features real estates market.</li> <li>- estimated operate- opinion about the value of the property.</li> </ul>	2
Proj 4...	Property as a source of income – investing in real estate: <ul style="list-style-type: none"> <li>- source invest in real estate, which invest in the real estate market,</li> <li>- options and risks of investing in real estate,</li> <li>- source of real estate investing,</li> <li>- the property as a source of income. Treasury and local government units.</li> </ul>	2
Proj 5	Residential property management: <ul style="list-style-type: none"> <li>- the concept of the board, the board shared property,</li> <li>- the statutory management board as small and large residential community, property management.</li> <li>- the specificity of real estate management,</li> <li>- management of municipal housing stock,</li> </ul>	2

	- the specificity of housing.	
Proj 6	Residential property management: <ul style="list-style-type: none"> <li>- types of users houses and flats,</li> <li>- the rights and obligations of residential property managers,</li> <li>- residential property management rules.</li> <li>- a community of residential property management,</li> <li>- problems associated with the management of real estate.</li> </ul>	2
Proj 7	Land registers and montage valuations in the process: <ul style="list-style-type: none"> <li>- the basic principles of the functioning of the land registry,</li> <li>- land registers - structure,</li> <li>- types of mortgages,</li> <li>- mortgage as security for liabilities.</li> </ul>	2
Proj 8	Methods and techniques of property valuation: <ul style="list-style-type: none"> <li>- the objectives for which a value of the property,</li> <li>- types of approaches and techniques in the valuation of the property,</li> <li>- sampling estimates,</li> <li>- mortgage as security for liabilities.</li> </ul>	2
Proj 9	The role of the appraiser in the national economy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- value as a professional activity,</li> <li>- The basic directions of activity of professional values,</li> <li>- Permissions appraiser,</li> <li>- Values professional responsibility.</li> </ul>	2
Proj 10	Commercial property management: <ul style="list-style-type: none"> <li>- types of commercial real estate,</li> <li>- commercial real estate portfolio management,</li> <li>- innovative aspects of commercial real estate management.</li> </ul>	2
Proj 11	Property taxes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- object of taxation,</li> <li>- entities required to pay property tax,</li> <li>- the tax base,</li> <li>- property tax rate,</li> <li>- exemption from property tax,</li> <li>- cadastral tax.</li> </ul>	2
Proj 12	Internet and real estate: <ul style="list-style-type: none"> <li>- the internet as a tool for the real estate market,</li> <li>- internet portals in real estate,</li> <li>- present a novel method of real estate.</li> </ul>	2
Proj 13	The role of banks in the lending rules: <ul style="list-style-type: none"> <li>- residential real estate lending rules,</li> <li>- mortgages,</li> <li>- investment funds in real estate.</li> </ul>	2
Proj 14	Spatial planning in the process of property valuation: <ul style="list-style-type: none"> <li>- planning scheduling hierarchy,</li> <li>- study of conditions and directions of spatial development,</li> <li>- decisions about zoning and land use,</li> <li>- primary market – secondary market.</li> </ul>	2
Proj 15	Tenders for the property: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definition of tender types, mileage tenders,</li> <li>- procurement organization and rules conduct committee.</li> <li>responsibilities of the bidder.</li> </ul>	2



Total hours	30
-------------	----

**TEACHING TOOLS USED**

N1. Project using activation methods: case studies, preparing in groups, multimedia N1.presentations, papered, activity groups.  
 N2. Consultation.  
 N3. Students own work.

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_K01, PEK_K02	Delivering a lecture presentation.
F2	PEK_K01, PEK_K02 PEK_U01, PEK_U02	Activity classes.
$P = \alpha_1 F_1 + \alpha_2 F_2$ , $\alpha_1 = 0,8, \alpha_2 = 0,2$ $\Sigma \alpha = 1,0$		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Bończak-Kucharczyk E., Zarządzanie nieruchomościami mieszkaniowymi; nowe regulacje ustawowe, wzory umów, wykaz pomocniczych aktów prawnych, Wyd. C. H. Beck, Warszawa, 2003.
- [2] Bryx M., Rynek nieruchomości. System i funkcjonowanie, Wyd. Poltext, Warszawa, 2008.
- [3] Gawron H., Opłacalność inwestowania na rynku nieruchomości, Akademia ekonomiczna W poananiu, Poznań, 2006.
- [4] Inwestowanie na rynku nieruchomości, red. Siemińska e., Wyd. Poltext, Warszawa, 2011.
- [5] Podstawy zarządzania nieruchomościami, red. Btryx M., wyd. Poltext, Warszawa, 2009.
- [6] Sobczak A., Plany zarządzania nieruchomościami, modele – metody – narzędzia, Wyd. Poltext, Warszawa, 2010.
- [7] Wprowadzenie do zarządzania nieruchomością, red. Bryx M., Wyd. Poltext, Warszawa, 2004.
- [8] Zarządzanie nieruchomościami komercyjnymi, red. Foryś I., Wyd. Poltext, Warszawa, 2006.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Dębiewska M., Tkaczuk M., Zarządzanie finansami nieruchomości, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko Mazurskiego, Olsztyn, 2002.
- [2] Foryś I., Nowak M., Spółdzielnia czy wspólnota? Zarządzanie zasobami mieszkaniowymi, Wyd. Poltext, Warszawa, 2008.
- [3] Prawo nieruchomości, red. Kopyra J., Wyd. Poltext, Warszawa, 2009.
- [4] Szachułowicz J., Gospodarka nieruchomościami, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa, 2000.
- [5] Turlej A., Wspólnota mieszkaniowa, charakter prawny, prawa i obowiązki właścicieli, zarząd nieruchomością wspólna, Wyd. C. H. Beck, Warszawa, 2004.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Dr inż. Andrzej Nowak doc. PWr. andrzej.nowak@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Property Management**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY  
**Management**  
 AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
<b>PEK_W01 (knowledge)</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03,	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W05	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_W05</b>	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W07	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_U01 (skills)</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U05	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_K01 (competences)</b>	K1_ZARZ_K03	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K05	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ: Informatyki i Zarządzania	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
<b>Nazwa w języku polskim:</b>	<b>Zarządzanie nieruchomościami</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>	<b>Property management</b>
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie</b>
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie Przedsiębiorstwem</b>
<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, forma stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>FBZ3113P</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>nie</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	

Forma zaliczenia				Zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				3	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				3	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				1	

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania.
2. Posiadanie ogólnej wiedzy z zakresu technik, metod i koncepcji zarządzania.
3. Interpretowania podstawowych kategorii ekonomicznych i określenie ich wpływu na zarządzanie.

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 : Przedstawienie istoty, zasad i prawidłowości zarządzania nieruchomościami.

C2 : Rozumienie dynamicznego charakteru procesów zachodzących w otoczeniu w kontekście rynku nieruchomości i zmian związanych z tym związanych.

C3 : Poznanie sposobów , metod i technik wyceny nieruchomości w procesie gospodarczym

C4 : Nabycie wiedzy z zakresu zarządzania nieruchomościami mieszkaniowymi i komercyjnymi.

C5 : Nabywanie umiejętności pracy w zespole, dyskusowanie i przedstawianie własnego zdania w aspekcie rozwiązywanych problemów.

**PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01	Posiada wiedzę z zakresu zasad funkcjonowania rynku nieruchomości, rozumie specyfikę nieruchomości i zarządzania nimi.
PEK_W02	Zna podstawowe metody i techniki wyceny nieruchomości

PEK_W03	Rozumie na czym polega zarządzanie nieruchomościami mieszkaniowymi i nieruchomościami komercyjnymi
PEK_W04	Rozumie i potrafi odnieść się do zmian w procesach zachodzących w otoczeniu w kontekście rynku nieruchomości
PEK_W05	Posiada podstawową wiedzę z zakresu podstaw prawnych związanych z gospodarką nieruchomościami
<b>Z zakresu umiejętności:</b>	
PEK_U01	Umie zinterpretować podstawowe przepisy prawne w kontekście zarządzania nieruchomościami
PEK_U02	Potrafi przygotować wstępny plan zarządzania nieruchomością mieszkaniową i nieruchomością komercyjną
<b>Z zakresu kompetencji społecznych:</b>	
PEK_K01	Posiada kompetencje społeczne polegające na umiejętności współpracy w grupie studenckiej mającej na celu efektywne rozwiązywanie problemów i opracowywanie zadanych zagadnień.
PEK_K02	Potrafi samodzielnie szukać informacji i je analizować na potrzeby opracowania zadanego zagadnienia lub rozwiązania problemu.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
1.	Rynek nieruchomości. System i funkcjonowanie: - organizacja i funkcjonowanie rynku nieruchomości, - regulacje prawne dotyczące nieruchomości, - analiza rynku nieruchomości, - rynek nieruchomości jako system.	2
2.	Gospodarka nieruchomościami: - nieruchomość jako przedmiot zarządzania, - prawne formy władania i użytkowania nieruchomości, - ekonomiczno – finansowe aspekty zarządzania nieruchomościami, - zużycie techniczne obiektów budowlanych.	2
3.	Czynniki wpływające na wartość nieruchomości: - wartość rynkowa nieruchomości – wartość bankowa, hipoteczna, katastralna, - czynniki ekonomiczne, polityczno – prawne, fizyczne, - cechy rynkowe nieruchomości, - operat szacunkowy – opinia o wartości nieruchomości.	2
4.	Nieruchomość jako źródło dochodów – inwestowanie w nieruchomości:	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zalety inwestowania w nieruchomości, w co inwestować na rynku nieruchomości,</li> <li>- możliwości i ryzyko inwestowania na rynku nieruchomości,</li> <li>- źródło inwestowania w nieruchomości,</li> <li>- nieruchomości jako źródło dochodu Skarbu Państwa i jednostek samorządu terytorialnego.</li> </ul>	
5.	<p>Zarządzanie zasobami mieszkaniowymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojęcie zarządu, zarząd wspólną nieruchomością,</li> <li>- ustawowy sposób zarządu małą i dużą wspólnotą mieszkaniową,</li> <li>- specyfika zarządzania nieruchomościami,</li> <li>- zarządzanie komunalnymi zasobami mieszkaniowymi,</li> <li>- specyfika zarządzania nieruchomościami spółdzielni mieszkaniowych.</li> </ul>	2
6.	<p>Zarządzanie nieruchomościami mieszkaniowymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaje użytkowników domów i lokali mieszkalnych,</li> <li>- prawa i obowiązki zarządcy nieruchomości mieszkalnych,</li> <li>- zasady zarządzania nieruchomościami mieszkaniowymi,</li> <li>- wspólnoty mieszkaniowe a zarządzanie nieruchomościami,</li> <li>- problemy związane z nieruchomościami mieszkaniowymi.</li> </ul>	2
7.	<p>Księgi wieczyste i hipoteki w procesie wyceny nieruchomości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawowe zasady funkcjonowania ksiąg wieczystych,</li> <li>- księgi wieczyste – struktura,</li> <li>- rodzaje hipotek,</li> <li>- hipoteka jako zabezpieczenie zobowiązań,</li> </ul>	2
8.	<p>Metody i techniki wyceny nieruchomości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cele dla których określa się wartość nieruchomości,</li> <li>- rodzaje podejść i technik w wycenie nieruchomości,</li> <li>- operat szacunkowy,</li> <li>- metody ustalania wartości nieruchomości.</li> </ul>	2
9.	<p>Rola rzeczoznawcy majątkowego w gospodarce narodowej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rzeczoznawca majątkowy jako działalność zawodowa,</li> <li>- podstawowe kierunki aktywności zawodowej rzeczoznawców majątkowych,</li> <li>- uprawnienia rzeczoznawcy majątkowego,</li> <li>- odpowiedzialność zawodowa rzeczoznawców majątkowych.</li> </ul>	2
10.	<p>Zarządzanie nieruchomościami komercyjnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaje nieruchomości komercyjnych,</li> <li>- zarządzanie portfelem nieruchomości komercyjnych,</li> <li>- innowacyjne aspekty zarządzania nieruchomościami komercyjnymi.</li> </ul>	2
11.	<p>Podatki od nieruchomości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedmiot opodatkowania,</li> <li>- podmioty zobowiązane do uiszczenia podatku od nieruchomości,</li> <li>- podstawy opodatkowania,</li> <li>- stawki podatku od nieruchomości,</li> <li>- zwolnienia od podatku od nieruchomości,</li> <li>- podatek katastralny.</li> </ul>	2
12.	Internet a rynek nieruchomości:	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Internet jako narzędzie wykorzystywane na rynku nieruchomości,</li> <li>- portale internetowe w handlu nieruchomościami,</li> <li>- nowatorskie metody zaprezentowania nieruchomości.</li> </ul>	
13.	<p>Rola banków na rynku nieruchomości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zasady kredytowania nieruchomości mieszkaniowych,</li> <li>- kredyty hipoteczne,</li> <li>- fundusze inwestycyjne na rynku nieruchomości.</li> </ul>	2
14.	<p>Planowanie przestrzenne w procesie wyceny nieruchomości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planowanie przestrzenne, hierarchia planowania,</li> <li>- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>- decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,</li> <li>- rynek pierwotny – rynek wtórny.</li> </ul>	2
15.	<p>Przetargi na nieruchomości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definicja przetargu, rodzaje, przebieg przetargów,</li> <li>- organizacja przetargów i zasady postępowania komisji przetargowe. Obowiązki oferenta.</li> </ul>	2
	<b>RAZEM</b>	<b>30</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<p>N1. Projekt z wykorzystaniem metod aktywizujących: studia przypadków, przygotowywane w grupach prezentacje multimedialne, referaty, aktywność w grupach.</p> <p>N2. Konsultacje.</p> <p>N3. Praca własna studenta.</p>

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
<b>Projekt</b>		
F1	PEK_K01, PEK_K02	Wygłoszenie prezentacji + referat

F2	PEK_K01, PEK_K02 PEK_U01, PEK_U02	Aktywność na zajęciach
$P = \alpha_1 F1 + \alpha_2 F2,$ gdzie $\alpha_1 = 0,8, \alpha_2 = 0,2,$ $\Sigma \alpha = 1$		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Bończak – Kucharczyk E., Zarządzanie nieruchomościami mieszkaniowymi: nowe regulacje ustawowe, wzory umów, wykaz pomocniczych aktów prawnych, Wyd. C.H. Beck, Warszawa, 2003.
- [2] Bryx M., Rynek nieruchomości. System i funkcjonowanie. Wyd. Poltext, Warszawa, 2006.
- [3] Gawron H., Opłacalność inwestowania na rynku nieruchomości, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań, 2006.
- [4] Inwestowanie na rynku nieruchomości, pod red. Ewy Siemińskiej, Wyd. Poltext, Warszawa, 2011
- [5] Podstawy zarządzania nieruchomościami, pod red. Marka Bryxa, Wyd. Poltext, Warszawa, 2009.
- [6] Sobczak A., Plany zarządzania nieruchomościami, modele – metody – narzędzia, Wyd. Poltext, Warszawa, 2010.
- [7] Wprowadzenie do zarządzania nieruchomością, pod red. Marka Bryxa, Wyd. Poltext, Warszawa, 2004.
- [8] Zarządzanie nieruchomościami komercyjnymi, pod red. Iwony Forys, Wyd. Poltext, Warszawa, 2006.

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Dębniwska M., Tkaczuk M., Zarządzanie finansami nieruchomości, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego, Olsztyn, 2002.
- [2] Forys I., Nowak M., Spółdzielnia czy wspólnota? Zarządzanie zasobami mieszkaniowymi, Wyd. Poltext, Warszawa, 2008
- [3] Prawo nieruchomości, pod red. Jerzego Kopyry, Wyd. Poltext, Warszawa, 2009.
- [4] Szachulowicz J., Gospodarka nieruchomościami, Wydawnictwo Prawnicze, LexisNexis, Warszawa, 2000.
- [5] Turlej A., Wspólnota mieszkaniowa, charakter prawny, prawa i obowiązki właścicieli, zarząd nieruchomością wspólna, Wyd. C.H.Beck, Warszawa, 2004.

#### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Dr inż. Andrzej Nowak, Andrzej.doc.PWr .nowak@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
ZARZĄDZANIE NIERUCHOMOŚCIAMI  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE  
I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego</b>
PEK_W01	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03,	C1 – C5	P1 – P15	N1 – N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04	C1 – C5	P1 - P15	N1 - N3
PEK_W03	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04	C1 – C5	P1 –P 15	N1 - N3
PEK_W04	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W05	C1 – C5	P1 – P15	N1 - N3
PEK_W05	K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W07	C1 –C5	P1 – P15	N1 - N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1 –C5	P1 – P15	N1 – N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U05	C1 – C5	P1 – P15	N1 - N3
PEK_K01	K1_ZARZ_K03	C1 – C5	P1 – P15	N1 - N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K05	C1 – C5	P1 – P15	N1 - N3

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim **Diagnostyka ekonomiczna przedsiębiorstwa**

Nazwa w języku angielskim **Economic diagnosis of a business company**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie**

**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**

Stopień studiów i forma: **I stopień, forma stacjonarna**

Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**

Kod przedmiotu **FBZ3117P**



Grupa kursów	<b>NIE</b>
--------------	------------

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	
Forma zaliczenia				<b>zaliczenie na ocenę</b>	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>3</b>	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

9. Kurs podstawowy z rachunkowości finansowej oraz z finansów przedsiębiorstwa.
10. Umiejętność korzystania z arkusza kalkulacyjnego Excel.
11. Umiejętność samodzielnej pracy (ewentualnie w zespole dwuosobowym), samodyscyplina w terminowej realizacji projektu.

\

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Poszerzenie nabytej na uprzednio zaliczonych kursach wiedzy na temat metod analizy sytuacji

ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa.

C2 Nabycie przez studiujących praktycznych umiejętności analizy i oceny różnych aspektów kondycji ekonomiczno-finansowej wybranego przedsiębiorstwa na podstawie jego sprawozdań finansowych z kilku kolejnych lat/okresów.

C3 Nabycie umiejętności syntezy analiz szczegółowych i formułowania ocen łącznych wraz z formułowaniem zaleceń umożliwiających poprawę kondycji przedsiębiorstwa w przyszłości.

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA** osoby, która zaliczyła kurs:

##### **– z zakresu wiedzy:**

PEK\_W01 – ma wiedzę z zakresu metod analizy i oceny (diagnozy) sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa, w oparciu o dane z jego okresowych sprawozdań finansowych;

##### **– zakresu umiejętności:**

PEK\_U01 – potrafi dokonać analizy i oceny, korzystając z arkusza Excel, kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa na podstawie jego sprawozdań finansowych z kilku okresów, wstępnie obliczając i oceniając strukturę i dynamikę istotnych danych zawartych w bilansie i rachunku zysków i strat oraz szczegółowo w zakresie sprawności, zadłużenia, rentowności i płynności;

PEK\_U02 – potrafi zbadać, przedstawić i ocenić, korzystając z arkusza Excel: poziom kapitału obrotowego, zapotrzebowanie na kapitał obrotowy, cykl konwersji gotówki, próg rentowności, wartości dźwigni operacyjnych, finansowych i łącznych oraz stopni tych dźwigni, jak również stopień zagrożenia upadłością, przepływy pieniężne i zmiany w tych przepływach oraz (opcjonalnie) w kapitale własnym przedsiębiorstwa;

PEK\_U03 – potrafi dokonać zbiorczej (syntetycznej) oceny kondycji badanej firmy i sformułować ją w postaci krótkiego opisu oraz opracować i przedstawić zalecenia zmierzające do poprawy sytuacji w obszarach zagrożonych;

##### **– z zakresu kompetencji społecznych:**

PEK\_K01 – jest aktywna w wyszukiwaniu uzupełniających informacji i ich weryfikacji,

PEK\_K02 – rozwija i utrwała zdolności do samodzielnego stosowania posiadanej wiedzy,

PEK\_K03 – potrafi racjonalnie uzasadniać formułowane oceny, wykorzystując posiadaną wiedzę z zakresu metod analizy kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa,

PEK\_K04 – potrafi dokonać, wykorzystując narzędzia informatyczne, profesjonalnej prezentacji wyników przeprowadzonych analiz przed gremium oceniającym.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Cele projektu i jego zakres, wymagania, warunki zaliczenia, literatura, źródła publikowanych sprawozdań finansowych i ich cechy	2
Pr2	Wybór obiektu analizy (firmy) i kompletacja sprawozdań finansowych. Omówienie analizy wstępnej.	2
Pr3	Opracowanie analitycznej wersji bilansu, rachunku zysków i strat, rachunku przepływów pieniężnych. Analiza wstępna struktury i dynamiki. Analiza jakościowa przepływów pieniężnych. Formułowanie ocen wstępnych. Indywidualna praca studentów (ewentualnie - zespołów dwuosobowych). Konsultacje z prowadzącym.	4
Pr4	Analiza wskaźnikowa sprawności, zadłużenia, rentowności, płynności i opracowywanie ilustracji graficznych wyników, przy wykorzystaniu arkusza	4

	Excel. Praca własna studentów nad projektami. Konsultacje z prowadzącym.	
Pr5	Analiza kapitału obrotowego, zapotrzebowania na kapitał obrotowy, cyklu konwersji gotówki, prognozy rentowności, wartości dźwigni operacyjnych, finansowych i łącznych oraz stopni tych dźwigni. Indywidualna praca studentów. Konsultacje z prowadzącym.	6
Pr6	Analiza zagrożenia upadłością (modele dyskryminacyjne). Analiza sprawozdania ze zmian w kapitale własnym (opcja). Analiza sytuacji spółki na rynku kapitałowym (opcja). Porównanie sytuacji firmy z sytuacją firm z sektora (wykorzystanie wskaźników sektorowych). Indywidualna praca studentów. Konsultacje z prowadzącym.	6
Pr7	Opracowanie ocen końcowych (zbiórczych) kondycji analizowanego przedsiębiorstwa wraz z zaleceniami mającymi na celu poprawę sytuacji w obszarach zagrożonych. Prezentacje wyników analiz i ocen przed grupą i prowadzącym. Oddanie gotowych opracowań w formie elektronicznej i częściowo w formie wydrukowanych raportów. Wpis zaliczeń.	6
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład informacyjny.
N2. Konsultacje i dyskusje dydaktyczne w ramach projektu.
N3. Praca własna – samodzielne studia, analizy i opracowania.
N4. Opracowanie projektu w formie pliku Excel (zestaw arkuszy kalkulacyjnych).
N5. Opracowanie i przeprowadzenie prezentacji wyników analizy i oceny.

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	W01, U01, U02, K01, K03	Ocena efektów w trakcie konsultacji i dyskusji.
F2	W01, U01, U02, K01÷K03	Powtórna ocena efektów w trakcie konsultacji i dyskusji.
P	W01, U01÷U03, K02, K03	Ocena prezentacji wyników projektu oraz sprawozdania (raportu i plików).

#### **LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

##### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [44] Sierpińska M., Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2004.
- [45] Bednarski L., Borowiecki R. i inni, Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [46] Dudycz T., Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa, Wyd. Indygo Zair Media, Wrocław 2011.

##### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [52] Radościński R., Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2010.
- [53] Wędzki D., Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego, Oficyna, Kraków 2009.
- [54] Sibilski W., Kondycja finansowa przedsiębiorstwa, przykład analizy i oceny, Skrypt niepublikowany.

##### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Wojciech Sibilski, [wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl](mailto:wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl)**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Diagnostyka ekonomiczna przedsiębiorstwa**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI – wszystkie na kierunku**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11, K1_ZARZ_W16	C1	Pr3÷Pr6	N1÷N4
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U12	C2	Pr3÷Pr4	N2÷N4
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U12	C2	Pr5÷Pr6	N2÷N4
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_U11	C3	Pr7	N2, N3, N5
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_K05	C1	Pr2	N3
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K06	C2	Pr3÷Pr7	N3, N4
<b>PEK_K03</b>	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K06,	C3	Pr3÷Pr7	N2÷-N5
<b>PEK_K04</b>	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K06	C3	Pr7	N2, N3, N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

**FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT**

**SUBJECT CARD**

Name in Polish **Diagnostyka ekonomiczna przedsiębiorstwa**

Name in English **Economic diagnosis of a business company**

Main field of study (if applicable) **Management**

Specialization (if applicable): **Business Management**

Level and form of studies: **1st level, full-time**

Kind of subject: **optional**

Subject code **FBZ3117P**

Group of courses? **NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				<b>30</b>	

Number of hours of total student workload (CNPS)				<b>90</b>	
Form of crediting				<b>Crediting with grade</b>	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				<b>3</b>	
including number of ECTS points for practical (P) classes				<b>3</b>	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				<b>1</b>	

\*delete as applicable

#### **PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Course of basic financial accounting and (preferably) course of corporate finance.
2. Skills of applying Excel spreadsheet.
3. Skills of individual work (or at two-persons teams), self-discipline in finishing project on time.

#### **SUBJECT OBJECTIVES**

C1 Enlarging a knowledge received on previous courses about methods of analysis of economic and financial condition of business companies.

C2 Developing practical skills of analysis and evaluation of different aspects of economic-financial standing of a selected business company on a basis of its financial reports for 3-5 subsequent years/periods.

C3 Acquiring skills of synthesizing detailed particular analyses into final one and of formulating summary evaluations together with formulating recommendations aiming at improving financial standing of a company in future.

#### **SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS** of students who have got credition

##### **– from a scope of knowledge:**

PEK\_W01 – they have got knowledge of methods of analysis and evaluation (diagnosis) of economic-financial condition of a business company, on the basis of its periodic (yearly) financial statements;

##### **– from a scope of skills:**

PEK\_U01 – can perform analysis and evaluation/interpretation, applying Excel spreadsheet, of an economic-financial condition of a company on a basis of its financial reports from several years, calculating and evaluating structure and dynamics of essential data from balance sheets, profit & loss statements and performing ratio analysis of performance (turnover), indebtedness (capital structure), profitability and liquidity;

PEK\_U02 – can investigate, present and evaluate/interpret, applying Excel spreadsheet: level of working capital, working capital requirement, cash conversion cycle, break-even point, values of operational, financial and total leverages and values of degrees of these leverages, level of risk of bankruptcy, cash flows and changes in cash flows and (optionally) changes in equity (funds flow) of a given company;

PEK\_U03 – are able to make a final (synthetic) evaluation of financial condition of investigated company and formulate it in a short description, and elaborate and present recommendations aiming at improving financial standing of a company in risky spheres of activity in future.

##### **– from a scope of social competencies:**

PEK\_K01 – are active in searching for supplementary information and its selection and verification,

PEK\_K02 – develop and inforce their abilities of independent application of knowledge possessed,

PEK\_K03 – are able rationally support formulated evaluations, applying possessed knowledge about methods of analysis of economic-financial condition (standing) of a company,

PEK\_K04 – can prepare and perform, applying computer technology, a professional presentation of results and conclusions of performed analyses, for evaluating body (subject supervisor and student group).

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1		
Lec 2		
Lec 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1	Aims of a project and its scope, requirements, conditions of credition, literature, sources of companies published financial reports and characteristics of these reports.	<b>2</b>
Proj 2	Selection of a company for analysis and collection of its financial reports. Discussion of introductory stage of analysis.	<b>2</b>
Proj 3	Elaboration of analytical form of balance sheets, profit & loss statements, cash flow statements. Analysis of its structure and dynamics. Qualitative analysis of cash flows. Formulation of introductory opinions. Individual work of students (or groups of two). Consultations with a supervisor.	<b>4</b>
Proj 4	Ratio analysis of performance (turnover), indebtness (capital structure), profitability and liquidity, and elaboration of corresponding graphs, with application of Excel spreadsheet. Individual work of students. Consultations with a supervisor.	<b>4</b>
Proj 5	Analysis of working capital, working capital requirement, cash conversion cycle, break-even point, values of operational, financial and total leverages and values of degrees of these leverages. Individual work of students. Consultations with a supervisor.	<b>6</b>
Proj 6	Analysis of risk of bankruptcy (discriminatory models). Analysis of changes in equity (funds flow) (optionally). Analysis of a situation of a company on a stock	<b>6</b>



	exchange (if applicable). Comparison of situation of investigated company with companies from the same sector of industry (applying industry ratios). Individual work of students. Consultations with a supervisor.	
Proj 7	Elaboration of final (synthetic) opinions about economic-financial condition (standing) of investigated company together with recommendations aiming at improving financial standing of a company in risky spheres of activity in future. Presentations of results of analysis and opinions for a supervisor and group of students. Delivering to a supervisor completed reports in an electronic form, and partially in printed form. Credition of a course.	<b>6</b>
	Total hours	<b>30</b>

<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	

<b>TEACHING TOOLS USED</b>	
N1. Informational lecture.	
N2. Consultations and discussions in the scope of a project.	
N3. Individual work – studies, calculations, analysis, writing conclusions.	
N4. Elaboration of a report in a form of Excel file (collection of spreadsheets).	
N5. Elaboration and conducting of presentation of results of analysis and conclusions/opinions.	

#### **EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), C – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1	W01, U01, U02, K01, K03	Initial evaluation of effects by a supervisor during consultations and discussions.
F2	W01, U01, U02, K01÷K03	Subsequent evaluation of effects by a supervisor during consultations and discussions
C	W01, U01÷U03, K02, K03	Evaluation of presentation of results of a project and of written report and Excel file.

<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>	
---	--

**PRIMARY LITERATURE:**

- [47] Sierpińska M., Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2004.
- [48] Bednarski L., Borowiecki R. i inni, Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2002.
- [49] Dudycz T., Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa, Wyd. Indygo Zair Media, Wrocław 2011.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [55] Radościński R., Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2010.
- [56] Wędzki D., Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego, Oficyna, Kraków 2009.
- [57] Sibilski W., Kondycja finansowa przedsiębiorstwa, przykład analizy i oceny, Skrypt niepublikowany.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)****Wojciech Sibilski, [wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl](mailto:wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl)**

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Economic diagnosis of a business company**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY – **Management**  
AND SPECIALIZATION – **all in a main field of study**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11, K1_ZARZ_W16	C1	Proj3÷Proj6	N1÷N4
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U12	C2	Proj3÷Proj4	N2÷N4
PEK_U02	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U12	C2	Proj5÷Proj6	N2÷N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U07, K1_ZARZ_U11	C3	Proj7	N2, N3, N5
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K05	C1	Proj2	N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K06	C2	Proj3÷Proj7	N3, N4
PEK_K03	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K06	C3	Proj3÷Proj7	N2÷N5
PEK_K04	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K06	C3	Proj7	N2, N3, N5

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

<b>FACULTY of COMPUTER SCIENCE and MANAGEMENT</b>					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish</b> Przynowowo-skutkowa diagnostyka finansowa przedsiębiorstwa					
<b>Name in English</b> Cause and effect diagnosis of a company's financial					
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management					
<b>Specialization (if applicable):</b> Business Management					
<b>Level and form of studies:</b> 1st/, full-time					
<b>Kind of subject:</b> optional					
<b>Subject code</b> FBZ3119					
<b>Group of courses</b> NO					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				<b>30</b>	
Number of hours of total student				<b>90</b>	

workload (CNPS)					
Form of crediting				crediting with grade	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				3	
including number of ECTS points for practical (P) classes				3	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				1	

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. The student should have a basic knowledge of accounting and finance.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
<b>C1</b> The skills to diagnose the financial health of a synthetic enterprise in a particular area
<b>C2</b> Gaining the ability to diagnose the causes of the financial state of the company occurring.

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
<b>relating to knowledge:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEK_W01 has ordered knowledge of the synthetic methods to diagnose the financial health of the company in a specific area.</li> <li>• PEK_W02 characterized and known synthetic methods to diagnose the financial health of the company in a specific area.</li> </ul>
<b>relating to skills:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEK_U01 able to diagnose the financial stocks in a specific area businesses.</li> <li>• PEK_U02 can identify the causes of the financial state of the company occurring.</li> </ul>
<b>relating to social competences:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEK_K01 recognizes the importance of causal analysis in business practice.</li> </ul>

<b>PROGRAMME CONTENT</b>	
<b>Form of classes - lecture</b>	
	<b>Number of hours</b>
Lec 1	
Lec 2	
Lec 3	
	Total hours
<b>Form of classes - class</b>	
	<b>Number of hours</b>
Cl 1	
Cl 2	
Cl 3	
	Total hours
<b>Form of classes - laboratory</b>	
	<b>Number of hours</b>
Lab 1	
Lab 2	
Lab 3	

	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1	Introductory classes to discuss the goals and requirements of the course	2
Proj 2	Basic, substantive and methodological issues-oriented financial analysis to assess the financial performance and financial condition of the company	6
Proj 3	The basic determinants of financial phenomena and methods of analysis of cause and effect	4
Proj 4	Statements of financial data problem	6
Proj 5	Performing a financial analysis based on the data of the selected companies and the selected problem	8
Proj 6	Formulation and analysis of visualization applications	2
Proj 7	Defense project	2
	Total hours	<b>30</b>
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Multimedia presentation N2. Practical exercises		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P	PEK_W01, PEK_W02	Assessment Project
	PEK_U01, PEK_U02	
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		

**PRIMARY LITERATURE:**

- [50] Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych /Maria Sierpińska, Tomasz Jachna. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006. Dokument Elektroniczny
- [51] Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw /Lech Gąsiorkiewicz. Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2011.
- [52] Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa /Tadeusz Dudycz. Wrocław : Wydawnictwo Indygo Zahir Media, 2011.
- [53] Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej /Edward Radościński. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Analiza finansowa w procesie decyzyjnym współczesnego przedsiębiorstwa : praca zbiorowa / pod red. nauk. Gabrieli Łukasik. Katowice : Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamickiego, 2009Międzynarodowe , Dokument Elektroniczny
- [2] Zastosowanie Excela w pracy analityka finansowego, specjalisty ds. controllingu i analityka sprzedaży /Wojciech Próchnicki. Gliwice : Wydawnictwo HELION, cop. 2012
- [3] Zarządcza interpretacja sprawozdania finansowego /Bronisław Micherda, Łukasz Górka, Małgorzata Szulc. Warszawa : Difin, 2010.
- [4] Analiza finansowa :w teorii i w praktyce /Grzegorz Gołębiowski, Agnieszka Tłaczała. Warszawa : Difin, 2009.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Agnieszka Parkitna, AgnieszkaParkitna@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Cause and effect diagnosis of a company's financial**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY  
**COMPUTER SCIENCE And MANAGEMENT .**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W02 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04	C1	Proj1 Proj2	N1 N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W16 K1_ZARZ_W24	C2	Proj2 Proj3	N2
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U06	C1	Proj1 Proj2	N1 N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U11	C2	Proj3 Proj4 Proj5 Proj6	N2
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	all	N1-N2

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim** Przyczynowo-skutkowa diagnostyka finansowa przedsiębiorstwa

**Nazwa w języku angielskim** Cause and effect diagnosis of a company's financial

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)

**Stopień studiów i forma:** I stopnia, stacjonarne

**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

**Kod przedmiotu** FBZ3119P

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------

Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	
Forma zaliczenia				<b>zaliczenie na ocenę</b>	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>3</b>	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

12. *Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu rachunkowości i finansów.*

\

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zdobyć umiejętności syntetycznego zdiagnozowania stanu finansowego przedsiębiorstwa w określonym obszarze

C2 Zdobyć umiejętności diagnozowania przyczyn zaistniałego stanu finansowego przedsiębiorstwa.



## **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

- PEK\_W01 ma uporządkowaną wiedzę z zakresu metod syntetycznego zdiagnozowania stanu finansowego przedsiębiorstwa w określonym obszarze
- PEK\_W02 charakteryzuje i zna metody syntetycznego zdiagnozowania stanu finansowego przedsiębiorstwa w określonym obszarze

Z zakresu umiejętności:

- PEK\_U01 potrafi zdiagnozować stany finansowe przedsiębiorstw w określonym obszarze
- PEK\_U02 potrafi zidentyfikować przyczyn zaistniałego stanu finansowego przedsiębiorstwa.

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK\_K01 ma świadomość znaczenia analizy przyczynowo-skutkowej w praktyce gospodarczej

## **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	<b>Suma godzin</b>	

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	<b>Suma godzin</b>	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		

La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Zajęcia wprowadzające omówienie celów i wymagań prowadzenia kursu	2
Pr2	Podstawowe, merytoryczne i metodologiczne problemy analizy finansowej zorientowanej na ocenę wyników finansowych i kondycji finansowej przedsiębiorstwa	6
Pr3	Podstawowe uwarunkowania zjawisk finansowych i metody analizy przyczynowo-skutkowej	4
Pr4	Zestawienia problemowe danych finansowych	6
Pr5	Przeprowadzanie analizy finansowej na podstawie danych z wybranego przedsiębiorstwa i w zakresie wybranego problemu	8
Pr6	Sformułowanie i wizualizacja wniosków z analizy	2
Pr7	Obrona projektu	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1.Prezentacja multimedialna
N2.Ćwiczenia praktyczne

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01, PEK_W02	Zaliczenie Projektu
	PEK_U01, PEK_U02	

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [54] . Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych /Maria Sierpińska, Tomasz Jachna. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006. Dokument Elektroniczny
- [55] Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw /Lech Gąsioriewicz. Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2011.
- [56] Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa /Tadeusz Dudycz. Wrocław : Wydawnictwo Indygo Zahir Media, 2011
- [57] Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej /Edward Radościński. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010

##### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [5] Analiza finansowa w procesie decyzyjnym współczesnego przedsiębiorstwa : praca zbiorowa / pod red. nauk. Gabrieli Łukasik. Katowice : Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, 2009Międzynarodowe , Dokument Elektroniczny
- [6] Zastosowanie Excela w pracy analityka finansowego, specjalisty ds. controllingu i analityka sprzedaży /Wojciech Próchnicki. Gliwice : Wydawnictwo HELION, cop. 2012
- [7] Zarządcza interpretacja sprawozdania finansowego /Bronisław Micherda, Łukasz Górka, Małgorzata Szulc. Warszawa : Difin, 2010.
- [8] Analiza finansowa :w teorii i w praktyce /Grzegorz Gołębiowski, Agnieszka Tłaczała. Warszawa : Difin, 2009.

##### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Agnieszka Parkitna, [AgnieszkaParkitna@pwr.wroc.pl](mailto:AgnieszkaParkitna@pwr.wroc.pl)**

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Przyczynowo-skutkowa diagnostyka finansowa przedsiębiorstwa**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W02	C1	Pr1	N1
	K1_ZARZ_W03		Pr2	N2
	K1_ZARZ_W04			
PEK_W02	K1_ZARZ_W11	C2	Pr2	N2
	K1_ZARZ_W16		Pr3	
	K1_ZARZ_W24			
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U04	C1	Pr1	N1
	K1_ZARZ_U06		Pr2	N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U05	C2	Pr3	N2
	K1_ZARZ_U07		Pr4	
	K1_ZARZ_U11		Pr5 Pr6	
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	wszystkie	N1-N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY of COMPUTER SCIENCE and MANAGEMENT

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish Szacowanie opłacalności inwestycji rzeczowych**

**Name in English Estimation of real investment effectiveness**

**Main field of study (if applicable): Management**

**Specialization (if applicable): Business Management**

**Level and form of studies: 1st/, full-time**

**Kind of subject: optional**  
**Subject code FBZ3120P**  
**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				<b>30</b>	
Number of hours of total student workload (CNPS)				<b>90</b>	
Form of crediting				<b>crediting with grade</b>	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				<b>3</b>	
including number of ECTS points for practical (P) classes				<b>3</b>	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				<b>1</b>	

\*delete as applicable

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Students should have a basic knowledge of accounting and finance

**SUBJECT OBJECTIVES**

C1 Acquiring the ability to formulate a decision problem, estimating costs and benefits and building a capital budget.  
 C2 Acquiring skills to assess the effectiveness of real investment

**SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge:  
 PEK\_W01 has ordered knowledge of methods for assessing the profitability of real investment  
 PEK\_W02 characterized and known methods of assessing the profitability of real investment  
 ...  
 relating to skills:  
 PEK\_U01 able to assess the profitability of investments  
 PEK\_U02 able to identify the sources of risk that could adversely affect the profitability of the investment  
 ...  
 relating to social competences:  
 PEK\_K01 recognizes the importance of assessing the profitability of real investment in economic practice

**PROGRAMME CONTENT**

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1		
Lec 2		
Lec 3		
	Total hours	
Form of classes - class		Number of hours

CI 1		
CI 2		
CI 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1	Introductory classes, discussion of the goals and requirements of running a course	2
Proj 2	Basic, substantive and methodological problems of assessing the profitability of investment	10
Proj 3	Defining the decision problem for the enterprise	4
Proj 4	Gathering and projection of cash flows related to the investment project	2
Proj 5	The preparation of assessing the profitability of the selected investment	8
Proj 6	Formulation and visualization applications with analysis	2
Proj 7	Defense project	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. multimedia presentation N2. practical exercises N3.		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P	PEK_W01, PEK_W02	
	PEK_U01, PEK_U02	
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		

**PRIMARY LITERATURE:**

- [58] Wybrane zagadnienia rzeczowych przedsięwzięć inwestycyjnych. Martan L., Wydawnictwo Leopoldinum Wrocław 1998.
- [59] Sztuka zarządzania finansami. Wilimowska Z, Wilimowski M., TNOiK OPO Bydgoszcz 2002.
- [60] Inwestycje rzeczowe i kapitałowe, Różański J., Warszawa 2006.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Budżetowanie kapitałów, Pluta W., PWE Warszawa 2000.
- [2] Metody oceny projektów gospodarczych w przykładach i zadaniach. Lipska W., Tańska H. Absolwent Łódź 2002.
- [3] Ocena efektywności inwestycji. Pastusiak R. CeDeWu 2003.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Arkadiusz Górski, Arkadiusz.Gorski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Estimation of real investment effectiveness  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W02 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04	C1	Pr1 Pr2	N1 N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W16 K1_ZARZ_W24	C2	Pr2 Pr3	N2
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U06	C1	Pr1 Pr2	N1 N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U11	C2	Pr3 Pr4 Pr5 Pr6	N2
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	all	N1-N2

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim Szacowanie opłacalności inwestycji rzeczowych**

**Nazwa w języku angielskim Estimation of real investment effectiveness**

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**

**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**

**Stopień studiów i forma: Stacjonarne studia I stopnia**

**Rodzaj przedmiotu: Wybieralny**

**Kod przedmiotu FBZ3120**

**Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------



Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				30	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				90	
Forma zaliczenia				zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>3</b>	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

13. *Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu rachunkowości i finansów.*

\

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zdobyć umiejętności formułowania problemu decyzyjnego, szacowania nakładów i korzyści, a także budowania budżetu kapitałowego.

C2 Zdobyć umiejętności oceny opłacalności inwestycji rzeczowych.

## **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

- PEK\_W01 ma uporządkowaną wiedzę z zakresu metod oceny opłacalności inwestycji rzeczowych
- PEK\_W02 charakteryzuje i zna metody metod oceny opłacalności inwestycji rzeczowych

Z zakresu umiejętności:

- PEK\_U01 potrafi ocenić opłacalność badanej inwestycji rzeczowej
- PEK\_U02 potrafi identyfikować źródła ryzyka mogące negatywnie wpłynąć na opłacalność badanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK\_K01 ma świadomość znaczenia oceny opłacalności inwestycji rzeczowych w praktyce gospodarczej

## **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	<b>Suma godzin</b>	

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	<b>Suma godzin</b>	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
-----------------------------------	--	----------------------

La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Zajęcia wprowadzające omówienie celów i wymagań prowadzenia kursu	2
Pr2	Podstawowe, merytoryczne i metodologiczne problemy oceny opłacalności inwestycji rzeczowych	10
Pr3	Zdefiniowanie problemu decyzyjnego w wybranym przedsiębiorstwie	4
Pr4	Zebranie i zaprognozowanie przepływów finansowych związanych z badanym przedsięwzięciem inwestycyjnym	2
Pr5	Sporządzenie oceny opłacalności wybranej inwestycji rzeczowej	8
Pr6	Sformułowanie i wizualizacja wniosków z analizy	2
Pr7	Obrona projektu	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1.Prezentacja multimedialna
N2.Ćwiczenia praktyczne

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01, PEK_W02	Zaliczenie Projektu
	PEK_U01, PEK_U02	

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[61] Wybrane zagadnienia rzeczowych przedsięwzięć inwestycyjnych. Martan L., Wydawnictwo Leopoldinum Wrocław 1998.</p> <p>[62] Sztuka zarządzania finansami. Wilimowska Z, Wilimowski M., TNOiK OPO Bydgoszcz 2002.</p> <p>[63] Inwestycje rzeczowe i kapitałowe, Różański J., Warszawa 2006.</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[4] Budżetowanie kapitałów, Pluta W., PWE Warszawa 2000.</p> <p>[5] Metody oceny projektów gospodarczych w przykładach i zadaniach. Lipska W., Tańska H. Absolwent Łódź 2002.</p> <p>[6] Ocena efektywności inwestycji. Pastusiak R. CeDeWu 2003.</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
Arkadiusz Górski, Arkadiusz.Gorski@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Szacowanie opłacalności inwestycji rzeczowych**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W02	C1	Pr1	N1
	K1_ZARZ_W03		Pr2	N2
	K1_ZARZ_W04			
PEK_W02	K1_ZARZ_W11	C2	Pr2	N2
	K1_ZARZ_W16		Pr3	
	K1_ZARZ_W24			
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U04	C1	Pr1	N1
	K1_ZARZ_U06		Pr2	N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U05	C2	Pr3	N2
	K1_ZARZ_U07		Pr4	
	K1_ZARZ_U11		Pr5 Pr6	
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	wszystkie	N1-N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

<p>FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT</p> <p><b>SUBJECT CARD</b></p> <p><b>Name in Polish</b> Planowanie finansowe i techniki DCF  <b>Name in English</b> Financial planning and DCF techniques  <b>Main field of study (if applicable):</b> Management  <b>Specialization (if applicable):</b> Business Management  <b>Level and form of studies:</b> 1st level, full-time  <b>Kind of subject:</b> optional</p>
---

<b>Subject code FBZ3122</b>
<b>Group of courses NO</b>

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				30	
Number of hours of total student workload (CNPS)				90	
Form of crediting				crediting with grade	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				3	
including number of ECTS points for practical (P) classes				3	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				1	

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Knowledge and skills relevant to Financial Accounting
2. Knowledge and skills relevant to Corporate Finance

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Creating practical skills of preparing financial projections as the bases for prospective analyses in corporation.

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
Relating to skills: PEK_U01 – students are able to plan basic elements of a corporate financial statement PEK_U02 – students are able to prepare a pro-forma financial statement conformed to the principles of financial accounting PEK_U03 – students are able to evaluate and optimize financial projections Relating to social competences: PEK_K01 – students understand the need for constant developing their knowledge and skills in the area of financial planning methods PEK_K02 – students are prepared to participate in creating short and long-term financial plans for business plans, evaluation of investment projects, business valuations, loan applications a.s.o.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1		
Lec 2		
Lec 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		

Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
Form of classes - project		Number of hours
Proj 1	Description of a project and informational needs required for its completion	2
Proj 2	Elaboration of an idea of a business undertaking	
Proj 3	Preparing a sales prognosis on the basis of marketing analysis for small business enterprises	
Proj 4	Identification of resources required for realization of a business undertaking	
Proj 5	Estimating the volume of necessary investments and costs of planned undertaking	
Proj 6	Building the pro-forma financial statements	
Proj 7	Evaluation of the quality of projections prepared	
Proj 8	Verification of prepared projections	
Proj 9	Presentation of a financial plan of the undertaking with application of multimedia. Group discussion of the plan.	
	Total hours	
Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
TEACHING TOOLS USED		
N1. Discussion.		
N2. Calculations with application of spreadsheets		
N3. Own work – preparing for classes and elaboration of a report of prepared financial projection of planned business undertaking.		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), C – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
C	PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02	Evaluation of a project and its presentation

#### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

##### **PRIMARY LITERATURE:**

[64] Benninga S.Z., Sarig O.H., *Finanse przedsiębiorstwa: metody wyceny*, WIG-Press, Warszawa 2000

[65] Dudycz T., *Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Indygo Zahir Media, Wrocław 2011

[66] *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, J. M. Gryko [et al.], Wydawnictwo UE, Poznań 2011

##### **SECONDARY LITERATURE:**

[58] Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press, Warszawa 1997

[59] Pluta W., *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2003

[60] Tepper R., *Fail-safe small businesses: how they work, why they succeed*, J.Wiley, New York 1994

<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>
--

Tadeusz Dudycz, tadeusz.dudycz@pwr.wroc.pl
--



MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Financial planning and DCF techniques**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
<b>PEK_U01 (skills)</b>	K1_ZARZ_U01 K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U09	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U09	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U02 K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_K01 (competences)</b>	K1_ZARZ_K01	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K06	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim: Planowanie finansowe i techniki DCF**

**Nazwa w języku angielskim: Financial planning and DCF techniques**

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**

**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem**

**Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu: wybieralny**

**Kod przedmiotu FBZ3122**

**Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				30	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				90	
Forma zaliczenia				zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				3	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				3	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				1	

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

14. Znajomość rachunkowości finansowej  
15. Znajomość finansów przedsiębiorstw

\

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Wyrobienie praktycznej umiejętności sporządzania projekcji finansowych stanowiących podstawę analiz prospektywnych w przedsiębiorstwie

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – potrafi zaplanować podstawowe wielkości występujące w sprawozdaniu finansowym

PEK\_U02 – potrafi sporządzić sprawozdania finansowe pro forma zgodne z zasadami rachunkowości

PEK\_U03 – potrafi ocenić i zoptymalizować projekcje finansowe

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – rozumie potrzebę stałego podnoszenia wiedzy i umiejętności w zakresie potrzeb oraz metod planowania finansowego

PEK\_K02 – jest przygotowany do udziału w tworzeniu długo i krótkookresowych planów finansowych na potrzeby biznes planów, oceny projektów inwestycyjnych, wycen, wniosków kredytowych itp

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		

Ćw2		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Omówienie projektu i potrzeb informacyjnych niezbędnych do jego realizacji	2
Pr2	Opracowanie koncepcji przedsięwzięcia gospodarczego	4
Pr3	Sporządzenie prognozy sprzedaży z uwzględnieniem analizy marketingowej tworzonej na potrzeby uruchomienia małych przedsięwzięć gospodarczych	4
Pr4	Identyfikacja zasób niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia gospodarczego	2
Pr5	Szacowanie nakładów inwestycyjnych i kosztów planowanego przedsięwzięcia	4
Pr6	Sporządzenie sprawozdań finansowych pro forma	4
Pr7	Ocena jakości sporządzonych projekcji	4
Pr8	Weryfikacja sporządzonych projekcji	2
Pr9	Prezentacja planu finansowego przedsięwzięcia z wykorzystaniem środków audiowizualnych wraz z dyskusją	4
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Konwersatorium

N2. Obliczenia z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych

N3. Praca własna – przygotowanie do zajęć i opracowanie, w formie raportu, projekcji finansowej planowanego przedsięwzięcia gospodarczego

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02	Ocena projektu i jego prezentacji

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [67] Benninga S.Z., Sarig O.H., *Finanse przedsiębiorstwa: metody wyceny*, WIG-Press, Warszawa 2000
- [68] Dudycz T., *Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Indygo Zahir Media, Wrocław 2011
- [69] *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, J. M. Gryko [et al.], Wydawnictwo UE, Poznań 2011

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [61] Copeland T., Koller T., Murrin J., *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press, Warszawa 1997
- [62] Pluta W., *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2003
- [63] Tepper R., *Fail-safe small businesses: how they work, why they succeed*, J.Wiley, New York 1994

#### OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Tadeusz Dudycz, tadeusz.dudycz@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Planowanie finansowe i techniki DCF**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U01 K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U09	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U09	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U02 K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K01	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K06	C1	Pr1, Pr2, Pr3, Pr4, Pr5, Pr6, Pr7, Pr8, Pr9	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia  
 \*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

<p><b>Faculty Of Computer Science And Management</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SUBJECT CARD</b></p> <p><b>Name in Polish ...Zastosowanie analizy finansowej w przedsiębiorstwie</b>  <b>Name in English ...Financial analysis application for firm's management</b>  <b>Main field of study (if applicable): Management</b>  <b>Specialization (if applicable): Business Management</b>  <b>Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time</b>  <b>Kind of subject: optional</b>  <b>Subject code ...FBZ3124</b>  <b>Group of courses NO</b></p>
--

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				30	
Number of hours of total student workload (CNPS)				90	
Form of crediting				crediting with grade	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				3	
including number of ECTS points for practical (P) classes				3	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				1	

\*delete as applicable

<p style="text-align: center;"><b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b></p> <p>1. Basic knowledge of corporate finance and corporate governance.          2. Ability to use Microsoft Office.          3.</p>
---

<p style="text-align: center;"><b>SUBJECT OBJECTIVES</b></p> <p>C1 The aim of the course is to acquire basic knowledge of financial analysis          C2 The student should possess the ability to conduct a financial analysis based on financial reporting          C3 Students will use MS Office as a tool to support the process of financial analysis</p>
---

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 He/she can distinguish the main approaches to financial analysis.

PEK\_W02 He/she can determine the knowledge necessary for proper financial analysis

...

relating to skills:

PEK\_U01 He/she can perform financial analysis. After completing the course the student should be able to analyze basic financial statements derive analytical conclusions, know the basic tools useful in financial analysis.

PEK\_U02 He/she can take advantage of financial reporting as a source of knowledge

...

relating to social competences:

PEK\_K01 He/she is aware of the complexity of socio-economic systems and a willingness to multilateral overview of the impact of business decisions and management

PEK\_K02 He/she is focused on independent and critical search and selection methods, techniques and tools to support organizational knowledge management

PEK\_K03 He/she shows openness to others people's mental models, and is determined to improve systemic thinking skills

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1		
Lec 2		
Lec 3		
	Total hours	

Form of classes - class		Number of hours
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	

Form of classes - laboratory		Number of hours
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	

Form of classes - project		Number of hours
Proj 1	Organizational classes, discussion of assumptions and operating principles of teaching simulator Ekanwin companies, the allocation of sets of decision variables	2
Proj 2	Presentations and discussion on the strategy decision variables determine	2



	the value of selected measures resulting in improved financial situation.	
Proj 3	Import data and financial statements technique for the simulation spreadsheets. Discussion of calculation techniques, analytical and presentation.	2
Proj 4	Identification of the relationship between the values of decision variables and financial reports - presentations	2
Proj 5	Analysis of two variants of the company's situation in terms of supply, production contracts and marketing decisions. Analysis of the production. Presentations	2
Proj 6	Discussion on the current state of the individual term papers.	2
Proj 7	Analysis of two variants of the firm's position in terms of profitability. Calculation and analysis of costs. Presentations	2
Proj 8	Analysis of two variants of the firm's position in the analysis of the demand and use of the model in the analysis of the consequences of serial profitability. Presentations	2
Proj 9	Analysis of two variants of the firm's position in the causes of changes in profitability using financial ratios expansions in the form of pyramids. Presentations	2
Proj 10	Analysis of two variants of the firm's position in the value and structure of liabilities with particular reference to the use of leverage. Presentations	2
Proj 11	Discussion on the current state of the individual term papers.	2
Proj 12	Analysis of two variants of the firm's position in the field of credit and maintain the golden rules. Presentations	2
Proj 13	An attempt to perform decision analysis - calculation and determination of sales prices of our products, the study of demand and sales planning, balancing inventory and schedule of raw materials. Presentations	2
Proj 14	Placing an individual term papers - discussion	2
Proj 15	Discussion of final papers, grading	2
	Total hours	30

Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	

TEACHING TOOLS USED
N1. Laptop connected to the video projector
N2. MS Office 2010 software
N3. Practice and computer utilities problem exercises
N4. Preparation of reports
N5. Multimedia lecture

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	Presentation of the revised set of decision variables
F2	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K02	Presentation of the selected stage of economic analysis company
F3	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02	Written term paper
F4	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03	Evluation of progress during the semester
$P=F1*0,1+F2*0,3+F3*0,5+F4*0,1$		

<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>
<p><b><u>PRIMARY LITERATURE:</u></b></p> <p>[1] Radosiński E., Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej, PWN Warszawa 2011  [2] Radosiński E., Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej, Wydawnictwo PWN, 2001  [3] Sierpińska M. Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005  [4] Nowak E., Analiza sprawozdań finansowych, PWE Warszawa 2005</p> <p><b><u>SECONDARY LITERATURE:</u></b></p> <p>[1] Bednarski L., Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, PWE Warszawa 2006  [2] Bednarski L. i in., Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 2003.  [3] Brigham E.F., Houston J.F., Podstawy zarządzania finansami, PWE Warszawa, 2005 r.  [4] Helfert E. A., Techniki analizy finansowej, PWE Warszawa 2004.  [5] Machała R., Praktyczne zarządzanie finansami firmy, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.  [6] Flanczewski S., Excel z elementami VBA w firmie. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008</p>
<p><b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b></p> <p>prof. dr hab. inż. Edward Radosiński, prof. zw. PWr, edward.radosinski@pwr.wroc.pl</p>

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Financial analysis application for firm's management**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W11	C1	Proj1-Proj3, Proj 6, Proj 11, Proj.14-15	N1-N5
PEK_W02	K1_ZARZ_W11	C1	Proj3, Proj7	N1-N3, N5
PEK_U01	K1_ZARZ_U04 S1_ZARZ_ZP_U01	C2,C3	Proj1-Proj15	N1-N5
PEK_U02	K1_ZARZ_U04 S1_ZARZ_ZP_U01	C2,C3	Proj3, Proj4-5, Proj7- Proj10, Proj12	N1-N3, N5
PEK_K01	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Proj1-Proj2, Proj4	N1-N3, N5
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Proj2-Proj4, Proj6, Proj11	N1-N3, N5
PEK_K03	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Proj2-Proj15	N1-N5

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim** Zastosowanie analizy finansowej w przedsiębiorstwie

**Nazwa w języku angielskim** Financial analysis application for firm's management

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie przedsiębiorstwem

**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

**Kod przedmiotu** FBZ3124P

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------

Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	
Forma zaliczenia				<b>Zaliczenie na ocenę</b>	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>3</b>	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

\*niepotrzebne skreślić

<p><b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</b></p> <p>Podstawowa wiedza z zakresu finansów przedsiębiorstw oraz zarządzania organizacjami gospodarczymi</p> <p>Umiejętność obsługi pakietu MS Office</p>

\

<p><b>CELE PRZEDMIOTU</b></p> <p>C1. Celem zajęć jest pozyskanie podstawowej wiedzy z zakresu analizy finansowej</p> <p>C2. Oczekuje się że student posiada następujące umiejętności:</p> <p>samodzielnego przeprowadzenia analizy finansowej na podstawie standardowej</p>
---

sprawozdawczości finansowej,

C3. wykorzystanie pakietu MS Office jako narzędzia wspomagającego proces analizy finansowej.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

#### **Z zakresu wiedzy:**

PEK\_W01 Potrafi rozróżnić główne podejścia do analizy finansowej

PEK\_W02. Potrafi określić zakres wiedzy niezbędny do prawidłowego przeprowadzenia analizy finansowej

#### **Z zakresu umiejętności:**

PEK\_U01 Umie wykonać analizę finansową. Po ukończeniu kursu student powinien umieć analizować podstawowe sprawozdania finansowe, wyprowadzać wnioski analityczne, znać podstawowe narzędzia użyteczne w analizie finansowej

PEK\_U02 Umie wykorzystać sprawozdawczość finansową jako źródło wiedzy

#### **Z zakresu kompetencji społecznych:**

PEK\_K01 Ma świadomość złożoności systemów społeczno-gospodarczych i gotowość do wielostronnego oglądu skutków decyzji biznesowych i menedżerskich.

PEK\_K02 Jest zorientowany na samodzielne i krytyczne poszukiwanie i dobór metod, technik i narzędzi wspomagających zarządzanie wiedzą organizacyjną.

PEK\_K03 Wykazuje otwartość na modele myślowe innych osób i jest zdeterminowany do doskonalenia umiejętności myślenia systemowego.

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Zajęcia organizacyjne, omówienie założeń i zasad obsługi dydaktycznego symulatora przedsiębiorstwa Ekanwin, przydział zestawów zmiennych decyzyjnych	2
Pr2	Prezentacje i dyskusja nad strategią wyznaczenia wartości zmiennych decyzyjnych skutkujących polepszeniem wybranych mierników sytuacji finansowej.	2
Pr3	Technika importowania danych i sprawozdań finansowych z symulatora przedsiębiorstwa do arkuszy kalkulacyjnych. Omówienie technik kalkulacyjnych, analitycznych i prezentacyjnych.	2
Pr4	Identyfikacja zależności między wartościami zmiennych decyzyjnych a sprawozdaniami finansowymi – prezentacje	2
Pr 5	Analiza dwóch wariantów sytuacji przedsiębiorstwa w zakresie zaopatrzenia,	2

	zamówień produkcyjnych i decyzji marketingowych . Analiza produkcyjna. Prezentacje	
Pr. 6	Dyskusja nad dotychczasowym stanem indywidualnych prac semestralnych.	2
Pr 7	Analiza dwóch wariantów sytuacji przedsiębiorstwa w zakresie rentowności. Kalkulacja i analiza kosztów. Prezentacje	2
Pr. 8	Analiza dwóch wariantów sytuacji przedsiębiorstwa w zakresie analizy popytu i wykorzystania modelu następstw szeregowych w analizie rentowności. Prezentacje	2
Pr. 9	Analiza dwóch wariantów sytuacji przedsiębiorstwa w zakresie przyczyn zmian rentowności z wykorzystaniem rozwinięć wskaźników finansowych w postaci piramid. Prezentacje	2
Pr. 10	Analiza dwóch wariantów sytuacji przedsiębiorstwa w zakresie wartości i struktury pasywów ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zastosowania dźwigni finansowej. Prezentacje	2
Pr. 11	Dyskusja nad dotychczasowym stanem indywidualnych prac semestralnych.	2
Pr. 12	Analiza dwóch wariantów sytuacji przedsiębiorstwa w zakresie wiarygodności kredytowej i zachowania złotych zasad. Prezentacje	2
Pr. 13	Próba przeprowadzania analizy decyzyjnej – kalkulacja i ustalenie cen sprzedaży produkowanych wyrobów, badanie popytu i planowanie sprzedaży, bilansowanie zapasów i harmonogram zakupu surowców. Prezentacje	2
Pr. 14	Złożenie indywidualnych prac semestralnych – dyskusja	2
Pr. 15	Omówienie ocen zawartości prac semestralnych, zaliczenia	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Laptop sprzężony z projektorem wizyjnym
N2. Oprogramowanie MS Office 2010

N3. Ćwiczenia problemowo-narzędziowe

N4. Przygotowanie sprawozdania

N5. Wykład multimedialny

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	Prezentacja opracowanych poprawionych zestawów zmiennych decyzyjnych
F2	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K02	Prezentacja wybranego etapu analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa
F3	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02	Pisemna praca semestralna
F4	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02 PEK_K03	Ocena postępów prac w trakcie semestru
$P=F1*0,1+F2*0,3+F3*0,5+F4*0,1$		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA



**LITERATURA PODSTAWOWA:**

5. Radosiński E., Wprowadzenie do sprawozdawczości, analizy i informatyki finansowej, PWN Warszawa 2011
6. Radosiński E., Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej, Wydawnictwo PWN, 2001
7. Sierpińska M. Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005
8. Nowak E., Analiza sprawozdań finansowych, PWE Warszawa 2005

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

6. Bednarski L., Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, PWE Warszawa 2006
7. Bednarski L. i in., Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 2003.
8. Brigham E.F., Houston J.F., Podstawy zarządzania finansami, PWE Warszawa, 2005 r.
9. Helfert E. A., Techniki analizy finansowej, PWE Warszawa 2004.
10. Machała R., Praktyczne zarządzanie finansami firmy, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
11. Flanczewski S., Excel z elementami VBA w firmie. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

prof. dr hab. inż. Edward Radosiński, prof. zw. PWR, edward.radosinski@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Zastosowanie analizy finansowej w przedsiębiorstwie**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów (Kxxx_W.., Kxxx_U.., Kxxx_K..) i specjalności (Syyy_W..., Syyy_U..., Syyy_K....)	Cele przedmiotu**	Treści programowe**	Numer narzędzia dydaktycznego**
PEK_W01	K1_ZARZ_W11	C1	Pr1-Pr3, Pr 6, Pr 11, Pr.14-15	N1-N5
PEK_W02	K1_ZARZ_W11	C1	Pr3, Pr7	N1-N3, N5
PEK_U01	K1_ZARZ_U04 S1_ZARZ_ZP_U01	C2,C3	Pr1-Pr15	N1-N5
PEK_U02	K1_ZARZ_U04 S1_ZARZ_ZP_U01	C2,C3	Pr3, Pr4-5, Pr7-Pr10, Pr12	N1-N3, N5

<b>PEK_K01</b>	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Pr1-Pr2, Pr4	N1-N3, N5
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Pr2-Pr4, Pr6, Pr11	N1-N3, N5
<b>PEK_K03</b>	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Pr2-Pr15	N1-N5

\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY of Computer Science and Management					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish</b> Optymalizacja struktury finansowej przedsiębiorstwa					
<b>Name in English</b> Optimalization of company financial structure					
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management					
<b>Specialization (if applicable):</b> Business Management					
<b>Level and form of studies:</b> 1st/, full-time					
<b>Kind of subject:</b> optional					
<b>Subject code</b> FBZ3130					
<b>Group of courses</b> NO					

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)				<b>30</b>	
Number of hours of total student workload (CNPS)				<b>90</b>	
Form of crediting				<b>crediting with grade</b>	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				<b>3</b>	
including number of ECTS points for practical (P) classes				<b>3</b>	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				<b>1</b>	

\*delete as applicable

#### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. The student should have a basic knowledge of accounting, finance and financial management.

#### SUBJECT OBJECTIVES

- C1** Gaining the ability to use knowledge of the planning and management of sources of financing

business ventures.

**C2 The skills of financial management in the enterprise**

**SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge:

- **PEK\_W01** has ordered knowledge of the planning and management of sources of financing business ventures
- **PEK\_W02** characterized and known methods of enterprise financial management in a specific area

relating to skills:

- **PEK\_U01** is able to plan and adapt to the specific sources of financing business ventures operating conditions
- **PEK\_U02** is able to manage the finances of the company

relating to social competences:

- **PEK\_K01** recognizes the importance of improving the system of financial management in the enterprise business practice

**PROGRAMME CONTENT**

<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1		
Lec 2		
Lec 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1	Introductory classes to discuss the goals and requirements of the course, drafting and editing technical requirements	2
Proj 2	Basic, substantive and methodological problems of planning funding sources and management of business ventures and corporate financial management	4
Proj 3	The basic determinants of financial developments in the planning activities of the company-financial projections	4
Proj 4	Problem statement of cost management	4
Proj 5	Design funding	2
Proj 6	Calculation WACC	2
Proj 7	Formulation and analysis of visualization applications	8
Proj 8	Defense project-presentation of projects and applications	4

	<b>Total hours</b>	<b>30</b>
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	<b>Total hours</b>	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Multimedia presentation N2. Practical exercises		

### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
<b>P</b>	PEK_W01, PEK_W02 PEK_U01, PEK_U02	Zaliczenie Projektu

### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

#### **PRIMARY LITERATURE:**

- [70] Zarządzanie finansami firm :teoria i praktyka /red. nauk. Bogumił Bernaś, Wiesław Pluta., Wrocław , Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, 2007
- [71] Brigham E., Houston J., Podstawy zarządzania finansami /1i2/, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2005
- [72] Sztuka zarządzania finansami.Cz.1i 2 /Zofia Wilimowska, Marek Wilimowski., Bydgoszcz :Oficina Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, 2002

#### **SECONDARY LITERATURE:**

- [9] Analiza finansowa w procesie decyzyjnym współczesnego przedsiębiorstwa : praca zbiorowa / pod red. nauk. Gabrieli Łukasik. Katowice : Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego, 2009Międzynarodowe , Dokument Elektroniczny
- [10] Natura i kształtowanie systemu zarządzania przedsiębiorstwem /Hubert Witczak., Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
- [11] Zarządzanie finansami przedsiębiorstw /pod red. Piotra Karpusia ; aut. Magdalena Jaworzyńska [et al.]. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2006.
- [12] Rutkowski A., Zarządzanie finansami, PWE, Warszawa 2003

#### **SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Zofia Wilimowska, Zofia.Wilimowska@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Optimalization of company financial structure**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W02 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04	C1	Pr1 Pr2	N1 N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W16 K1_ZARZ_W24	C2	Pr2 Pr3	N2
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U06	C1	Pr1 Pr2	N1 N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U11	C2	Pr3 Pr4 Pr5 Pr6 Pr 7	N2
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	all	N1-N2

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim** Optimalizacja struktury finansowej przedsiębiorstwa

**Nazwa w języku angielskim** Optimalization of company financial structure

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie,

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)

**Stopień studiów i forma:** Stacjonarne studia I stopnia,

**Rodzaj przedmiotu:** Wybieralny

**Kod przedmiotu** FBZ3130

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	
Forma zaliczenia				<b>zaliczenie na ocenę</b>	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>3</b>	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

16. *Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu rachunkowości, finansów i zarządzania finansami*

\

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zdobycie umiejętności wykorzystania wiedzy z zakresu planowania i zarządzania źródłami finansowania przedsięwzięć gospodarczych .

C2 Zdobycie umiejętności zarządzania finansami w przedsiębiorstwie.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

- PEK\_W01 ma uporządkowaną wiedzę z zakresu planowania i zarządzania źródłami finansowania przedsięwzięć gospodarczych
- PEK\_W02 charakteryzuje i zna metody zarządzania finansami przedsiębiorstwa w określonym obszarze

Z zakresu umiejętności:

- PEK\_U01 potrafi zaplanować i dostosować źródła finansowania do określonych warunków działania przedsięwzięć gospodarczych
- PEK\_U02 potrafi zarządzać finansami przedsiębiorstwa

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK\_K01 ma świadomość znaczenia doskonalenia systemu zarządzania finansami przedsiębiorstwa w praktyce gospodarczej

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	<b>Suma godzin</b>	

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	<b>Suma godzin</b>	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1	Zajęcia wprowadzające omówienie celów i wymagań prowadzenia kursu, przygotowania projektu oraz wymogów techniczno-edytorskich	2
Pr2	Podstawowe, merytoryczne i metodologiczne problemy planowania i zarządzania źródłami finansowania przedsięwzięć gospodarczych oraz zarządzania finansami przedsiębiorstw	4
Pr3	Podstawowe uwarunkowania zjawisk finansowych w planowaniu działalności przedsiębiorstwa- projekcje finansowe	4
Pr4	Zestawienia problemowe zarządzania kosztami	4
Pr5	Projektowanie źródeł finansowania	2
Pr6	Obliczanie WACC	2
Pr7	Sformułowanie i wizualizacja wniosków z analizy	8
Pr8	Obrona projektu-prezentacja projektów i wniosków	4
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1.Prezentacja multimedialna
N2.Ćwiczenia praktyczne



## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01, PEK_W02	Zaliczenie Projektu
	PEK_U01, PEK_U02	

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [73] Zarządzanie finansami firm :teoria i praktyka /red. nauk. Bogumił Bernaś, Wiesław Pluta., Wrocław , Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, 2007
- [74] Brigham E., Houston J., Podstawy zarządzania finansami /1i2/, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2005
- [75] Sztuka zarządzania finansami.Cz.1i 2 /Zofia Wilimowska, Marek Wilimowski., Bydgoszcz :Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, 2002

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [13] [Analiza finansowa w procesie decyzyjnym współczesnego przedsiębiorstwa : praca zbiorowa / pod red. nauk. Gabrieli Łukasik. Katowice : Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego, 2009Międzynarodowe , Dokument Elektroniczny
- [14] Natura i kształtowanie systemu zarządzania przedsiębiorstwem /Hubert Witczak., Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
- [15] Zarządzanie finansami przedsiębiorstw /pod red. Piotra Karpusia ; aut. Magdalena Jaworzyńska [et al.]. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2006.
- [16] Rutkowski A., Zarządzanie finansami, PWE, Warszawa 2003

#### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Zofia Wilimowska, Zofia.Wilimowska@pwr.wroc.pl**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Optymalizacja struktury finansowej przedsiębiorstwa**

**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W02	C1	Pr1	N1
	K1_ZARZ_W03		Pr2	N2
	K1_ZARZ_W04			
PEK_W02	K1_ZARZ_W11	C2	Pr2	N2
	K1_ZARZ_W16		Pr3	
	K1_ZARZ_W24			
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U04	C1	Pr1	N1
	K1_ZARZ_U06		Pr2	N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U05	C2	Pr3	N2
	K1_ZARZ_U07		Pr4	
	K1_ZARZ_U11		Pr5 Pr6 Pr7	
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	wszystkie	N1-N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim: Analiza i projektowanie użytecznych systemów interakcyjnych**

**Nazwa w języku angielskim: Analysis and design of usable interactive systems**

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**  
**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem**  
**Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu: wybieralny**

**Kod przedmiotu IEZ3125P**

**Grupa kursów Nie**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>30</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>90</b>	
Forma zaliczenia				<b>zaliczenie na ocenę</b>	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS				<b>3</b>	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>3</b>	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>1</b>	

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Kompetencje w zakresie matematyki potwierdzone pozytywnymi ocenami z przedmiotu Statystyka

lub Rachunek prawdopodobieństwa lub pokrewne.

#### **CELE PRZEDMIOTU**

C1: nabycie podstawowej wiedzy z zakresu interakcji człowieka z komputerem

C2: zdobycie umiejętności posługiwania się narzędziami analizy i wspomagania projektowania interfejsów użytecznych systemów informacyjnych

C3: Nabywanie i utrwalanie kompetencji społecznych polegających na umiejętności współpracy w grupie studenckiej. Kształcenie nawyków współpracy z projektantami systemów informacyjnych.

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy: ma podstawową wiedzę z zakresu jakości użytkowej oprogramowania

PEK\_W01: Zna pojęcia z zakresu użyteczności oprogramowania w kontekście normy ISO 9241

PEK\_W02: Zna podstawowe zasady analizy i projektowania użytecznych systemów informacyjnych

PEK\_W03: Zna metodykę wspomagającą badania wszystkich wymiarów użyteczności i projektowania systemów informacyjnych o wysokiej jakości użytkowej

Z zakresu umiejętności: potrafi oceniać i projektować interfejsy dla systemów informacyjnych zgodnie z regułami ergonomii (użyteczności).

PEK\_U01: Potrafi stosować podstawowe metody badań jakości użytkowej

PEK\_U02: potrafi określić normatywne uwarunkowania oceny jakości użytkowej ergonomicznej

PEK\_U03: posługuje się podstawowymi narzędziami do oceny jakości użytkowej w paradygmacie normy ISO 9241

PEK\_U04: potrafi zdiagnozować i skorygować podstawowe czynniki determinujące poziom jakości użytkowej

PEK\_U05: potrafi zastosować wybrane metody aby zaprojektować interfejs systemu informacyjnego o wysokiej jakości użytkowej.

Z zakresu kompetencji społecznych: Nabywanie i utrwalanie kompetencji polegających na umiejętności współpracy w grupie. Kształcenie nawyków pracy z producentami/projektantami systemów informacyjnych

PEK\_K01: nabywanie i rozwijanie umiejętności zespołowej współpracy w celu optymalnego rozwiązania powierzonych problemów

PEK\_K02: nabywanie i rozwijanie systemowego myślenia o ergonomicznych własnościach oprogramowania

PEK\_K03: rozwijanie zdolności samooceny i samokontroli podczas pracy

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
P1	Analiza zadań jako paradygmat oceny i projektowania systemów interakcyjnych	2
P2	Ocena efektywności i skuteczności produktu informatycznego w oparciu o model KLM ('uderzeń w klawisze'), prawo Fitts'a i badania użytkowników	2
P3	Subiektywna ocena jakości użytkowej oprogramowania – konstrukcja trafnych i rzetelnych narzędzi badawczych	2
P4	Metody oceny heurystycznej (listy kontrolne, metody wędrówki poznawczej).	2
P5	Optymalizacja interfejsu metodą analizy zadań. Szybkie prototypowanie interfejsu w systemach 'visual', Power Point.	2
P6	Konsultacje w zespołach projektowych.	16
P7	Sesja obrony poszczególnych projektów. Przedstawienie wyników prac poszczególnych zespołów w formie prezentacji oraz raportu pisemnego.	4
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem slajdów
N2. Ćwiczenia laboratoryjne – oprogramowanie komputerowe,
N3. Konsultacje
N4. Praca własna – przygotowanie projektu w grupach

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01 – PEK_W03 PEK_U01 – PEK_U05	Zrealizowany projekt

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- Literatura podstawowa:
    - Nielsen J. 2004, Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych, Helion
    - Preece J. 2002, Interaction design, Wiley
    - Mayhew D. 1999, The usability engineering lifecycle, Morgan Kaufman
    - Lewis C. Rieman J. 1994 Zadaniowe projektowanie komunikacji z użytkownikiem,. Internetowa wersja książki (wersja polska z ftp.sunrise.pg.gda.pl/pub).
    - Górski J. (red) Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym. Wyd Mikom Warszawa 1999.
    - Helander M. (1995). Human-Computer Interaction. Elsevier, Amsterdam.
  - Literatura uzupełniająca:
    - Artykuły z serwera <http://ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl>
    - Artykuły z następujących czasopism: Ergonomics, Human-Computer Interactions, International Journal of Human-Computer Studies, International Journal of Industrial Ergonomics, Interacting with Computers, Applied Ergonomics, Human Factors, Behaviour & Information Technology.
  - Warunki zaliczenia:  
Obrona przygotowanego raportu – projektu.
- Na ocenę końcową składa się:
- Prezentacja wyników pracy – 30%
  - Raport – 70%, w tym:
    - Prawidłowa struktura pracy, poprawność formalna i językowa – 10%
    - Dobór metod badawczych – 15%
    - Wykonanie i opis badań – 40%
    - Jakość i kompleksowość projektu – 35%

#### OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Rafał Michalski, Ph.D [rafal.michalski@pwr.wroc.pl](mailto:rafal.michalski@pwr.wroc.pl), phone: 71 348 5050

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Analiza i projektowanie użytecznych systemów interakcyjnych**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W26, K1_ZARZ_W15	C1	P1-P7	N1 – N4
PEK_W02	K1_ZARZ_W15; K1_ZARZ_W24	C1	P1-P7	N1 – N4
PEK_W03	K1_ZARZ_W24; K1_ZARZ_W26	C1	P1-P7	N1 – N4
PEK_U01	K1_ZARZ_U05	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U02	K1_ZARZ_U06	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U06	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U04	K1_ZARZ_U07; K1_ZARZ_U12	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U05	K1_ZARZ_U07; K1_ZARZ_U12	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_K01	K1_ZARZ_K02	C3	P1-P7	N1 – N4
PEK_K02	K1_ZARZ_K02; K1_ZARZ_K04	C3	P1-P7	N1 – N4
PEK_K03	K1_ZARZ_K01	C3	P1-P7	N1 – N4

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

**Faculty of Computer Science and Management**

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish: Analiza i projektowanie użytecznych systemów interakcyjnych**

**Name in English: Analysis and design of usable interactive systems**

**Main field of study (if applicable): Management**

**Specialization (if applicable): Business Management**

**Level and form of studies: 1st level, full-time**

**Kind of subject: optional**

**Subject code: IEZ3125P**

**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
--	---------	---------	------------	---------	---------



Number of hours of organized classes in University (ZZU)				30	
Number of hours of total student workload (CNPS)				90	
Form of crediting				crediting with grade	
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points				3	
including number of ECTS points for practical (P) classes				3	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes				1	

\*delete as applicable

#### **PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

Mathematical competences confirmed by positive grades from courses of Statistics or Probability Calculus or related.

#### **SUBJECT OBJECTIVES**

C1: Acquiring basic knowledge about human-computer interactions.

C2: Acquiring skills in using tools for an analysis and a design support of usable information systems interfaces.

C3: Acquisition and consolidation of social skills involving team work. Developing good habits of cooperation with information system designers.

#### **SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge: possesses basic knowledge about software usability

PEK\_W01: knows the software usability terms in the context of the ISO 9241 norm.

PEK\_W02: knows basic principles of the usable information systems analysis and design.

PEK\_W03: knows the methodology that supports the assessment of all usability dimensions and the design of information systems having high usability.

relating to skills: is able to evaluate and design interfaces for information systems according to the principles of ergonomics (usability).

PEK\_U01: is able to apply basic methods for examining the software usability.

PEK\_U02: is able to specify normative conditions of the software usability conditions

PEK\_U03: is able to employ basic tools for the software usability assessment within the framework of the ISO 9241 standard

PEK\_U04: is able to diagnose and correct basic factors determining the level of the software usability

PEK\_U05: is able to apply selected methods to design the information system interface with a high usability.

relating to social competences: Acquiring and strengthening social skills involving the group work. Developing good habits of cooperation with information system designers.

PEK\_K01: Acquiring and developing team work skills in order to optimally solve the assigned problems.  
 PEK\_K02: Acquiring and developing systematic thinking about software ergonomic properties.  
 PEK\_K03: developing the capacity of self-esteem and self-control at work

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
P1	Tasks analysis as a paradigm of the evaluation and design of interactive systems.	2
P2	The assessment of effectiveness and efficiency of software products based on KLM (keystroke level) model, Fitts's law and users examination	2
P3	The subjective assessment of the software usability – constructing valid and reliable research tools.	2
P4	Heuristic evaluation methods: check lists, cognitive walkthrough.	2
P5	An interface optimization by means of the tasks analysis. The interface rapid prototyping in „visual“ programming environments and Power Point like software.	2
P6	Consultations with project teams.	16
P7	Projects' defenses sessions. Presenting the individual groups work results in the form of an oral presentation and the written report.	4
	<b>Total hours</b>	<b>30</b>
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
	<b>Total hours</b>	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Traditional lecture with multimedia presentation N2. Laboratory classes - computer software N3. Consultations N4. Working in groups - preparing the projects		

#### **EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>

P	PEK_W01 – PEK_W03 PEK_U01 – PEK_U05	Assessment of the prepared project and its presentation
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primary literature: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nielsen J. 2004, Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych, Helion</li> <li>– Preece J. 2002, Interaction design, Wiley</li> <li>– Mayhew D. 1999, The usability engineering lifecycle, Morgan Kaufman</li> <li>– Lewis C. Rieman J. 1994 Zadaniowe projektowanie komunikacji z użytkownikiem,. Internetowa wersja książki (wersja polska z ftp.sunrise. pg.gda.pl/pub).</li> <li>– Górski J. (red) Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym. Wyd Mikom Warszawa 1999.</li> <li>– Helander M. (1995). Human-Computer Interaction. Elsevier, Amsterdam.</li> </ul> </li> <li>• Secondary literature: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Artykuły z serwera <a href="http://ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl">http://ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl</a></li> <li>– Artykuły z następujących czasopism: Ergonomics, Human-Computer Interactions, International Journal of Human-Computer Studies, International Journal of Industrial Ergonomics, Interacting with Computers, Applied Ergonomics, Human Factors, Behaviour &amp; Information Technology.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Rafał Michalski, Ph.D <a href="mailto:rafal.michalski@pwr.wroc.pl">rafal.michalski@pwr.wroc.pl</a> , phone: 71 348 5050		

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Analysis and design of usable interactive systems**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W26, K1_ZARZ_W15	C1	P1-P7	N1 – N4
PEK_W02	K1_ZARZ_W15; K1_ZARZ_W24	C1	P1-P7	N1 – N4
PEK_W03	K1_ZARZ_W24; K1_ZARZ_W26	C1	P1-P7	N1 – N4
PEK_U01	K1_ZARZ_U05	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U02	K1_ZARZ_U06	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U06	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U04	K1_ZARZ_U07; K1_ZARZ_U12	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_U05	K1_ZARZ_U07; K1_ZARZ_U12	C2	P1-P7	N1 – N4
PEK_K01	K1_ZARZ_K02	C3	P1-P7	N1 – N4
PEK_K02	K1_ZARZ_K02; K1_ZARZ_K04	C3	P1-P7	N1 – N4
PEK_K03	K1_ZARZ_K01	C3	P1-P7	N1 – N4

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish:</b>	<b>Technologia przetwarzania danych</b>				
<b>Name in English:</b>	<b>Data processing technology</b>				
<b>Main field of study (if applicable):</b>	<b>Management</b>				
<b>Specialization (if applicable):</b>	<b>Business Management</b>				
<b>Level and form of studies:</b>	<b>1st level, full-time</b>				
<b>Kind of subject:</b>	<b>optional</b>				
<b>Subject code:</b>	<b>IEZ1178</b>				
<b>Group of courses:</b>	<b>NO</b>				
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>15</b>		<b>30</b>		
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>		<b>crediting with grade</b>		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>		<b>2</b>		
including number of ECTS points for practical (P) classes			<b>2</b>		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>0,5</b>		<b>1</b>		

\*delete as applicable

#### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

17. Knows the functional and hardware structures of computers, the concept and the classification of computer software.
18. Capable of using computers, working in the operation system graphical environment using application programs.

#### SUBJECT OBJECTIVES

- C1 To get knowledge about relational data bases and ways of creating and using them in practice.
- C2 To acquire capability to create and use of relational database systems for getting information ad hoc for company management purposes.
- C3 To acquire social competences specific for the applications of database systems in management information systems.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01. Knows the relational data base structure and basic problems of their creating and using.

PEK\_W02. Knows operations of the relational algebra as a basis of the relational database system functioning. in data gathering, memorizing and distributing.

PEK\_W03. Knows a data base graphical user interface.

relating to skills:

PEK\_U01 Capable to implement a simple relational data base system.

PEK\_U02 Capable to get information ad hoc from the relational database system by defining in the data base graphical user interface data retrieval processes.

relating to social competences:

PEK\_K01 Capable unaided to develop her/his knowledge and skills, to collaborate and to work in groups, ready to identify, analyze and solve problems in the area of the application of the database systems in management problems solving.

PEK\_K02. Capable professionally to find and chose problem solving methods, to take the responsibility for them, pass over, convince and defend own views connecting with the application of the database systems in management problems solving.

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	Relational database technology. Data base management system. Relational data base and its structure. Update data operations. Integrity constraints.	2
Lec 2	Definition, application and implementation of operation on tables: selection, projection, equi-join. Superposition of selection, projection and equi-join operations.	2
Lec 3	Definition, application and implementation of operation on tables: set-theoretic operations: union, intersection, unsymmetrical difference, complement.	2
Lec 4	Definition, application and implementation of operation on tables: division and theta-join.	2
Lec 5	Interpretation of queries given in a natural language and planning of the data processing process. Optimizing of the data processing process.	2
Lec 6	Update anomalies. Table decomposition, schema decomposition.	2
Lec 7	Functional dependences between data in tables and their types. Use of the functional dependences in data base schema design.	2
Lec 8	Written test (P)	1
	Total hours	15

Form of classes - class		Number of hours
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		

	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1	Sample database management system and its functions; creating a data base; defining of the data base table structures.	2
Lab 2	Defining of the data properties, primary and additional keys. Applying of integrity constraints in the data base design and verifying the data base management system control functions.	2
Lab 3	Forms, their application, types and structure. Form implementation.	2
Lab 4	Practical test (F1).	2
Lab 5	Trading company data base case study. Tables and relationships. Primary and additional keys.	2
Lab 6	Select and make table queries. Defining queries. Query properties.	2
Lab 7	Defining of the one table search process. Implementation of the selection and projection operations.	2
Lab 8	Defining of the many tables search process. Defining of the virtual columns, data grouping, selecting and aggregating, aggregation functions.	2
Lab 9	Practical test ( F2).	2
Lab 10	Defining of the tables union processes. Append queries. The set-theoretic union operation implementation.	2
Lab 11	Defining of the tables intersection processes. The set-theoretic intersection operation implementation.	2
Lab 12	Defining of the tables difference processes. Delete queries. The set-theoretic difference operation implementation.	2
Lab 13	Implementation of the complement operation. Reports, their application, types and structures. Report implementation.	2
Lab 14	Practical test ( F3).	2
Lab 15	Summary. Credit.	2
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Lecture N2. Multimedia presentation N3. Laboratory instruction		

N4. Instruction during classes
N5. Attitude and behavior of the teacher
N6. Workstation with graphical operation system MS Windows and MS Access
N7. Practical test
N8. Written test

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1	PEK_W01 PEK_U01	Practical test
F2	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U01 PEK_U02	Practical test
F3	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U01 PEK_U02	Practical test
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_K01(partialy) PEK_K02(partialy)	Written test
P = 1, F=3		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [76] [Ullman J., Widom J.. Podstawowy wykład z systemów baz danych. WNT, 2000.
- [77] Rekuć W. Prezentacja multimedialna do wykładu.
- [78] Rekuć W. Instrukcja laboratoryjna.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [4] Date C. Wprowadzenie do baz danych. WNT, 2000.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

**Witold Rekuć, witold.rekuc@pwr.wroc.pl**

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Technologia przetwarzania danych**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
 AND SPECIALIZATION **Business Management**

<b>Subject educational effect</b>	<b>Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and</b>	<b>Subject objectives***</b>	<b>Programme content***</b>	<b>Teaching tool number***</b>
-----------------------------------	---	------------------------------	-----------------------------	--------------------------------



	specialization (if applicable)**			
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Lec 1, Lec 2, Lec 3, Lec 4, Lec 5, Lec 6, Lec 7	N1, N2, N8
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Lec 1, Lec 2, Lec 3, Lec 4, Lec 5, Lec 6, Lec 7	N1, N2, N8
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Lec 1, Lec 2, Lec 3, Lec 4, Lec 5, Lec 6, Lec 7	N1, N2, N8
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	Lab 1, Lab 2, Lab 3, Lab 5, Lab 6, Lab 7, Lab 8, Lab 10, Lab 11, Lab 12, Lab 13	N3, N4, N6, N7
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	Lab 1, Lab 2, Lab 3, Lab 5, Lab 6, Lab 7, Lab 8, Lab 10, Lab 11, Lab 12, Lab 13	N3, N4, N6, N7
PEK_K01	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06,	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

### KARTA PRZEDMIOTU

**Nazwa w języku polskim:** Technologia przetwarzania danych  
**Nazwa w języku angielskim:** Data processing technology  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)  
**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna  
  
**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny  
  
**Kod przedmiotu** IEZ1178  
  
**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni	15		30		

(ZZU)					
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>2</b>		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			<b>2</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>0,5</b>		<b>1</b>		

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

19. Zna strukturę funkcjonalną i sprzętową komputera, pojęcie i klasyfikacje oprogramowania komputerów.
20. Potrafi użytkować urządzenia komputera, pracować w środowisku graficznego systemu operacyjnego i posługiwać się programami użytkowymi.

### **CELE PRZEDMIOTU**

- C1 Przystwojenie przez studentów wiedzy o systemach relacyjnych baz danych i mechanizmach ich tworzenia oraz użycia w praktyce.
- C2 Przystwojenie przez studentów umiejętności tworzenia i wykorzystania systemów relacyjnych baz danych w pozyskiwaniu informacji ad hoc dla celów zarządzania firmą.
- C3 Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z zastosowaniem systemów baz danych w systemach informacyjnych zarządzania

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01. Zna strukturę relacyjnej bazy danych oraz podstawowe problemy jej projektowania i tworzenia.

PEK\_W02. Zna operacje algebry relacji jako podstawy funkcjonowania systemu relacyjnej baz danych w gromadzeniu, przechowywaniu i udostępnianiu danych.

PEK\_W03. Zna graficzny język kwerend systemu bazy danych

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi zaimplementować prosty system relacyjnej bazy danych

PEK\_U02 Potrafi pozyskiwać ad hoc informacje z relacyjnej bazy danych drogą definiowania procesów wyszukiwania danych w graficznym języku kwerend

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość do identyfikowania, analizy i rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania systemów baz danych do rozwiązywania problemów zarządzania.

PEK\_K02. Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z zastosowaniem systemów baz danych w rozwiązywaniu problemów zarządzania.

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Technologia relacyjnych baz danych. System zarządzania bazą danych. Relacyjna baza danych i jej struktura. Operacje aktualizacji danych. Więzy integralnościowe.	2

Wy2	Definicja, zastosowanie i realizacja operacji na tabelach: selekcja, projekcja, równo-złączenie. Złożenie operacji selekcji, projekcji, równo-złączenia	2
Wy3	Definicja, zastosowanie i realizacja operacji na tabelach: operacje teoriomnogościowe: suma, iloczyn, różnica niesymetryczna, dopełnienie.	2
Wy4	Definicja, zastosowanie i realizacja operacji na tabelach: dzielenie i teta-złączenie.	2
Wy5	Interpretacja sformułowań potrzeb informacyjnych i planowanie procesu przetwarzania danych. Optymalizacja procesu przetwarzania tabel.	2
Wy6	Anomalie aktualizacji. Rozkład tabeli, rozkład schematu tabeli.	2
Wy7	Zależności funkcyjne między danymi w tabelach i ich rodzaje. Użycie zależności funkcyjnych w projektowaniu schematów relacyjnych baz danych	2
Wy8	Sprawdzian pisemny (P)	1
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	<b>0</b>

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Przykładowy system zarządzania relacyjną bazą danych i jego funkcje; tworzenie bazy danych; definiowanie struktury tabel bazy danych.	2
La2	Definiowanie właściwości danych, definiowanie kluczy podstawowych i dodatkowych. Weryfikacja funkcjonowania mechanizmów kontroli więzów integralności.	2
La3	Formularze, ich przeznaczenie, typy i struktura. Implementacja formularzy.	2
La4	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F1).	2
La5	Studium przypadku bazy danych firmy handlowej. Tabele i ich powiązania. Klucze podstawowe i klucze obce.	2
La6	Kwerendy wybierające i tworzące tabele. Definiowanie kwerend. Właściwości kwerend.	2

La7	Definiowanie procesów wybierania danych z jednej tabeli. Implementacja operacji projekcji i selekcji.	2
La8	Definiowanie procesów wybierania danych z wielu tabel. definiowanie kolumn wyliczanych, grupowanie, selekcja, agregacja danych, funkcje agregujące.	2
La9	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F2).	2
La10	Definiowanie procesów sumowania tabel. Kwerendy dołączające. Implementacja operacji sumy teoriomnogościowej.	2
La11	Definiowanie procesów znajdowania części wspólnej tabel. Implementacja operacji iloczyny tabel.	2
La12	Definiowanie procesów odejmowania tabel. Kwerendy usuwające. Implementacja operacji różnicy niesymetrycznej.	2
La13	Implementacja operacji dopełnienia. Raporty, ich przeznaczenie, typy i struktura. Implementacja raportów.	2
La14	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F3).	2
La15	Podsumowanie materiału. Zaliczenie.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	<b>0</b>

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	<b>0</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Wykład informacyjno-problemowy
- N2. Prezentacja multimedialna
- N3. Instrukcja laboratoryjna
- N4. Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych
- N5. Postawy i zachowania prowadzącego zajęcia
- N6. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows oraz MS Access
- N7. Sprawdzian praktyczny przy komputerze
- N8. Sprawdzian pisemny

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 PEK_U01	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F2	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U01 PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F3	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U01 PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	Sprawdzian pisemny

	PEK_K01(częściowo)	
	PEK_K02(częściowo)	
F = 3; P = 1		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>	
<b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b>	
[79]	Ullman J., Widom J.. Podstawowy wykład z systemów baz danych. WNT, 2000.
[80]	Rekuć W. Prezentacja multimedialna do wykładu.
[81]	Rekuć W. Instrukcja laboratoryjna.
<b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b>	
[82]	Date C. Wprowadzenie do baz danych. WNT, 2000.
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>	
<b>Witold Rekuć, witold.rekuc@pwr.wroc.pl</b>	

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Technologia przetwarzania danych**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01</b>	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7	N1, N2, N8
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7	N1, N2, N8
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7	N1, N2, N8
<b>PEK_U01</b>	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16,  K1_ZARZ_U17	C1, C2	La1, La2, La3, La5, La6, La7, La8, La10, La11, La12, La13	N3, N4, N6, N7
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16,  K1_ZARZ_U17	C1, C2	La1, La2, La3, La5, La6, La7, La8, La10, La11, La12, La13	N3, N4, N6, N7
<b>PEK_K01</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06,	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia



FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT	
<b>SUBJECT CARD</b>	
<b>Name in Polish:</b>	<b>Programowanie aplikacji użytkowych</b>
<b>Name in English:</b>	<b>Programming applications</b>
<b>Main field of study (if applicable):</b>	<b>Management</b>
<b>Specialization (if applicable):</b>	<b>Business Management</b>
<b>Level and form of studies:</b>	<b>1st level, full-time</b>
<b>Kind of subject:</b>	<b>optional</b>
<b>Subject code:</b>	<b>IEZ1179</b>
<b>Group of courses:</b>	<b>NO</b>

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>		<b>30</b>		
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>		<b>crediting with grade</b>		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>		<b>2</b>		
including number of ECTS points for practical (P) classes			<b>2</b>		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>		<b>1</b>		

\*delete as applicable

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Knows the functional and hardware structures of computers, the concept and the classification of computer software.
2. Capable of using computers, working in the operation system graphical environment using application programs.

**SUBJECT OBJECTIVES**

- C1. To acquire capability to create internet information systems.
- C2. To acquire capability to create basic computer programs.
- C3. To acquire social competencies specific for the applications of web services and application development in information systems in organizations

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01. Knows the rules for designing and developing websites and the basics of HTML and CSS.

PEK\_W02. Knows the basic principles of design and development of computer programs.

PEK\_W03. Knows how to automate tasks using software applications and programming languages.

relating to skills:

PEK\_U01. Capable to perform a simply information system.

PEK\_U02. Capable to implement a simply computer program.

PEK\_U03. Capable take advantage of the programming elements to extend the functionality of computer utility package.

relating to social competences:

PEK\_K01. Capable unaided to develop her/his knowledge and skills, to collaborate and to work in groups, ready to identify, analyze and solve problems in the area of the use of Internet services and utilities in the organization

PEK\_K02. Capable professionally to find and chose problem solving methods, to take the responsibility for them, pass over, convince and defend own views related to the application of the computer programming.

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1,2	Internet information system. Create HTML documents.	3
Lec 2,3	Using CSS to create web pages.	3
Lec 4	Basic concepts of computer programming. Flowcharts.	2
Lec 5	Data types, variables and constants. Standard types. Algebraic expression: construction, types, valuation expressions.	2
Lec 6,7	Basic instructions and structural instructions.	4
Lec 8	Structural types: table, string, record. Defining data types.	2
Lec 9,10	Procedures and functions - defining and using.	4
Lec 11,12	Create and use macros. Automating tasks. Creating and using subroutines in MS Office / OpenOffice.	4
Lec 13	Create and use forms in MS Office / OpenOffice.	2
Lec 14,15	Create and use a library. Object-oriented programming.	4
	Total hours	30

Form of classes - class		Number of hours
..		
	Total hours	

Form of classes - laboratory		Number of hours
Lab 1	Create HTML documents	2

Lab 2,3	Creating a website using HTML and CSS.	4
Lab 4	Practical test (F1).	2
Lab 5	Create a simple computer calculation programs.	2
Lab 6,7	Create programs using structural instructions.	4
Lab 8	Create programs with complex data structures.	2
Lab 9	Defining of the subroutines.	2
Lab 10	Practical test (F2).	2
Lab 11	Automating tasks with macros.	2
Lab 12,13	Creating forms and application programming elements in the computer utility package.	4
Lab 14	Practical test (F3).	2
Lab 15	Summary. Credit.	2
	Total hours	30

Form of classes - project		Number of hours
...		
	Total hours	

Form of classes - seminar		Number of hours
...		
	Total hours	

TEACHING TOOLS USED
N1. Lecture. N2. Multimedia presentation. N3. Laboratory instruction. N4. Instruction during classes. N5. Workstation with graphical operation system MS Windows and web browser. N6. Workstation with graphical operation system MS Windows and Dev-Pascal. N7. Workstation with graphical operation system MS Windows and MS Office / OpenOffice. N8. Practical test. N9. Written test.

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01 PEK_U01	Practical test
F2	PEK_W02 PEK_U02	Practical test
F3	PEK_W02 PEK_W03	Practical test

	PEK_U03	
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_K01(partially) PEK_K02(partially)	Written test
P=1, F=3		

<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>	
<b>PRIMARY LITERATURE:</b>	
[1]	Iglewski M., Madey J., Matwin S., Pascal. WNT, 1986.
[2]	Jelen B., Syrstad T., VBA and Macros: Microsoft Excel 2010
[3]	Schafer S.M., HTML, XHTML i CSS. Biblia, Helion, 2012.
[4]	Wirth N., Algorytmy + struktury danych = programy. WNT, 2000.
<b>SECONDARY LITERATURE:</b>	
[1]	Dijkstra E. W., Umiejętność programowania. Warszawa, 1978.
[2]	Harel D., Rzecz o istocie informatyki. Algorytmika. WNT, 2000.
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>	
Jerzy Pieronek, jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl	

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Programowanie aplikacji użytkowych**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1	Lec 1-3	1 – 2, 9
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C2	Lec 4-10	1 – 2, 9
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C2	Lec 11-15	1 – 2, 9
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1	Lec 1-3 Lab 1-3	3, 4, 5, 8
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C2	Lec 4-10 Lab 5-9	3, 4, 6, 8
PEK_U04	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C2	Lec 11-15 Lab 11-13	3, 4, 7, 8
PEK_K01	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K03	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim:** Programowanie aplikacji użytkowych  
**Nazwa w języku angielskim:** Programming applications  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)  
**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

**Kod przedmiotu:** IEZ1179

<b>Grupa kursów:</b>	<b>NIE</b>
----------------------	------------

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>		<b>30</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>2</b>		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			<b>2</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>		<b>1</b>		

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Zna strukturę funkcjonalną i sprzętową komputera, pojęcie i klasyfikacje oprogramowania komputerów.
2. Potrafi użytkować urządzenia komputera, pracować w środowisku graficznym systemu operacyjnego i posługiwać się programami użytkowymi.

\

## **CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Przystwojenie przez studentów umiejętności tworzenia stron internetowych.
- C2. Przystwojenie przez studentów umiejętności tworzenia prostych programów komputerowych oraz automatyzacji zadań przy wykorzystaniu programów użytkowych i języków programowania.
- C3. Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z zastosowaniem serwisów internetowych oraz programowania aplikacji w systemach informacyjnych w organizacjach.

## **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

- PEK\_W01. Zna zasady projektowania i tworzenia stron internetowych oraz podstawy języka HTML oraz CSS.
- PEK\_W02. Zna podstawowe zasady projektowania i tworzenia programów komputerowych.
- PEK\_W03. Zna sposoby automatyzacji zadań wykonywanych przy użyciu programów użytkowych i języków programowania.

Z zakresu umiejętności:

- PEK\_U01. Potrafi wykonać prosty internetowy serwis informacyjny.
- PEK\_U02. Potrafi zaimplementować prosty program komputerowy.
- PEK\_U03. Potrafi wykorzystać elementy programowania do rozszerzenia funkcjonalności komputerowych pakietów użytkowych.

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK\_K01 Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość analizy i rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania serwisów internetowych i programów użytkowych w organizacji.
- PEK\_K02. Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych

poglądów związanych z zastosowaniem programowania komputerów.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1,2	Serwis internetowy. Tworzenie dokumentów HTML.	3
Wy2,3	Zastosowanie CSS przy tworzeniu stron internetowych.	3
Wy4	Podstawowe pojęcia programowania komputerów. Schematy blokowe.	2
Wy5	Pojęcia typów, zmiennych i stałych. Typy standardowe. Wyrażenia algebraiczne: budowa, typy, wartościowanie wyrażeń.	2
Wy6,7	Instrukcje proste i strukturalne.	4
Wy8	Typy strukturalne: tablice, napisy, rekordy. Definiowanie typów danych.	2
Wy9,10	Procedury i funkcje - deklarowanie i użycie.	4
Wy11,12	Tworzenie i użycie makr. Automatyzacja zadań. Tworzenie i użycie podprogramów w MS Office / OpenOffice.	4
Wy13	Tworzenie i użycie formularzy w MS Office / OpenOffice.	2
Wy14,15	Tworzenie i użycie biblioteki/modułu. Programowanie obiektowe.	4
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Tworzenie dokumentów HTML.	2



La2,3	Tworzenie serwisu internetowego z użyciem HTML i CSS.	4
La4	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F1).	2
La5	Tworzenie prostych komputerowych programów obliczeniowych.	2
La6,7	Tworzenie programów z użyciem instrukcji strukturalnych.	4
La8	Tworzenie programów z użyciem złożonych struktur danych.	2
La9	Definiowanie podprogramów.	2
La10	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F2).	2
La11	Automatyzacja zadań z wykorzystaniem makr.	2
La12,13	Tworzenie formularzy oraz zastosowanie elementów programowania w pakietach użytkowych.	4
La14	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F3).	2
La15	Podsumowanie materiału. Zaliczenie.	2
	Suma godzin	30

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład informacyjno-problemowy.
N2. Prezentacja multimedialna.
N3. Instrukcja laboratoryjna.
N4. Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych.
N5. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows oraz przeglądarka

internetowa.

N6. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows oraz Dev-Pascal.

N7. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows oraz MS Office.

N8. Sprawdzian praktyczny przy komputerze.

N9. Sprawdzian pisemny.

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 PEK_U01	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F2	PEK_W02 PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F3	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U03	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_K01(częściowo) PEK_K02(częściowo)	Sprawdzian pisemny
F = 3; P = 1		

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

- |      |   |                               |
|------|---|-------------------------------|
| [83] | S., Pascal. WNT, 1986.                  | Iglewski M., Madey J., Matwin |
| [84] | Macros: Microsoft Excel 2010            | Jelen B., Syrstad T., VBA and |
| [85] | CSS. Biblia, Helion, 2012.              | Schafer S.M., HTML, XHTML i   |
| [86] | struktury danych = programy. WNT, 2000. | Wirth N., Algorytmy +         |

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Dijkstra E. W., Umiejętność programowania. Warszawa, 1978.  
[2] Harel D., Rzecz o istocie informatyki. Algorytmika. WNT, 2000.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Jerzy Pieronek, [jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl](mailto:jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl)**

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Programowanie aplikacji użytkowych**  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie  
I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1	Wy1-3	1 – 2, 9
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C2	Wy4-10	1 – 2, 9
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C2	Wy11-15	1 – 2, 9
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1	Wy1-3 La1-3	3, 4, 5, 8
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C2	Wy4-10 La5-9	3, 4, 6, 8
PEK_U03	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C2	Wy11-15 La11-13	3, 4, 7, 8
PEK_K01	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K03	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT	
<b>SUBJECT CARD</b>	
<b>Name in Polish:</b>	<b>Modelowanie i analiza SIZ</b>
<b>Name in English:</b>	<b>Modeling and analysis of MIS</b>

<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: optional</b>					
<b>Subject code: IEZ1180</b>					
<b>Group of courses: NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30		30		
Number of hours of total student workload (CNPS)	60		60		
Form of crediting	crediting with grade		crediting with grade		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2		2		
including number of ECTS points for practical (P) classes			2		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1		1		

\*delete as applicable

#### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

21. Generally familiar with the concept and application of information technology in management. Knows most commonly used office software tools and their application in management.
22. Knows the basics of building simple software tools to solve management problems.
23. Can build simple software tools to solve management problems.

#### SUBJECT OBJECTIVES

- C1 To obtain knowledge about problems, methods and tools for modeling and analysis of management information systems together with identifying information requirements for such systems.
- C2 To acquire capability to analyze and build models of management information systems together with identifying information requirements for such systems.
- C3 To acquire social competences specific for modeling and analysis of management information systems together with identifying information requirements for such systems.

#### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

- Relating to knowledge, the students:
- PEK\_W01 - Know selected methods of identification and analysis of organization information systems
- PEK\_W02 - Know the selected methods, notations and tools for modeling organization information systems
- PEK\_W03 - Know selected notation and software tools for modeling business processes.
- Relating to skills, the students:
- PEK\_U01 - Can identify and analyze the needs of users of organization information systems
- PEK\_U02 - Knows how to create selected models of organization information systems with the help of selected notation and software
- PEK\_U03 - Can build business process models using selected notations and software tools
- Relating to social competences, the students:

PEK\_K01 – Know how to independently develop their skills and knowledge, work in cooperation and in teams, demonstrate willingness to identify, analyze and solve problems in the field of modeling and analysis of management information systems.

PEK\_K02 – Can search for and choose professional methods to solve problems, take responsibility for their choices, communicate, persuade and defend their views related to the modeling and analysis of management information systems.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Introduction to business identification, analysis and modeling - basic concepts, structural and object-oriented approaches, links to databases and data processing.	2
Lec 2	Organization and its information system (IS). Information requirements.	2
Lec 3	Planning and conducting interviews and surveys.	2
Lec 4	Subsystems of information systems. The analysis of information requirements.	2
Lec 5	Document analysis and decision-making processes.	2
Lec 6	Modeling of IS – business motivation. Defining goals, problems, critical factors (success factors) and key performance factors.	2
Lec 7	Notations and tools for modeling context and business process areas - context models, the hierarchy of functions (processes), elementary function, functional dependencies (DFD), models and use cases.	2
Lec 8	Conceptual modeling of information scope in IS (knowledge: data and relationships); methods and structural tools (ERD).	2
Lec 9	Object modeling of information scope in IS (class diagram).	2
Lec 10	Selected notation and structural modeling tools for data processing (data flow diagrams and their relationship with ERD).	2
Lec 11	The genesis of problems and the purpose of business process modeling. Types of business process models. Processes and instances. Notations.	2
Lec 12	Core elements of BPMN: activities, events, control flow. Branching process: the goal.	2
Lec 13	Events. The participants of the process: activities agents (roles).	2
Lec 14	Transactions. Subprocesses. Interaction between processes. Grouping activities. Data objects. Design patterns in business process modeling.	2
Lec 15	Written test.	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
	Total hours	

<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1	Description of the organization being the IS environment	2
Lab 2	Organization information system	2

Lab 3	Preparing an interview/a survey/a panel session	2
Lab 4	Domain subsystems - description. Processes in the subsystem	2
Lab 5	Analysis of selected quantitative documents (source document - record, resulting document - report). Evaluation of the report from analysis.	2
Lab 6	Preparation of goals model, problems, critical factors and key performance indicators and context models for a sample IS	2
Lab 7	Preparation of business process areas model, hierarchy of functions decomposition into elementary functions, simple function dependencies model (FDD), selected use case model for a sample IS	2
Lab 8	Preparation of conceptual data model and relationships in a sample ERD diagram	2
Lab 9	Preparation of a sample class diagram for IS	2
Lab 10	Preparation of a sample data flow diagram (DFD) for the sample IS together with a object-function matrix Practical test.	2
Lab 11	Software tools for process modeling: features, interface, project construction, diagrams preparation	1
Lab 12	Preparation of simple process models: sequences, basic branches, loops	2
Lab 13	Preparation of simple process models: events, subprocesses, roles	2
Lab 14	Preparation of advanced process models based on their description in natural language. Practical test	3
Lab 15	Test	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Lecture N2. Multimedia presentation N3. Laboratory instruction N4. Instruction during classes N5. Group discussion during classes N6. Online educational group discussion N7. Workstation with graphical operation system MS Windows and MS Access N8. Preparation of analysis report N9. Practical test N10. Written test		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
---	---------------------------	--

F1	PEK_W01	Evaluation of analysis report
F2	PEK_U02	Practical test
F3	PEK_U03	Practical test
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	Written test
P = 1, F=3		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b>PRIMARY LITERATURE:</b>		
[1] Barker R., <i>CASE*Method - Modelowanie związków encji</i> , PWN, Warszawa 1996.		
[2] Barker R., Longman C., <i>CASE*Method - Modelowanie funkcji i procesów</i> , WNT, Warszawa 1996.		
[3] Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., <i>Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce</i> , PWN, MIKOM, Warszawa 2007.		
[4] Drejewicz S., <i>Zrozumieć BPMN</i> . Helion, Wrocław 2012		
[5] Kijewska A., <i>Systemy informatyczne w zarządzaniu</i> , Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2005.		
<b>SECONDARY LITERATURE:</b>		
[1] Beynon-Davies P., <i>Inżynieria systemów informacyjnych</i> , WN-T, Warszawa 1999.		
[3] Muller R.J., <i>Bazy danych język UML w modelowaniu danych</i> , MIKOM, Warszawa 1999.		
[2] Wrycza S., <i>Analiza i projektowanie systemów informatycznych zarządzania. Metodyki, techniki, narzędzia</i> . PWN, Warszawa 1999..		
[4] Wrycza S., <i>Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki</i> , PWE, Warszawa 2010.		
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Maria Galant-Pater, <a href="mailto:maria.galant-Pater@pwr.wroc.pl">maria.galant-Pater@pwr.wroc.pl</a>		
Witold Rekuc, <a href="mailto:witold.rekuc@pwr.wroc.pl">witold.rekuc@pwr.wroc.pl</a>		
Leopold Szczurowski, <a href="mailto:leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl">leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl</a>		

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Modelowanie i analiza SIZ**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Lec 1, Lec 2, Lec 3, Lec 4, Lec 5	N1, N2, N6, N10
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Lec 6, Lec 7, Lec8, Lec9, Lec10	N1, N2, N6, N10
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Lec 11, Lec 12, Lec 13, Lec 14	N1, N2, N10
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	Lab 1, Lab 2, Lab 3, Lab 4, Lab 5	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8



<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	Lab 6, Lab 7, Lab 8, Lab 10	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N9
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	Lab 11, Lab 12, Lab 13, Lab 14	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N9
<b>PEK_K01</b>	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim <b>Modelowanie i analiza SIZ</b>	
Nazwa w języku angielskim <b>Modeling and analysis of MIS</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)</b>	
Stopień studiów i forma: <b>I stopień, stacjonarna</b>	
Rodzaj przedmiotu:	<b>wybieralny</b>
Kod przedmiotu	<b>IEZ1180</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>		<b>30</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>2</b>		

w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			<b>2</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>		<b>1</b>		

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

24. Zna ogólnie pojęcia i zastosowanie technologii informacyjnych w zarządzaniu. Zna powszechnie stosowane narzędzia programowe pracy biurowej i ich zastosowanie w zarządzaniu.

25. Zna podstawy budowy prostych narzędzi programowych do rozwiązywania problemów zarządzania.

26. Potrafi budować proste narzędzia programowe do rozwiązywania problemów zarządzania.

### **CELE PRZEDMIOTU**

C1. Przystwojenie wiedzy o problemach, metodach i narzędziach modelowania i analizy systemów informacyjnych zarządzania i identyfikacji wymagań informacyjnych do tych systemów.

C2. Opanowanie umiejętności budowania modeli i analizy systemów informacyjnych zarządzania i identyfikacji wymagań informacyjnych do tych systemów.

C3. Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z modelowaniem i analizą systemów informacyjnych zarządzania i identyfikacją wymagań do tych systemów.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Zna wybrane metody identyfikacji i analizy systemów informacyjnych organizacji

PEK\_W02 – Zna wybrane metody, notacje i narzędzia modelowania systemów informacyjnych organizacji

PEK\_W03 – Zna wybraną notację i narzędzie programowe modelowania procesów biznesowych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – Potrafi zidentyfikować i przeanalizować potrzeby użytkowników systemów informatycznych organizacji

PEK\_U02 – Potrafi tworzyć wybrane modele systemów informacyjnych organizacji za pomocą

wybranych notacji i narzędzi programowych	
PEK_U03	– Potrafi budować modele procesów biznesowych z wykorzystaniem wybranej notacji i narzędzia programowego
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEK_K01	– Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość do identyfikowania, analizy i rozwiązywania problemów w zakresie modelowania i analizy systemów informacyjnych zarządzania.
PEK_K02	– Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z modelowaniem i analizą systemów informacyjnych zarządzania.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy01	Wprowadzenie do identyfikacji, analizy i modelowania biznesu – podstawowe pojęcia, podejście strukturalne i obiektowe, związki z bazami danych i przetwarzaniem danych.	<b>2</b>
Wy02	Organizacja i jej system informacyjny (SI). Wymagania informacyjne.	<b>2</b>
Wy03	Planowanie i prowadzenie wywiadów i badań ankietowych.	<b>2</b>
Wy04	Podsystemy systemu informacyjnego. Proces analizy wymagań informacyjnych.	<b>2</b>
Wy05	Analiza dokumentów i procesy decyzyjne	<b>2</b>
Wy06	Modelowanie SI - motywacja biznesowa. Definiowanie celów, problemów, czynników krytycznych (sukcesu) oraz kluczowych czynników efektywności.	<b>2</b>
Wy07	Notacje i narzędzia modelowania kontekstu i obszarów procesowych biznesu – modele kontekstowe, hierarchia funkcji (procesów), funkcja elementarna, zależności funkcyjne (DFD) i modele przypadków użycia.	<b>2</b>
Wy08	Modelowanie konceptualne zakresów informacyjnych (wiedzy: danych i związków) w SI – metody i narzędzia strukturalne (ERD).	<b>2</b>
Wy09	Modelowanie obiektowe zakresów informacyjnych w SI (DKLAS).	<b>2</b>
Wy10	Wybrana notacja i narzędzie strukturalnego modelowania procesów przetwarzania danych (diagram DPD i jego związek z ERD).	<b>2</b>
Wy11	Geneza problemu i cel modelowania procesów biznesowych. Typy modeli	<b>2</b>

	procesów biznesowych. Procesy i instancje. Notacje.	
Wy12	Elementy podstawowe BPMN: czynności, zdarzenia, przepływ sterowania. Rozgałęzienia procesu: bramki.	<b>2</b>
Wy13	Zdarzenia. Uczestnicy procesu: wykonawcy czynności (role).	<b>2</b>
Wy14	Transakcje. Podprocesy. Interakcje między procesami. Grupowanie czynności. Obiekty danych. Wzorce projektowe w modelowaniu procesów biznesowych.	<b>2</b>
Wy15	Sprawdzian pisemny.	<b>2</b>
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La01	Opis organizacji będącej środowiskiem SI	<b>2</b>
La02	System informacyjny organizacji	<b>2</b>
La03	Przygotowanie wywiadu/ankiety /sesji panelowej	<b>2</b>
La04	Podsystem dziedzinowy – opis. Procesy w podsystemie	<b>2</b>
La05	Analiza wybranych dokumentów ilościowych (dokument źródłowy – rejestr, dokument wynikowy – raport). Ocena raportu z analizy.	<b>2</b>
La06	Sporządzanie modelu celów, problemów, czynników krytycznych i kluczowych czynników efektywności oraz modelu kontekstu dla przykładowego SI	<b>2</b>
La07	Sporządzanie modelu obszarów procesowych biznesu, hierarchii funkcji, dekompozycja do funkcji elementarnych, prosty model zależności funkcyjnych (DFD), wybrany model przypadków użycia dla przykładowego SI	<b>2</b>
La08	Sporządzanie modelu konceptualnego danych i związków w przykładowym diagram ERD	<b>2</b>
La09	Sporządzanie diagramu klas dla przykładowego SI	<b>2</b>

La10	Sporządzanie diagramu DPD dla przykładowego SI oraz macierzy powiązań obiektów z funkcjami. Sprawdźnian praktyczny przy komputerze.	<b>2</b>
La11	Narzędzie programowe do modelowania procesów: funkcje, interfejs, tworzenie projektu, sporządzanie diagramów	<b>1</b>
La12	Sporządzanie prostych modeli procesów: sekwencje, podstawowe rozgałęzienia, pętle	<b>2</b>
La13	Sporządzanie prostych modeli procesów: zdarzenia, podprocesy, role	<b>2</b>
La14	Sporządzanie zaawansowanych modeli procesów na podstawie ich opisu w języku naturalnym. Sprawdźnian praktyczny przy komputerze	<b>3</b>
La15	S Sprawdźnian	<b>2</b>
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1 - Wykład informacyjno-problemowy,
N2 - Prezentacja multimedialna,
N3 – Instrukcja laboratoryjna,
N4 – Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych,
N5 – Dyskusja grupowa podczas zajęć,
N6 – Internetowa dydaktyczna dyskusja grupowa,
N7 – Stanowisko komputerowe z dedykowanym do zajęć oprogramowaniem
N8. Przygotowanie raportu z analizy
N9. Sprawdźnian praktyczny przy komputerze

N10. Sprawdzian pisemny

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01	Ocena raportu z analizy
F2	PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F3	PEK_U03	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
P	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03	Sprawdzian pisemny
F=3, P=1		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Barker R., *CASE\*Method - Modelowanie związków encji*, PWN, Warszawa 1996.
- [2] Barker R., Longman C., *CASE\*Method - Modelowanie funkcji i procesów*, WNT, Warszawa 1996.
- [3] Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., *Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce*, PWN, MIKOM, Warszawa 2007.
- [4] Drejewicz S., *Zrozumieć BPMN*. Helion, Wrocław 2012
- [5] Kijewska A., *Systemy informatyczne w zarządzaniu*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2005.

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Beynon-Davies P., *Inżynieria systemów informacyjnych*, WN-T, Warszawa 1999.
- [3] Muller R.J., *Bazy danych język UML w modelowaniu danych*, MIKOM, Warszawa 1999.
- [2] Wrycza S., *Analiza i projektowanie systemów informatycznych zarządzania. Metodyki, techniki, narzędzia*. PWN, Warszawa 1999..
- [4] Wrycza S., *Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki*, PWE, Warszawa 2010.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Maria Galant-Pater, [maria.galant-Pater@pwr.wroc.pl](mailto:maria.galant-Pater@pwr.wroc.pl) we współpracy z zespołem:

Witold Rekuc, [witold.rekuc@pwr.wroc.pl](mailto:witold.rekuc@pwr.wroc.pl)

Leopold Szczurowski, [leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl](mailto:leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl)

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**

**Modelowanie i analiza SIZ**

**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**

**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego</b>
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N6, N10
PEK_W02 (wiedza)	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10	N1, N2, N6, N10
PEK_W03 (wiedza)	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Wy11, Wy12, Wy33, Wy14	N1, N2, N10
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	La1, La2, La3, La4, La5	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8
PEK_U02 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	La6, La7, La8, La9, La10	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N9
PEK_U03 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	La11, La12, La13, La14	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N9



PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
PEK_K02 (kompetencje)	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKA I ZARZĄDZANIE

### KARTA PRZEDMIOTU

**Nazwa w języku polskim** Przedsięwzięcia informatyczne w zarządzaniu

**Nazwa w języku angielskim** Software Project in Management

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie przedsiębiorstwem

**Stopień studiów i forma:** I, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

**Kod przedmiotu** IEZ1181W, IEZ1181L

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>		<b>15</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>30</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>1</b>		
w tym liczba punktów			<b>1</b>		

odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1.0</b>		<b>0.5</b>		

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH  
KOMPETENCJI**

1. Znajomość metod modelowania procesów biznesowych

\

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Znajomość metod modelowania wymagań użytkownika SIZ.
- C2. Znajomość metod szacowania złożoności przedsięwzięcia informatycznego.
- C3. Znajomość metod zarządzania wdrożeniem SIZ.
- C4. Umiejętność modelowania wymagań użytkownika SIZ.
- C5. Umiejętność zastosowania metod i narzędzi wdrażania SIZ.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – ma wiedzę w zakresie modelowania wymagań użytkownika SZ, wspierających rozwiązania typowych problemów zarządczych i merytorycznych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych organizacji.

PEK\_W02 – ma wiedzę w zakresie metod szacowania złożoności przedsięwzięcia informatycznego.

PEK\_W03 – ma wiedzę w zakresie wybranych metod wdrażania SZ.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – potrafi szacować złożoność przedsięwzięcia informatycznego.

PEK\_U02 – potrafi planować wdrożenie SZ.

PEK\_U03 - potrafi tworzyć modele prostych aplikacji komputerowych za pomocą narzędzi informatycznych.

PEK\_U04 – potrafi stosunkowo bezbłędnie zaprezentować (ustnie i pisemnie) przyjęte i opracowane rozwiązania, uczestniczyć w dyskusji i uzasadnić opracowane rozwiązania - w języku polskim.

Z zakresu kompetencji społecznych:

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Wybrane problemy i metody zarządzania wdrożeniem SZ.	2
Wy2	Klasyczne i nowoczesne podejścia w realizacji przedsięwzięcia informatycznego.	2
Wy3	Sekwencyjne i ewolucyjne modele cyklu życia tworzenia i rozwoju oprogramowania.	2
Wy4	Szczegółowa specyfikacja wymagań użytkownika SZ. Kryteria akceptacji produktu informatycznego.	2
Wy5	Zasady transformacji modelu konceptualnego danych do projektu tabel b. d.	2
Wy6	Zasady projektowania interakcji człowiek – komputer.	2
Wy7	Wybrane aspekty projektowania aplikacji komputerowej: baza danych, interfejs użytkownika, raporty.	2
Wy8	Poziomy i metody testowania oprogramowania.	2
Wy9	Planowanie wdrożenia SZ. Metody kontroli i monitorowania postępów.	2
Wy10 i Wy11	Metody szacowania wielkości i złożoności oprogramowania. Metryki FP, UCP, COSMIC, MOOSE) - przykłady zastosowań.	4

Wy12	Metody szacowania nakładów.	2
Wy13	Metody zapewniania jakości oprogramowania. Atrybuty i modele jakości oprogramowania. Dojrzałość procesu wytwarzania (model CMM).	2
Wy14	Narzędzia komputerowego wspomaganie wytwarzaniem oprogramowania (CASE).	2
Wy15	Kolokwium	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Ustalenie tematu pracy. Prezentacja narzędzi komputerowego wspomaganie modelowania aplikacji.	2
La2	Identyfikacja potrzeb i wymagań użytkownika SIZ. Budowa modelu SIZ.	2
La3	Formułowanie ograniczeń. Analiza zagrożeń. Planowanie przedsięwzięcia wdrożenia SIZ.	2
La4	Analiza postępu prac. Korygowanie harmonogramu. Punkt kontrolny 1.	2
La5	Opracowanie DPD - weryfikacja modelu SIZ. Obliczenie złożoności przedsięwzięcia. Punkt kontrolny 2.	2
La6	Opracowanie projektu wybranych składników aplikacji. Utworzenie RBD. Punkt kontrolny 3.	2
La7	Prezentacja pracy, pytania sprawdzające.	2
La8	Ocena podsumowująca	1
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
...		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
...		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. komputer
N2. rzutnik multimedialny
N3. komputerowe aplikacje użytkowe: Ms PowerPoint, Ms Word, Ms, Excel, Ms Access, Ms Visio, Ms Project
N4. tablica

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U02	raport
F2	PEK_U01	raport
F3	PEK_U03	raport
P1	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03	kolokwium

PW (wykład) = P1

PL (laboratorium) = F1+F2+F3, ocena wg punktowej skali ocen

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [64] Barker R., CASE\*Method – Entity Relationship Modelling, Addison-Wesley PC , 1989
- [65] Barker R., Longman C., CASE\*Method – Function and Process Modelling, Addison-Wesley PC , 1989
- [66] Cadle J, Yestes D., Zarządzanie procesem tworzenia systemów informacyjnych, WNT 2004
- [67] Jaskiewicz A., Inżynieria oprogramowania, Helion 1997
- [68] Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami, PMBOK Guide, 2000 Edition – przekład, MT&DC 2003
- [69] Pressman R.S., Praktyczne podejście do inżynierii oprogramowania, WNT 2004

##### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [70] Praca zbiorowa p.r. Górski J., Inżynieria oprogramowania, MIKOM 2000
- [71] Garmus D., Herron D., Function Point Analysis, Addison-Wesley 2001
- [72] Bradley K., Podstawy metodyki PRINCE2, CRM S.A., W-wa 2005.
- [73] Schwaber K., Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum, Microsoft Press 2005

##### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Grażyna, Hołodnik-Janczura, [grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl](mailto:grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl)

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Przedsięwzięcia informatyczne w zarządzaniu**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W24	C1	Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8	N1, N2, N3, N4
PEK_W02	K1_ZARZ_W24	C2	Wy10, Wy11, Wy12	N1, N2, N3, N4
PEK_W03	K1_ZARZ_W26, K1_ZARZ_W20,	C3	Wy1, Wy2, Wy3, Wy9, Wy13, Wy14	N1, N2, N3, N4
PEK_U01 (umiejętność i)	K1_ZARZ_U12	C5	La5	N1, N2, N3, N4
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15	C5	La3, La4	N1, N2, N3, N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U16	C4	La1, La2, La5, La6	N1, N2, N3, N4
PEK_U04	K1_ZARZ_U17	C4, C5	La7	N1, N2, N3, N4

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish** Przedsięwzięcia informatyczne w zarządzaniu

**Name in English** Software Project in Management

**Main field of study (if applicable):** Management

**Specialization (if applicable):** Business Management

**Level and form of studies:** 1nd level, full-time  
**Kind of subject:** optional  
**Subject code** IEZ1181  
**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30		15		
Number of hours of total student workload (CNPS)	60		30		
Form of crediting	crediting with grade		crediting with grade		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2		1		
including number of ECTS points for practical (P) classes			1		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1.0		0.5		

\*delete as applicable

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**  
 27. Knowledge of the business process modeling methods.

**SUBJECT OBJECTIVES**  
 C1. Get knowledge of computer-aided MIS modeling methods.  
 C2. Get knowledge of software sizing and an effort estimation of IT projects.  
 C3. Get knowledge of MIS implementation methods and tools.  
 C4. Acquire skills of computer-aided MIS modeling.  
 C5. Acquire skills of MIS implementation methods and tools.

**SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge:  
 PEK\_W01 – gained knowledge of the management information systems modeling, supported management solutions to common problems in the various functional areas of the organization.  
 PEK\_W02 – gained knowledge of estimation methods of IT project complexity.  
 PEK\_W03 –gained knowledge of implementation methods of MIS.

relating to skills:  
 PEK\_U01 – be able to estimate of IT project size and complexity .  
 PEK\_U02 – be able to schedule and control of software implementation project.  
 PEK\_U03 – be able to create models of simple computer applications by using software tools.  
 PEK\_U04 – be able to present (orally and in writing) adopted and developed solutions, participate in discussion and justify developed solutions-in Polish.

relating to social competences:



<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Selected problems and implementation methods of MIS..	2
Lec 2	Traditional and modern approaches in management of IT projects.	2
Lec 3	Types of SDLC.	2
Lec 4	Analysis and specification of software user requirements. User acceptance criteria.	2
Lec 5	Rules of transformation ERD into relational database.	2
Lec 6	Rules of Human-Computer interaction design.	2
Lec 7	Design of selected components of MIS (database, user interface, reports.	2
Lec 8	Types of software testing methods.	2
Lec 9	MIS implementation planning methods. Controlling and monitoring methods.	2
Lec 10 & Lec11	Methods of software measurement: FP, UCP, COSMIC, MOOSE.	4
Lec 12	Effort estimation methods of IT project.	2
Lec 13	Software quality assurance methods. Software quality factors and models. Maturity of development process (CMM).	2
Lec 14	CASE tools.	2
Lec 15	Test	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1	Establish the subject of the lab work. Presentation of tools for computer-aided software modeling.	2
Lab 2	The construction of detailed models of the user software requirements.	2
Lab 3	Planning of software implementation project. Constrains definition. Threat analysis.	2
Lab 4	Progress of work analysis. Revise schedule. First checkpoint.	2
Lab 5	Verification of the information system model - DFD. Software size estimation by the using FP method. Second checkpoint	2
Lab 6	Designing of RDB and reports. Creation of RDB. Third checkpoint.	2
Lab 7	Presentation of the student work, review questions.	2
Lab 8	Final assessment.	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		

Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Computer N2. projector N3. Ms PowerPoint, Ms Word, Ms Visio, Ms, Excel, Ms Access, Ms Project N4. whiteboard		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_U02	Report
F2	PEK_U01	Report
F3	PEK_U03	Report
P1	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03	Test
PLec = P1 PLab = F1+F2+F3		

#### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

##### **PRIMARY LITERATURE:**

- [74] Barker R., CASE\*Method – Entity Relationship Modelling, Addison-Wesley PC , 1989
- [75] Barker R., Longman C., CASE\*Method – Function and Process Modelling, Addison-Wesley PC , 1989
- [76] Cadle J, Yestes D., Zarządzanie procesem tworzenia systemów informacyjnych, WNT 2004
- [77] Jaskiewicz A., Inżynieria oprogramowania, Helion 1997
- [78] Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami, PMBOK Guide, 2000 Edition – przekład, MT&DC 2003
- [79] Pressman R.S., Praktyczne podejście do inżynierii oprogramowania, WNT 2004

##### **SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Praca zbiorowa p.r. Górski J., Inżynieria oprogramowania, MIKOM 2000
- [2] Garmus D., Herron D., Function Point Analysis, Addison-Wesley 2001
- [3] Bradley K., Podstawy metodyki PRINCE2, CRM S.A., W-wa 2005.
- [4] Schwaber K., Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum, Microsoft Press 2005

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Grażyna, Hołodnik-Janczura, [grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl](mailto:grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Software Project in Management**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W24	C1	Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec 8	N1, N2, N3, N4
PEK_W02	K1_ZARZ_W24	C2	Lec10, Lec11, Lec12	N1, N2, N3, N4
PEK_W03	K1_ZARZ_W26, K1_ZARZ_W20,	C3	Lec1, Lec2, Lec3, Lec9, Lec13, Lec14	N1, N2, N3, N4
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U12	C5	Lab5	N1, N2, N3, N4
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15	C5	Lab3, Lab4	N1, N2, N3, N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U16	C4	Lab1, Lab2, Lab5, Lab6	N1, N2, N3, N4
PEK_U04	K1_ZARZ_U17	C4, C5	Lab7	N1, N2, N3, N4

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish:</b>		<b>Wprowadzenie do SQL</b>			
<b>Name in English:</b>		<b>Introduction to SQL</b>			
<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies:</b>		<b>1st, full-time</b>			
<b>Kind of subject:</b>		<b>optional</b>			
<b>Subject code:</b>		<b>IEZ1182</b>			
<b>Group of courses:</b>		<b>NO</b>			
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>15</b>		<b>30</b>		
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>		<b>crediting with grade</b>		

For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>		<b>2</b>		
including number of ECTS points for practical (P) classes			<b>2</b>		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>0,5</b>		<b>1</b>		

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
28.Knows the functional and hardware structures of computers, the concept and the classification of computer software.
29.Capable of using computers, working in the operation system graphical environment using application programs.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 To get knowledge about relational data bases and ways of creating and using them in practice by means of SQL.
C2 To acquire capability to create and use - by means of SQL - of relational database systems for getting information ad hoc for company management purposes.
C3 To acquire social competences specific for the applications of database systems in management information systems.

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge:
PEK_W01. Knows the relational data base structure and basic problems of their creating and using.
PEK_W02. Knows operations of the relational algebra as a basis of the relational database system functioning. in data gathering, memorizing and distributing.
PEK_W03. Knows the SQL language.
relating to skills:
PEK_U01 Capable to implement a simple relational data base system.
PEK_U02 Capable to get information ad hoc from the relational database system by defining in the data base SQL language data retrieval processes.
relating to social competences:
PEK_K01 Capable unaided to develop her/his knowledge and skills, to collaborate and to work in groups, ready to identify, analyze and solve problems in the area of the application of the database systems in management problems solving.
PEK_K02. Capable professionally to find and chose problem solving methods, to take the responsibility for them, pass over, convince and defend own views connecting with the application of the database systems in management problems solving.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Relational database technology. Data base management system. Relational data base and its structure. Update data operations in SQL. Integrity constraints.	2
Lec 2	Definition, application and implementation in SQL of operation on tables: selection, projection, equi-join. Superposition of selection, projection and	2

	equi-join operations.	
Lec 3	Definition, application and implementation in SQL of operation on tables: set-theoretic operations: union, intersection, unsymmetrical difference, complement.	2
Lec 4	Definition, application and implementation in SQL of operation on tables: division and theta-join.	2
Lec 5	Interpretation of queries given in a natural language and planning of the data processing process. Optimizing of the data processing process.	1
Lec 6	Update anomalies. Table decomposition, schema decomposition.	2
Lec 7	Functional dependences between data in tables and their types. Use of the functional dependences in data base schema design.	3
Lec 8	Written test (P)	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1	Sample database management system and its functions; creating a data base; defining of the data base table structures in SQL.	2
Lab 2	Defining of the data properties, primary and additional keys in SQL.	2
Lab 3	Update operations in SQL and verifying the data base management system control functions.	2
Lab 4	Practical test (F1).	2
Lab 5	Trading company data base case study. Tables and relationships. Primary and additional keys.	2
Lab 6	Select and make table queries. Defining queries in SQL. Query properties.	2
Lab 7	Defining of the one table search process. Implementation in SQL of the selection and projection operations.	2
Lab 8	Defining of the many tables search process. Defining of the virtual columns, data grouping, selecting and aggregating, aggregation functions in SQL.	2
Lab 9	Practical test ( F2).	2
Lab 10	Defining of the tables union processes. Append queries. The set-theoretic union operation implementation in SQL.	2
Lab 11	Defining of the tables intersection processes. The set-theoretic intersection	2

	operation implementation in SQL.	
Lab 12	Defining of the tables difference processes. Delete queries. The set-theoretic difference operation implementation in SQL.	2
Lab 13	Implementation of the complement operation in SQL.	2
Lab 15	Practical test ( F3).	2
Lab 15	Summary. Credit.	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Lecture N2. Multimedia presentation N3. Laboratory instruction N4. Instruction during classes N5. Attitude and behavior of the teacher N6. Workstation with graphical operation system MS Windows and MS Access N7. Practical test N8. Written test		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1	PEK_W01 PEK_U01	Practical test
F2	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U01 PEK_U02	Practical test
F3	PEK_W02 PEK_W03	Practical test

	PEK_U01 PEK_U02	
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_K01(partialy) PEK_K02(partialy)	Written test
P=1, F=3		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b><u>PRIMARY LITERATURE:</u></b>		
[87]	Ullman J., Widom J.. Podstawowy wykład z systemów baz danych. WNT, 2000.	
[88]	Gruber M., SQL, Helion, 1996.	
<b><u>SECONDARY LITERATURE:</u></b>		
[3]	Date C. Wprowadzenie do baz danych. WNT, 2000.	
[4]	Celko J., SQL zaawansowane techniki programowania. Mikom, 1999.	
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Witold Rekuć, witold.rekuc@pwr.wroc.pl		



MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Wprowadzenie do SQL**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
 AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy1, Wy6, Wy7	N1, N2, N8
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N8
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N8
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	La1, La2, La3,	N3, N4, N6, N7
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	La5, La6, La7, La8, La10, La11, La12, La13	N3, N4, N6, N7
PEK_K01	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZADZANIA	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
<b>Nazwa w języku polskim:</b>	<b>Wprowadzenie do SQL</b>
<b>Nazwa w języku angielskim:</b>	<b>Introduction to SQL</b>
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie</b>
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>	<b>Zarządzanie przedsiębiorstwem (ZP)</b>
<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>

<b>Kod przedmiotu:</b>	<b>IEZ1182</b>
<b>Grupa kursów:</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>15</b>		<b>30</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>2</b>		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			<b>2</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>0,5</b>		<b>1</b>		

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

30. Zna strukturę funkcjonalną i sprzętową komputera, pojęcie i klasyfikacje oprogramowania komputerów.
31. Potrafi użytkować urządzenia komputera, pracować w środowisku systemu operacyjnego i posługiwać się programami użytkowymi.

## **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Przyswojenie przez studentów wiedzy o systemach relacyjnych baz danych i mechanizmach ich tworzenia oraz użycia w praktyce przy użyciu języka SQL.

C2 Przyswojenie przez studentów umiejętności tworzenia i wykorzystania - przy użyciu języka SQL - systemów relacyjnych baz danych w pozyskiwaniu informacji ad hoc dla celów zarządzania firmą.

C3 Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z budową i zastosowaniem systemów baz danych w systemach informacyjnych zarządzania

## **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01. Zna strukturę relacyjnej bazy danych oraz podstawowe problemy jej projektowania i tworzenia.

PEK\_W02. Zna operacje algebry relacji jako podstawy funkcjonowania systemu relacyjnej baz danych w gromadzeniu, przechowywaniu i udostępnianiu danych.

PEK\_W03. Zna język SQL kwerend systemu bazy danych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi zaimplementować prosty system relacyjnej bazy danych

PEK\_U02 Potrafi pozyskiwać ad hoc informacje z relacyjnej bazy danych drogą definiowania procesów wyszukiwania danych w języku SQL

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość do identyfikowania, analizy i rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania systemów baz danych do rozwiązywania problemów zarządzania.

PEK\_K02. Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z zastosowaniem systemów baz danych w rozwiązywaniu

problemów zarządzania.

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1	Technologia relacyjnych baz danych. System zarządzania bazą danych. Relacyjna baza danych i jej struktura. Tworzenie bazy danych i definiowanie tabel w SQL. Więzy integralnościowe. Operacje aktualizacji danych w SQL.	2
Wy2	Definicja, zastosowanie i realizacja w SQL operacji na tabelach: selekcja, projekcja, równo-złączenie. Złożenie operacji selekcji, projekcji, równo-złączenia	2
Wy3	Definicja, zastosowanie i realizacja w SQL operacji na tabelach: operacje teoriomnogościowe: suma, iloczyn, różnica niesymetryczna, dopełnienie.	2
Wy4	Definicja, zastosowanie i realizacja w SQL operacji na tabelach: dzielenie i teta-złączenie.	2
Wy5	Interpretacja sformułowań potrzeb informacyjnych planowanie procesu przetwarzania danych. Optymalizacja procesu przetwarzania tabel.	1
Wy6	Anomalie aktualizacji. Rozkład tabeli, rozkład schematu tabeli.	2
Wy7	Zależności funkcyjne między danymi w tabelach i ich rodzaje. Użycie zależności funkcyjnych w projektowaniu schematów relacyjnych baz danych	3
Wy8	Sprawdzian pisemny (P)	1
	Suma godzin	<b>15</b>

### Forma zajęć – ćwiczenia

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	<b>0</b>

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Przykładowy system zarządzania relacyjną bazą danych i jego funkcje; tworzenie bazy danych w SQL; definiowanie struktury tabel bazy danych w SQL.	2
La2	Definiowanie właściwości danych, definiowanie kluczy podstawowych i dodatkowych.	2
La3	Operacje aktualizacji w SQL. Weryfikacja funkcjonowania mechanizmów kontroli więzów integralności.	2
La4	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F1).	2
La5	Studium przypadku bazy danych firmy handlowej. Tabele i ich powiązania. Klucze podstawowe i klucze obce.	2
La6	Kwerendy wybierające i tworzące tabele. Definiowanie kwerend.	2
La7	Definiowanie procesów wybierania danych z jednej tabeli. Implementacja w SQL operacji projekcji i selekcji.	2
La8	Definiowanie procesów wybierania danych z wielu tabel. Definiowanie kolumn wyliczanych, grupowanie, selekcja, agregacja danych, funkcje agregujące w SQL.	2
La9	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F2).	2
La10	Definiowanie procesów sumowania tabel. Kwerendy dołączające. Implementacja operacji sumy teoriomnogościowej w SQL.	2
La11	Definiowanie procesów znajdowania części wspólnej tabel. Implementacja operacji iloczyny tabel w SQL.	2
La12	Definiowanie procesów odejmowania tabel. Kwerendy usuwające. Implementacja operacji różnicy niesymetrycznej w SQL.	2
La13	Implementacja operacji dopełnienia w SQL.	2
La14	Sprawdzian praktyczny przy komputerze (F3).	2
La15	Podsumowanie materiału. Zaliczenie.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	<b>0</b>

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	<b>0</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<p>N1. Wykład informacyjno-problemowy</p> <p>N2. Prezentacja multimedialna</p> <p>N3. Instrukcja laboratoryjna</p> <p>N4. Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych</p> <p>N5. Postawy i zachowania prowadzącego zajęcia</p> <p>N6. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows oraz systemu bazy danych SQL</p> <p>N7. Sprawdzian praktyczny przy komputerze</p> <p>N8. Sprawdzian pisemny</p>

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01	Sprawdzian praktyczny przy komputerze

	PEK_W03 PEK_U01	
F2	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U01 PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F3	PEK_W02 PEK_W03 PEK_U01 PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_K01(częściowo) PEK_K02(częściowo)	Sprawdzian pisemny
F = 3; P = 1		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>	
<b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b>	
[89]	Ullman J., Widom J.. Podstawowy wykład z systemów baz danych. WNT, 2000.
[90]	Gruber M., SQL, Helion, 1996.
<b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b>	
[91]	Date C. Wprowadzenie do baz danych. WNT, 2000.
[92]	Celko J., SQL zaawansowane techniki programowania. Mikom, 1999.
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>	
Witold Rekuć, witold.rekuc@pwr.wroc.pl	

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Wprowadzenie do SQL**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy1, Wy6, Wy7	N1, N2, N8
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N8
PEK_W03	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N8
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	La1, La2, La3,	N3, N4, N6, N7
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1, C2	La5, La6, La7, La8, La10, La11, La12, La13	N3, N4, N6, N7
PEK_K01	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT	
<b>SUBJECT CARD</b>	
<b>Name in Polish:</b>	<b>Programowanie aplikacji internetowych</b>
<b>Name in English:</b>	<b>Programming web applications</b>
<b>Main field of study (if applicable):</b>	<b>Management</b>



<b>Specialization (if applicable):</b>	<b>Business Management</b>
<b>Level and form of studies:</b>	<b>1st level, full-time</b>
<b>Kind of subject:</b>	<b>optional</b>
<b>Subject code:</b>	<b>IEZ1183</b>
<b>Group of courses:</b>	<b>NO</b>

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>		<b>30</b>		
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>		<b>crediting with grade</b>		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>		<b>2</b>		
including number of ECTS points for practical (P) classes			<b>2</b>		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>		<b>1</b>		

\*delete as applicable

#### **PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

3. Knows the functional and hardware structures of computers, the concept and the classification of computer software.
4. Capable of using computers, working in the operation system graphical environment using application programs.

#### **SUBJECT OBJECTIVES**

- C1. To acquire capability to create internet information systems.
- C2. To acquire capability to create basic web applications.
- C3. To acquire social competencies specific to the activities related to use of web services and web applications in organizations.

#### **SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge:

PEK\_W01. Knows the rules for designing and developing websites and the basics of HTML and CSS.

PEK\_W02. Knows the basic principles of design and development of web applications and internet databases.

relating to skills:

PEK\_U01. Capable to perform a simply web information system.

PEK\_U02. Capable to implement a simply web application and internet database.

relating to social competences:

PEK\_K01. Capable unaided to develop her/his knowledge and skills, to collaborate and to work in groups, ready to identify, analyze and solve problems in the area of the use of internet services and web applications in the organization

PEK\_K02. Capable professionally to find and chose problem solving methods, to take the responsibility for them, pass over, convince and defend own views related to the application of the internet technologies.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Internet information system Content management systems.	2
Lec 2,3	Creating a website using HTML and CSS.	4
Lec 4	The web application - modular design, performance.	2
Lec 5,6	PHP language. Object-oriented programming.	4
Lec 7,8	Database. SQL fundamentals of MySQL database system.	4
Lec 9,10	Use MSQL and PHP to create an internet database.	4
Lec 11	MVC computer software design pattern - Model, View, Controller.	2
Lec 12,13	Designing an web database.	4
Lec 14	The use of frameworks.	2
Lec 15	Web application security.	2
	Total hours	30

<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
..		
	Total hours	

<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab1,2	Creating a website using HTML and CSS.	4
Lab3	Using JavaScript in HTML documents.	2
Lab4,5	Use PHP to create web applications.	4
Lab6,7	Developing applications using object-oriented programming.	4
Lab8	The installation and administration of the web server.	2
Lab9	SQL in the MySQL database system.	2
Lab10	Use MSQL and PHP to create an internet database.	2

Lab11-13	Create a web database.	6
Lab14	Implementation of web-based system using the framework.	2
Lab15	Summary. Credit.	2
	Total hours	30

<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
...		
	Total hours	

<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
...		
	Total hours	

<b>TEACHING TOOLS USED</b>	
<p>N1. Lecture.  N2. Multimedia presentation.  N3. Laboratory instruction.  N4. Instruction during classes.  N5. Workstation with graphical operation system MS Windows/Linux and web browser.  N6. Workstation with graphical operation system MS Windows/Linux and PHP.  N7. Workstation with graphical operation system MS Windows/Linux and MySQL.  N8. Implementation of a computer application.  N9. Written test.</p>	

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01 PEK_U01	Implementation of a computer application
F2	PEK_W02 PEK_U02	Implementation of a computer application
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_K01(partially) PEK_K02(partially)	Written test
P=1, F=3		

<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>
---

**PRIMARY LITERATURE:**

[1] Schafer S.M., HTML, XHTML i CSS. Biblia, Helion, 2012.

[2] Welling L., Thomson L., PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty, Helion, 2010.

**SECONDARY LITERATURE:**

[1] Kasperski M., Boguska-Torbic A., Projektowanie stron WWW. Użyteczność w praktyce, Helion, 2012.

[2] Schmitt Ch., Blessing K., Cherny R., in., CSS i Ajax. Strony WWW zgodne ze standardami sieciowymi W3C, Helion, 2011.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Jerzy Pieronek, jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Programowanie aplikacji internetowych**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
 AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1	Lec1-3	1 – 2, 9
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C2	Lec4-15	1 – 2, 9
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1	Lec1-3 Lab1-3	3, 4, 5, 8
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C2	Lec4-15 Lab4-15	3 – 8
PEK_K01	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K03	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

**KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim: **Programowanie aplikacji internetowych**Nazwa w języku angielskim: **Programming web applications**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie**Specjalność (jeśli dotyczy): **Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**

<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>
<b>Kod przedmiotu:</b>	<b>IEZ1183</b>
<b>Grupa kursów:</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>		<b>30</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>2</b>		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			<b>2</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>		<b>1</b>		

\*niepotrzebne skreślić

<p><b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</b></p> <p>1. Zna strukturę funkcjonalną i sprzętową komputera, pojęcie i klasyfikacje oprogramowania komputerów.</p> <p>2. Potrafi użytkować urządzenia komputera, pracować w środowisku graficznym systemu</p>
---

operacyjnego i posługiwać się programami użytkowymi.

#### **CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Przystwojenie przez studentów umiejętności tworzenia internetowych systemów internetowych.
- C2. Przystwojenie przez studentów umiejętności tworzenia prostych aplikacji internetowych.
- C3. Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z zastosowaniem serwisów internetowych oraz aplikacji internetowych w organizacjach.

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01. Zna zasady projektowania i tworzenia stron internetowych oraz podstawy języka HTML oraz CSS.

PEK\_W02. Zna podstawowe zasady projektowania i tworzenia aplikacji internetowych i internetowych baz danych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01. Potrafi wykonać internetowy serwis informacyjny.

PEK\_U02. Potrafi zaimplementować aplikację internetową z użyciem SQL i PHP.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość analizy i rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania serwisów internetowych i aplikacji internetowych w organizacji.

PEK\_K02. Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z zastosowaniem technologii internetowych.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Serwisy internetowe. Systemy zarządzania treścią.	2
Wy2,3	HTML i CSS w projektowaniu stron internetowych.	4
Wy4	Aplikacja internetowa - budowa modułowa, wydajność, bezpieczeństwo.	2
Wy5,6	Język PHP. Programowanie obiektowe - koncepcja ODP.	4
Wy7,8	Bazy danych. Podstawy języka SQL w systemie bazodanowym MySQL.	4
Wy9,10	Korzystanie z bazy danych MySQL za pomocą języka PHP.	4
Wy11	Wzorzec MVC – model, widok, kontroler.	2
Wy12,13	Projektowanie internetowej bazy danych.	4
Wy14	Wykorzystanie frameworks.	2
Wy15	Bezpieczeństwo aplikacji internetowych.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1,2	Tworzenie serwisu internetowego z użyciem HTML i CSS.	4
La3	Użycie skryptów JavaScript w dokumentach HTML.	2
La4,5	Wykorzystanie PHP do tworzenie aplikacji internetowych	4
La6,7	Tworzenie aplikacji z użyciem programowania obiektowego (ODP).	4
La8	Instalacja i administrowanie serwerem www.	2
La9	Język SQL w systemie bazodanowym MySQL.	2
La10	Korzystanie z bazy danych MySQL za pomocą języka PHP.	2
La11,12,13	Tworzenie internetowej bazy danych.	6
La14	Wykonanie systemu internetowego z użyciem wybranego frameworka.	2
La15	Podsumowanie materiału. Zaliczenie.	2
	Suma godzin	30

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<p>N1. Wykład informacyjno-problemowy.</p> <p>N2. Prezentacja multimedialna.</p> <p>N3. Instrukcja laboratoryjna.</p> <p>N4. Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych.</p> <p>N5. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows/Linux oraz przeglądarka internetowa.</p> <p>N6. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows/Linux oraz PHP.</p> <p>N7. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows/Linux oraz MySQL.</p> <p>N8. Wykonanie aplikacji komputerowej.</p> <p>N9. Sprawdzian pisemny.</p>

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 PEK_U01	Wykonanie aplikacji komputerowej
F2	PEK_W02	Wykonanie aplikacji komputerowej



	PEK_U02	
P	PEK_W01 PEK_W02 PEK_K01(częściowo) PEK_K02(częściowo)	Sprawdzian pisemny
F = 3; P = 1		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[93] Schafer S.M., HTML, XHTML i CSS. Biblia, Helion, 2012.</p> <p>[94] Welling L., Thomson L., PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty, Helion, 2010.</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[3] Kasperski M., Boguska-Torbic A., Projektowanie stron WWW. Użyteczność w praktyce, Helion, 2012.</p> <p>[4] Schmitt Ch., Blessing K., Cherny R., in., CSS i Ajax. Strony WWW zgodne ze standardami sieciowymi W3C, Helion, 2011.</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
Jerzy Pieronek, jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Programowanie aplikacji internetowych**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C1	Wy1-3	1 – 2, 9
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26	C2	Wy4-15	1 – 2, 9
PEK_U01	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C1	Wy1-3 La1-3	3, 4, 5, 8
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17	C2	Wy4-15 La4-15	3 – 8
PEK_K01	K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K03	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

<p>FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT</p> <p><b>SUBJECT CARD</b></p> <p><b>Name in Polish: Wprowadzenie do BPMN</b>  <b>Name in English: Introduction to BPMN</b>  <b>Main field of study (if applicable): Management</b>  <b>Specialization (if applicable): Business Management</b>  <b>Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time</b></p>
--

**Kind of subject: optional**  
**Subject code: IEZ1184**  
**Group of courses: NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>		<b>30</b>		
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Form of crediting	Crediting with grade		Crediting with grade		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>		<b>2</b>		
including number of ECTS points for practical (P) classes			<b>2</b>		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>		<b>1</b>		

\*delete as applicable

#### **PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Generally knows the concept and applications of the information technology in management  
Knows worldwide used office software tools and their application in management.
2. Knows a construction of simple software tools aimed to solve management problems.
3. Capable to implement simple software tools aimed to solve management problems.

#### **SUBJECT OBJECTIVES**

C1. To get knowledge about problems, methods and tools of the analysis and modeling of organization business processes running in main organization activity areas as well as identification of information requirements from the process perspective.

C2. To acquire capability to model and analyze business processes running in main organization activity areas and to identify information requirements related to those processes.

C3. To acquire social competences specific for the modeling and analyzing business processes running in main organization activity areas and to identifying information requirements related to those processes.

#### **SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge:

PEK\_W01 – Knows the chosen methods of the organization business process identification, analysis and modeling.

PEK\_W02 – Knows the chosen methods, notations and software tools for modeling business processes, related information requirements and other resources.

relating to skills:

PEK\_U01 – Capable to identify and analyze enterprise business motivation and to derive from it business processes.

PEK\_U02 – Capable to prepare chosen organization business process models by means of the chosen notations and software tools.

PEK\_U03 – Capable to prepare information models related to business processes by means of the chosen notation and the software tool..

relating to social competences:

PEK\_K01 – Capable to develop unaided her/his knowledge and skills, to collaborate and to work in groups, ready to identify, analyze and solve problems in the area of business process modeling and related to them information requirements as well as other resources.

PEK\_K02 – Capable professionally to find and chose problem solving methods, to take the responsibility for them, pass over, convince and defend own views connecting with the business process modeling and related to them information requirements as well as other resources.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Introduction to the contemporary business process identification, analysis and modeling – basic concepts, business process management approach and its connection with data bases and data processing.	2
Lec 2	Business motivation and business processes. Defining goals, problems, critical (success) factors and key performance indicators.	2
Lec 3	Genesis of the problem and goal of the business process modeling. Types of business process models. Processes and instances. Notations.	2
Lec 4	Basic elements of the BPMN: activities, events (initial, final, message and timer). Control flow. Splitting processes: gates (XOR and AND).	2
Lec 5	Modeling processes with advanced events (conditional/rule, join, composite). Process participants: activity performers (roles).	2
Lec 6	Modeling exceptions: cancelation events, exceptions, compensation, process terminating.	2
Lec 7	Transactions. Sub-processes. Interaction between processes. Grouping of activities. Data objects.	2
Lec 8	Process design patterns in business process modeling.	2
Lec 9	Business and decision processes and information system (IS). Information requirements and other resources.	2
Lec 10	Information system sub-systems. Analysis of information requirements.	2
Lec 11	Conceptual modeling of the information scope (knowledge: data and relationships) of IS – structural methods and tools (ERD).	2
Lec 12	Object modeling of information requirements in IS (class diagrams). The class and object concept. Class and object attributes.	2
Lec 13	Relationships between classes and links between objects. Class diagram and object diagram.	2
Lec 14	Sample notation and tool for structural data processing modeling (DPD diagram and its connection with ERD).	2
Lec 15	Written test	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>

Lab 1	Classes organization. Motivation and processes – a case study.	2
Lab 2	Software tools for modeling of business motivation: functions, interface, creating a project, preparing diagrams.	2
Lab 3	Motivation and processes – a case study analysis and discussion.	2
Lab 4	Preparing business motivation elements on the basis of the written description. Specifying goals, problems, critical (success) factors and key performance indicators as well as a context model of the sample information system.	2
Lab 5	Defining a set of process areas for the given business motivation. Process hierarchy.	2
Lab 6	Practical test on modeling business motivation and defining process areas.	2
Lab 7	Software tool for modeling processes: functions, interface, creating project, preparing diagrams.	2
Lab 8	Modeling simple processes with activities, events (initial, final, message, timer). Control flow. Process splitting: gates (XOR and AND).	2
Lab 9	Process modeling with advanced events (conditional/rule, join, composite). Process participants: activity performers (roles).	2
Lab 10	Modeling exceptions: cancelation events, exceptions, compensation, process terminating.	2
Lab 11	Transactions. Sub-processes. Interaction between processes. Grouping of activities.	2
Lab 12	Practical test on modeling the process course by means of the BPMN notation.	2
Lab 13	Software tool for modeling information: functions, interface, creating project, preparing diagrams.	2
Lab 14	Modeling information related to the business processes modeled. Preparing class diagrams for sample processes.	2
Lab 15	Practical test on information modeling.	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		

N1 – lecture,  
 N2 – multimedia presentation,  
 N3 – problem/task solving individually,  
 N4 – instruction during classes,  
 N5 – group discussions during classes,  
 N6 – internet group discussions,  
 N7 – workstation with dedicated software  
 N8 – practical test  
 N9 – written test.

### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_U01	Practical test
F2	PEK_U02	Practical test
F3	PEK_U03	Practical test
P	PEK_W01, PEK_W02,	Written test
F=3, P=1		

### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

#### **PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Barker R., *CASE\*Method - Modelowanie związków encji*, PWN, Warszawa 1996.
- [2] Barker R., Longman C., *CASE\*Method - Modelowanie funkcji i procesów*, WNT, Warszawa 1996.
- [3] Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., *Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce*, PWN, MIKOM, Warszawa 2007.
- [4] Drejewicz S., *Zrozumieć BPMN*. Helion, Wrocław 2012
- [5] Kijewska A., *Systemy informatyczne w zarządzaniu*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2005.

#### **SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Beynon-Davies P., *Inżynieria systemów informacyjnych*, WN-T, Warszawa 1999.
- [3] Muller R.J., *Bazy danych język UML w modelowaniu danych*, MIKOM, Warszawa 1999.
- [2] Wrycza S., *Analiza i projektowanie systemów informatycznych zarządzania. Metodyki, techniki, narzędzia*. PWN, Warszawa 1999..
- [4] Wrycza S., *Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki*, PWE, Warszawa 2010.

#### **SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Witold Rekuc, [witold.rekuc@pwr.wroc.pl](mailto:witold.rekuc@pwr.wroc.pl)  
 Leopold Szczurowski, [leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl](mailto:leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Introduction to BPMN**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W09, K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Lec 1, Lec 2, Lec 3, Lec 4, Lec 5, Lec 6, Lec 7, Lec 8	N1, N2, N6, N9
PEK_W02	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Lec 9, Lec 10, Lec 11, Lec 12, Lec 13, Lec 14	N1, N2, N6, N9
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	Lab 1, Lab 2, Lab 3, Lab 4, Lab 5	N2, N3, N4, N5, N6, N7
PEK_U02	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	Lab 7, Lab 8, Lab 9, Lab 10, Lab 11	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8
PEK_U03	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	Lab 13, Lab 14	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02,	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools
PEK_K02	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K06	C3	In connection with all programme content	In connection with all teaching tools

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim:	<b>Wprowadzenie do BPMN</b>
Nazwa w języku angielskim:	<b>Introduction to BPMN</b>
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	<b>Zarządzanie</b>
Specjalność (jeśli dotyczy):	<b>Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)</b>
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>

<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>
<b>Kod przedmiotu:</b>	<b>IEZ1184</b>
<b>Grupa kursów:</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>		<b>30</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>60</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>2</b>		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			<b>2</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>		<b>1</b>		

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

4. Zna ogólnie pojęcia i zastosowanie technologii informacyjnych w zarządzaniu. Zna powszechnie stosowane narzędzia programowe pracy biurowej i ich zastosowanie w zarządzaniu.
5. Zna podstawy budowy prostych narzędzi programowych do rozwiązywania problemów zarządzania.
6. Potrafi budować proste narzędzia programowe do rozwiązywania problemów zarządzania.

**CELE PRZEDMIOTU**

C1. Przyswojenie wiedzy o problemach, metodach i narzędziach modelowania i analizy procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz identyfikacji wymagań informacyjnych związanych z tymi procesami.



C2. Opanowanie umiejętności budowania modeli i analizy procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz identyfikacji wymagań informacyjnych związanych z tymi procesami.

C3. Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z modelowaniem i analizą procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz identyfikacji wymagań informacyjnych związanych z tymi procesami.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Zna wybrane metody identyfikacji, analizy i modelowania procesów biznesowych organizacji

PEK\_W02 – Zna wybrane metody, notacje i narzędzia programowe modelowania procesów biznesowych i związanych z nimi potrzeb informacyjnych i innych zasobów.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – Potrafi zidentyfikować i przeanalizować motywację biznesową przedsiębiorstwa i wywieść z niej procesy biznesowe.

PEK\_U02 – Potrafi tworzyć wybrane modele procesów biznesowych organizacji za pomocą wybranych notacji i narzędzi programowych

PEK\_U03 – Potrafi budować modele informacji związanych z procesami biznesowymi z wykorzystaniem wybranej notacji i narzędzia programowego.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość do identyfikowania, analizy i rozwiązywania problemów w zakresie modelowania procesów biznesowych oraz związanych z nimi potrzeb informacyjnych i innych zasobów.

PEK\_K02 – Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z modelowaniem procesów biznesowych oraz związanych z nimi potrzeb informacyjnych i innych zasobów.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy01	Wprowadzenie do współczesnej identyfikacji, analizy i modelowania biznesu – podstawowe pojęcia, podejście związane z zarządzaniem procesami biznesowymi i jego związek z bazami danych i przetwarzaniem danych.	<b>2</b>
Wy02	Motywacja biznesowa a procesy biznesowe. Definiowanie celów, problemów, czynników krytycznych (sukcesu) oraz kluczowych czynników efektywności.	<b>2</b>
Wy03	Geneza problemu i cel modelowania procesów biznesowych. Typy modeli procesów biznesowych. Procesy i instancje. Notacje.	<b>2</b>
Wy04	Elementy podstawowe BPMN: czynności, zdarzenia (początkowe, końcowe, komunikatu i zegara). Przepływ sterowania. Rozgałęzienia procesu: bramki (XOR i AND).	<b>2</b>
Wy05	Modelowanie procesów z uwzględnieniem zdarzeń zaawansowanych (warunkowe/reguła, połączenie, złożone). Uczestnicy procesu: wykonawcy czynności (role).	<b>2</b>
Wy06	Modelowanie sytuacji wyjątkowych: zdarzenia anulowania, wyjątku, kompensacji/wycofania, wygaszenia procesu.	<b>2</b>
Wy07	Transakcje. Podprocesy. Interakcje między procesami. Grupowanie czynności. Obiekty danych.	<b>2</b>
Wy08	Wzorce projektowe w modelowaniu procesów biznesowych.	<b>2</b>
Wy09	Procesy biznesowe i decyzyjne a system informacyjny (SI). Wymagania informacyjne i inne zasoby.	<b>2</b>
Wy10	Podsystemy systemu informacyjnego. Proces analizy wymagań informacyjnych.	<b>2</b>
Wy11	Modelowanie konceptualne zakresów informacyjnych (wiedzy: danych i związków) w SI – metody i narzędzia strukturalne (ERD).	<b>2</b>
Wy12	Modelowanie obiektowe zakresów informacyjnych w SI (DKLAS). Pojęcie klasy i obiektu. Atrybuty klas i obiektów.	<b>2</b>
Wy13	Związki między klasami i związki między obiektami. Diagram klas i diagram obiektów.	<b>2</b>
Wy14	Wybrana notacja i narzędzie strukturalnego modelowania procesów przetwarzania danych (diagram DPD i jego związek z ERD).	<b>2</b>
Wy15	Sprawdzian pisemny.	<b>2</b>

	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>
--	--------------------	-----------

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La01	Organizacja zajęć. Motywacja i procesy – analiza przypadku	<b>2</b>
La02	Narzędzie programowe do modelowania motywacji biznesowej funkcje, interfejs, tworzenie projektu, sporządzanie diagramów	<b>2</b>
La03	Motywacja i procesy – analiza i dyskusja przypadku	<b>2</b>
La04	Opracowanie elementów motywacji biznesowej wg zadanego opisu. Sporządzanie modelu celów, problemów, czynników krytycznych i kluczowych czynników efektywności oraz modelu kontekstu dla przykładowego SI	<b>2</b>
La05	Definiowanie zestawu obszarów procesowych dla opracowanej motywacji biznesowej. Hierarchia procesów.	<b>2</b>
Lab6	Sprawdzian praktyczny z modelowania motywacji biznesowej i definiowania obszarów procesowych	<b>2</b>
Lab7	Narzędzie programowe do modelowania procesów: funkcje, interfejs, tworzenie projektu, sporządzanie diagramów	<b>2</b>
La08	Modelowanie prostych procesów z użyciem czynności, zdarzenia (początkowe, końcowe, komunikatu i zegara). Przepływ sterowania. Rozgałęzienia procesu: bramki (XOR i AND).	<b>2</b>
La09	Modelowanie procesów z uwzględnieniem zdarzeń zaawansowanych (warunkowe/reguła, połączenie, złożone). Uczestnicy procesu: wykonawcy czynności (role).	<b>2</b>
La10	Modelowanie sytuacji wyjątkowych: zdarzenia anulowania, wyjątku, kompensacji/wycofania, wygaszenia procesu.	<b>2</b>
La11	Transakcje. Podprocesy. Interakcje między procesami. Grupowanie czynności.	<b>2</b>
La12	Sprawdzian praktyczny z modelowania przebiegu procesów w notacji BPMN	<b>2</b>

La13	Narzędzie programowe do modelowania procesów: funkcje, interfejs, tworzenie projektu, sporządzanie diagramów	<b>2</b>
La14	Modelowanie danych związanych z modelowanymi procesami biznesowymi. Sporządzanie diagramu klas dla przykładowych procesów.	<b>2</b>
La15	Sprawdzian praktyczny z modelowania	<b>2</b>
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<p>N1 - Wykład informacyjno-problemowy,</p> <p>N2 - Prezentacja multimedialna,</p> <p>N3 – Zadania do samodzielnego wykonania,</p> <p>N4 – Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych,</p> <p>N5 – Dyskusja grupowa podczas zajęć,</p> <p>N6 – Internetowa dydaktyczna dyskusja grupowa,</p> <p>N7 – Stanowisko komputerowe z dedykowanym do zajęć oprogramowaniem</p> <p>N8 – Sprawdzian praktyczny przy komputerze</p> <p>N9 – Sprawdzian pisemny</p>

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
---	--------------------------	---

koniec semestru)		
F1	PEK_U01	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F2	PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F3	PEK_U03	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
P	PEK_W01, PEK_W02,	Sprawdzian pisemny
F=3, P=1		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[1] Barker R., <i>CASE*Method - Modelowanie związków encji</i>, PWN, Warszawa 1996.</p> <p>[2] Barker R., Longman C., <i>CASE*Method - Modelowanie funkcji i procesów</i>, WNT, Warszawa 1996.</p> <p>[3] Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., <i>Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce</i>, PWN, MIKOM, Warszawa 2007.</p> <p>[4] Drejewicz S., <i>Zrozumieć BPMN</i>. Helion, Wrocław 2012</p> <p>[5] Kijewska A., <i>Systemy informatyczne w zarządzaniu</i>, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2005.</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[1] Beynon-Davies P., <i>Inżynieria systemów informacyjnych</i>, WN-T, Warszawa 1999.</p> <p>[3] Muller R.J., <i>Bazy danych język UML w modelowaniu danych</i>, MIKOM, Warszawa 1999.</p> <p>[2] Wrycza S., <i>Analiza i projektowanie systemów informatycznych zarządzania. Metodyki, techniki, narzędzia</i>. PWN, Warszawa 1999..</p> <p>[4] Wrycza S., <i>Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki</i>, PWE, Warszawa 2010.</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<p>Witold Rekuc, <a href="mailto:witold.rekuc@pwr.wroc.pl">witold.rekuc@pwr.wroc.pl</a></p> <p>Leopold Szczurowski, <a href="mailto:leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl">leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl</a></p>

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**

**Wprowadzenie do BPMN**

**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**

**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem (ZP)**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego</b>
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W09, K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8	N1, N2, N6, N10
PEK_W02 (wiedza)	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy33, Wy14	N1, N2, N6, N9
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	La1, La2, La3, La4, La5	N2, N3, N4, N5, N6, N7
PEK_U02 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	La7, La8, La9, La10, La11	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8
PEK_U03 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	La13, La14	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02,	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
PEK_K02 (kompetencje)	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K06	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

### SUBJECT CARD

**Name in Polish** Zarządzanie projektami informatycznymi

**Name in English** Software Project Management

**Main field of study (if applicable):** Management

**Specialization (if applicable):** Business Management

**Level and form of studies:** 1st level, full-time

**Kind of subject:** optional

**Subject code** IEZ1185

**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30		15		
Number of hours of total student workload (CNPS)	60		30		
Form of crediting	crediting with grade		crediting with grade		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2		1		
including number of ECTS points for practical (P) classes			1		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1.0		0.5		

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

7. Knowledge of the analysis and models software requirements methods.

### SUBJECT OBJECTIVES

C1. Get knowledge of traditional and modern methods of IT project management.

C2. Get knowledge of software sizing and effort estimation models and methods.

C3. Acquire skills of computer-aided project management.

C4. Acquire skills of team work.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 – gained knowledge of the methods of planning and control of IT project.

PEK\_W02 – gained knowledge of software size and complexity measurement ways, software effort estimation methods.

relating to skills:

PEK\_U01 – be able to develop a WBS structure and schedule of IT project.

PEK\_U02 – be able to use computer tools to support the planning and control of the project.

PEK\_U03 – be able to estimate the needed effort, calculate rates of a team productivity .

relating to social competences:

PEK\_K01 – be able to collaborate and work in a project team.

### PROGRAMME CONTENT

<b>Form of classes – lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec1	Introduction. Areas of knowledge, and management processes.	2
Lec2	The Work Breakdown Structure.	2
Lec3	Organizational structure of project management. Project management team roles.	2
Lec4	Definition of a project. Profitability assessment methods of the project.	
Lec5	Traditional methods and standards of the project management (PMI, PRINCE, RUP, CMM, ISO 9000, IEEE).	2
Lec6	Fundamental rules of agile and adaptive methods. Lean & Agile. Problems of moving to Agile.	2
Lec7	Scrum methodology.	2
Lec8	Customer needs and user software requirements specification. Acceptance criteria.	2
Lec9	Assigning a priority of user/client requirements.	2
Lec10 & Lec11	Size and complexity of project. Software measurement. Rate of team efficiency.	4
Lec12	Software documentation. Planning & quality control.	2
Lec13	Risk assessment. Change management.	2
Lec14	Computer aided project management – functionality of Ms Project, or other tools.	2
Lec15	Test	2
	Total hours	30
<b>Form of classes – class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes – laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab1	Establish the subject of the work, and organization of a team.	2
Lab2	Elaborate a software requirements specification, and priority of the user needs.	2
Lab3	Select a project management methodology. Customization it for project environment.	2
Lab4	Planning meeting of a iteration. The project schedule elaboration. First checkpoint.	2
Lab 5	Review meeting. Second checkpoint.	2
Lab 6	Retrospective meeting.	2
Lab7	Calculating the team productivity index. Third checkpoint.	2
Lab 8	Final assessment.	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		



Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Computer N2. projector N3. Ms PowerPoint, Ms Word, Ms Visio, Ms, Excel, Ms Access, Ms Project N4. whiteboard		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_U01	report
F2	PEK_U02	report
F3	PEK_U03	report
P1	PEK_W01, PEK_W02	Test
PLeC = P1 PLab = F1+F2+F3		

#### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

##### **PRIMARY LITERATURE:**

- [95] Cadle J, Yestes D., Zarządzanie procesem tworzenia systemów informacyjnych, WNT 2004
- [96] Cockburn A., Agile Software Development. Gra zespołowa, Helion 2008
- [97] Cobb Ch., Zrozumieć Agile Project Management, APN Promise 2012
- [98] Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami, PMBOK Guide, 2000 Edition – przekład, MT&DC 2003
- [99] Pressman R.S., Praktyczne podejście do inżynierii oprogramowania, WNT 2004
- [100] Schwaber K., Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum, Microsoft Press 2005

##### **SECONDARY LITERATURE:**

- [80] Praca zbiorowa p.r. Górski J., Inżynieria oprogramowania, MIKOM 2000
- [81] Garmus D., Herron D., Function Point Analysis, Addison-Wesley 2001
- [82] Bradley K., Podstawy metodyki PRINCE2, CRM S.A., W-wa 2005.
- [83] Poppendieck M. T., Leading Lean Software Development, Addison-Wesley 2010

##### **SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Grażyna, Hołodnik-Janczura, [grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl](mailto:grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Software Project Management**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
 AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W24	C1	Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec12, Lec13, Lec14	N1, N2, N3, N4
PEK_W02	K1_ZARZ_W26	C2	Lec8, Lec9, Lec10, Lec11	N1, N2, N3, N4
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U12	C3	Lab1, Lab3, Lab4	N1, N2, N3, N4
PEK_U02	K1_ZARZ_U15	C4	Lab2, Lab4, Lab5	N1, N2, N3, N4
PEK_U03	K1_ZARZ_U16	C3	Lab6, Lab7	N1, N2, N3, N4
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K02	C4	Lab1, Lab4, Lab5, Lab6	N1, N2, N3, N4

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKA I ZARZĄDZANIE</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim <b>Zarządzanie projektami informatycznymi</b>	
Nazwa w języku angielskim <b>Software Project Management</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>	
Stopień studiów i forma: <b>I stopień, stacjonarna</b>	
Rodzaj przedmiotu:	<b>wybieralny</b>
Kod przedmiotu	<b>IEZ1185W, IEZ1185L</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------

Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>		<b>15</b>		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>		<b>30</b>		
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>		<b>zaliczenie na ocenę</b>		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>		<b>1</b>		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			<b>1</b>		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1.0</b>		<b>0.5</b>		

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość metod analizy i modelowania potrzeb i wymagań klienta/użytkownika SIz.

\

### **CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Znajomość tradycyjnych i nowoczesnych metod zarządzania projektami informatycznymi.
- C2. Znajomość sposobów wymiarowania oprogramowania oraz modeli szacowania nakładów.
- C3. Umiejętność budowy i kontroli harmonogramu projektu przy użyciu narzędzi informatycznych
- C4. Umiejętność pracy zespołowej.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – zna metody i problemy planowania i kontroli realizacji projektu informatycznego.

PEK\_W02 – zna metody i zasady pomiaru wielkości i złożoności oprogramowania, zna metody szacowania nakładów.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – potrafi opracować strukturę WBS i harmonogram prac zespołowego projektu informatycznego.

PEK\_U02 – potrafi zastosować narzędzia informatyczne do wspomaganie planowania i kontroli realizacji projektu.

PEK\_U03 – potrafi oszacować wielkość potrzebnych nakładów, obliczyć podstawowe wskaźniki efektywności zespołu.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – potrafi współdziałać i pracować w zespole projektowym.

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Wprowadzenie do zarządzania projektami. Obszary wiedzy i procesy zarządzania.	2
Wy2	Struktura i kryteria podziału pracy (WBS).	2
Wy3	Warstwy zarządzania projektem. Role w projekcie.	2
Wy4	Definiowanie projektu. Metody oceny opłacalności projektu.	2
Wy5	Tradycyjne metodyki i standardy zarządzania projektami (PMBOK, PRINCE2, RUP, model CMM, ISO 9000, IEEE)	2
Wy6	Podstawy metodyk adaptacyjnych i zwinnych (Agile). Powiązanie zasad Lean	2

	i Agile. Problemy przejścia zespołu z podejścia tradycyjnego do zwinnego.	
Wy7	Metodyka Scrum.	2
Wy8	Potrzeby klienta i specyfikacja wymagań użytkownika. Kryteria akceptacji SIZ.	2
Wy9	Priorytety potrzeb i wymagań klienta/użytkownika.	2
W10 i W11	Złożoność projektu. Wymiarowanie oprogramowania (metryki funkcjonalne, obiektowe i Agile). Wskaźniki efektywności zespołu.	4
Wy12	Dokumentowanie. Planowanie i kontrola jakości.	2
Wy13	Szacowanie ryzyka. Zarządzanie zmianami.	2
Wy14	Narzędzia komputerowego wspomaganie zarządzania projektami.	2
Wy15	Kolokwium	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Ustalenie tematu pracy i organizacja zespołu.	2
La2	Opracowanie listy potrzeb i specyfikacja wymagań klienta/użytkownika. Opracowanie priorytetu potrzeb.	2
La3	Wybór metodyki zarządzania projektem. Dopasowanie do potrzeb środowiska projektu.	2
La4	Spotkanie planowania iteracji. Budowa harmonogramu. Punkt kontrolny 1.	2
La5	Spotkanie przeglądu prac. Punkt kontrolny 2.	2
La6	Spotkanie retrospekcji.	2
La7	Obliczenie wskaźnika produktywności/prędkości zespołu. Punkt kontrolny 3.	2

La8	Ocena podsumowująca	1
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. komputer
N2. rzutnik multimedialny
N3. komputerowe aplikacje użytkowe: Ms PowerPoint, Ms Word, Ms, Excel, Ms Access, Ms Visio, Ms Project
N4. tablica

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01	raport
F2	PEK_U02	raport

F3	PEK_U03	raport
P1	PEK_W01 PEK_W02	kolokwium
PW (wykład) = P1		
PL (laboratorium) = F1+F2+F3, ocena wg punktowej skali ocen		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[101] Cadle J, Yestes D., Zarządzanie procesem tworzenia systemów informacyjnych, WNT 2004  [102] Cockburn A., Agile Software Development. Gra zespołowa, Helion 2008  [103] Cobb Ch., Zrozumieć Agile Project Management, APN Promise 2012  [104] Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami, PMBOK Guide, 2000 Edition – przekład, MT&amp;DC 2003  [105] Pressman R.S., Praktyczne podejście do inżynierii oprogramowania, WNT 2004  [106] Schwaber K., Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum, Microsoft Press 2005</p>
<p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[84] Praca zbiorowa p.r. Górski J., Inżynieria oprogramowania, MIKOM 2000  [85] Garmus D., Herron D., Function Point Analysis, Addison-Wesley 2001  [86] Bradley K., Podstawy metodyki PRINCE2, CRM S.A., W-wa 2005.  [87] Poppendieck M. T., Leading Lean Software Development, Addison-Wesley 2010</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<b>Grażyna, Hołodnik-Janczura, <a href="mailto:grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl">grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl</a></b>

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Zarządzanie projektami informatycznymi**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W24	C1	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy12, wy13, Wy14	N1, N2, N3, N4
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W26	C2	Wy8, Wy9, Wy10, Wy11	N1, N2, N3, N4
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U12	C3	La1, La3, La4	N1, N2, N3, N4
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U15	C4	La2, La4, La5	N1, N2, N3, N4
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U16	C3	La6, La7	N1, N2, N3, N4
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K02	C4	La1, La4, La5, La6	N1, N2, N3, N4

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej



Wydział Informatyki i Zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim .....Efektywna praca w zespole****Nazwa w języku angielskim .....Effective teamwork****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): .....Zarządzanie****Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie przedsiębiorstwem****Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna****Rodzaj przedmiotu: wybieralny****Kod przedmiotu PSZ1142****Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					30
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					90
Forma zaliczenia					zaliczenie na ocenę
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS					3
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					3
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)					1

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

8. Brak

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Poznanie zasad prawidłowej współpracy w zespole

C2 Nabycie umiejętności wykonywania pracy w grupie

C3 Nabycie kompetencji podejmowania odpowiedzialności za efekt pracy zespołowej

**PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Zna podstawowe zasady i procesy zachodzące podczas pracy grupowej

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U02 Potrafi wywiązać się ze swojej części zadania w pracy grupowej

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Wykazuje gotowość do podejmowania zadań zespołowych

PEK\_K02 Potrafi brać odpowiedzialność za wykonywanie zadań

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1	Definicja grupy, etapy tworzenia się grupy	2
Se2	Poznanie się członków grupy – ćwiczenia integracyjne	2
Se3	Budowanie tożsamości grupy	2
Se4	Główne motywy zachowań społecznych: rywalizacja, kooperacja i altruizm	2
Se5	Zasady prawidłowej pracy grupowej	2
Se6	Jednostka w grupie – szanse i zagrożenia dla indywidualnych zachowań	2
Se7	Syndrom myślenia grupowego	2
Se8	Poszukiwanie swojego miejsca w grupie	2
Se9	Odgrywanie ról w grupie; Wady i zalety ról grupowych	2
Se10	Trudne sytuacje w grupie; My i Oni – antagonizmy grupowe	2
Se11	Podział na zespoły; wybór tematyki projektu zespołowego	2
Se12	Praca nad projektem zespołowym	2
Se13	Praca nad projektem zespołowym – ciąg dalszy	2
Se14	Praca nad projektem zespołowym – ciąg dalszy	2
Se15	Prezentacja projektów	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Prezentacja multimedialna
N2. Ćwiczenie indywidualne
N3. Ćwiczenie grupowe

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01	Ustna informacja zwrotna
P ocena projektu zespołowego		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[107] Brown, R. (2006). <i>Procesy grupowe. Dynamika wewnątrzgrupowa i międzygrupowa</i>. Gdańsk: GWP</p> <p>[108] Robson, M. (2005). <i>Grupowe rozwiązywanie problemów</i>. Warszawa: PWE</p>
<p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[88] Kożusznik, B. (2005). <i>Wpływ społeczny w organizacji</i>. Warszawa: PWE</p> <p>[89] Belbin, M. (2008). <i>Twoja rola w zespole</i>. Gdańsk: GWP</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<b>Agnieszka Czerw, <a href="mailto:agnieszka.czerw@pwr.wroc.pl">agnieszka.czerw@pwr.wroc.pl</a></b>

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Efektywna praca w zespole**  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie  
I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C1	Se1; Se5-Se7; Se10	N1
PEK_U01	K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U16	C3	Se11-Se15	N2, N3

	S1_ZARZ_ZP_U11			
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C2	Se2-Se4; Se8-Se9; Se11-Se15	N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	Se11-Se15	N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY of Computer Science and Management					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish</b> Efektywna praca w zespole					
<b>Name in English</b> Effective teamwork					
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management					
<b>Specialization (if applicable):</b> Business management					
<b>Level and form of studies:</b> 1 <sup>st</sup> level, full-time					
<b>Kind of subject:</b> optional					
<b>Subject code</b> PSZ1142					
<b>Group of courses</b> NO					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)					<b>30</b>
Number of hours of total student workload (CNPS)					<b>90</b>
Form of crediting					<b>crediting with grade</b>
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points					<b>3</b>
including number of ECTS points for practical (P) classes					<b>3</b>
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes					<b>1</b>

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. None

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Knowing proper teamwork rules
C2 Acquiring teamwork skills
C3 Acquisition of competence to take responsibility for teamwork result

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 Student knows the basic principles and processes during teamwork

relating to skills:

PEK\_U02 student is able to deliver on their part of the task in teamwork

relating to social competences:

PEK\_K01 student shows readiness to undertake team tasks

PEK\_K02 student can take responsibility for carrying out tasks

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1	Group definitions, stages of group forming	2
Sem 2	Getting to know each other in the group - integration exercise	2
Sem 3	Building a group identity	2
Sem 4	The main themes of social behavior: competition, cooperation and altruism	2
Sem 5	Principles of proper teamwork	2
Sem 6	person in the group - opportunities and risks for the individual behavior	2
Sem 7	Groupthink syndrome	2
Sem 8	Searching for own place in the group	2
Sem 9	Role-playing in a group; advantages and disadvantages of group roles	2
Sem 10	Difficult situations in the group, Us and Them - group antagonisms	2
Sem 11	The division into teams, the choice of issues team project	2
Sem 12	Work on the team project	2
Sem 13	Work on the team project - continuation	2
Sem 14	Work on the team project - continuation	2
Sem 15	Team Project presentation	2
	Total hours	30

### TEACHING TOOLS USED

- N1. multimedia presentation
- N2. individual exercise
- N3. group exercise

### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01	Oral feedback

C team work evolution

### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

<b>PRIMARY LITERATURE:</b>
[109] Brown, R. (2006). <i>Procesy grupowe. Dynamika wewnątrzgrupowa i międzygrupowa</i> . Gdańsk: GWP
[110] Robson, M. (2005). <i>Grupowe rozwiązywanie problemów</i> . Warszawa: PWE
<b>SECONDARY LITERATURE:</b>
[90] Kożusznik, B. (2005). <i>Wpływ społeczny w organizacji</i> . Warszawa: PWE
[91] Belbin, M. (2008). <i>Twoja rola w zespole</i> . Gdańsk: GWP
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>
Agnieszka Czerw, <a href="mailto:agnieszka.czerw@pwr.wroc.pl">agnieszka.czerw@pwr.wroc.pl</a>

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Effective teamwork**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION Business management.

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C1	Se1; Se5-Se7; Se10	N1
PEK_U01	K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C3	Se11-Se15	N2, N3
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C2	Se2-Se4; Se8- Se9; Se11- Se15	N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	Se11-Se15	N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY of Computer Science and Management
<b>SUBJECT CARD</b>
<b>Name in Polish</b> Komunikacja interpersonalna
<b>Name in English</b> Interpersonal communication
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management
<b>Specialization (if applicable):</b> Business management
<b>Level and form of studies:</b> 1st/ level, full-time
<b>Kind of subject:</b> optional
<b>Subject code</b> PSZ1143
<b>Group of courses</b> NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)					30
Number of hours of total student workload (CNPS)					90
Form of crediting					crediting with grade
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points					3
including number of ECTS points for practical (P) classes					3
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes					1

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Basic knowledge of psychology
- 2.
- 3.

### SUBJECT OBJECTIVES

- C1. Getting the student the basic knowledge of the communication process, and its psychological, social and organizational basics.
- C2. To familiarize students with the techniques of effective communication, making contact and maintaining different types of relationships.
- C3. Achieving improvement behavior and communication skills in planning and implementation strategy in this area.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 – He has knowledge concerning the psychological mechanisms and processes that determine the communication process.

PEK\_W02 - He knows the principles of effective communication.

relating to skills:

PEK\_U01 – He's able to identify, interpret and evaluate the behavior of human communication.

PEK\_U02 – He's able to analyze by yourself the content of the message.

relating to social competences:

PEK\_K01 – He shows willingness to identify problems in the field of communication in the organization.

PEK\_K02 – He's able to search for additional knowledge and develop their skills in the area of interpersonal communication.

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1		
Lec 2		
Lec 3		
	Total hours	



Form of classes - class		Number of hours
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
Form of classes - laboratory		Number of hours
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
Form of classes - project		Number of hours
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1	The basic theory of communication and psycholinguistics.	2
Sem 2	The basic theory of communication and psycholinguistics - cont.	2
Sem 3	Training in listening and making contact.	2
Sem 4	Assertiveness in communication.	2
Sem 5	Self-presentation - communication and management of image.	2
Sem 6	Public speeches: social anxiety and technique coping.	2
Sem 7	Public speeches: plan, structure, performance.	2
Sem 8	Creativity in communication.	2
Sem 9	Cheating and lying.	2
Sem 10	The effectiveness of speech - the credibility of the sender.	2
Sem 11	The effectiveness of statements - media credibility.	2
Sem 12	Gender differences in the communication process.	2
Sem 13	An analysis of message content.	2
Sem 14	An analysis of message content – cont.	2
Sem 15	Final test - a summary of seminar	2
	Total hours	30
TEACHING TOOLS USED		
N1. Discussion N2. Exercises in groups N3. Case study N4. Content analysis		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P –	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
--	---------------------------	--

concluding (at semester end)		
F1	PEK_W01 PEK_W02	Oral feedback
F2	PEK_U01	Oral feedback
C The final test		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b><u>PRIMARY LITERATURE:</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. McKay, M., Davies, M., Fanning, P. (2001), <i>Sztuka skutecznego porozumiewania się</i>,</li> <li>2. Ekman, P., (2003) <i>Kłamstwo i jego wykrywanie w biznesie, polityce i małżeństwie</i>,</li> <li>3. Pratkanis, A., Aronson, E., (2004) <i>Wiek propagandy</i>,</li> <li>4. McLuhan, M. <i>Zrozumieć media</i>,</li> </ol>		
<b><u>SECONDARY LITERATURE:</u></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nęcki, Z. (2000) <i>Komunikacja międzyludzka</i></li> <li>2. Wojciszke, B. (2001) <i>Człowiek wśród ludzi</i></li> </ol>		
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Anna Borkowska, anna.borkowska@pwr.wroc.pl		

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Interpersonal communications  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION Business management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W17 S1_ZARZ_ZP_W11	C1, C2	Sem1-Sem12	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C2, C3	Sem8-Sem11	N1, N2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U10 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C2, C3	Sem3-Sem12	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C3	Sem13-Sem14	N4
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C3	Sem13-Sem14	N4
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C1	Sem13-Sem14	N1, N2, N3, N4

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim:** Komunikacja interpersonalna  
**Nazwa w języku angielskim:** Interpersonal communication  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie przedsiębiorstwem  
**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

**Kod przedmiotu** PSZ1143

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------

Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					<b>30</b>
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					<b>90</b>
Forma zaliczenia					<b>zaliczenie na ocenę</b>
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS					<b>3</b>
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					<b>3</b>
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)					<b>1</b>

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

9. Znajomość podstaw psychologii

**CELE PRZEDMIOTU**

**C1. Zdobyć przez studenta podstawowej wiedzy dotyczącej procesu komunikacji, jego podstaw psychologicznych, społecznych i organizacyjnych.**

**C2. Zapoznanie studentów z technikami skutecznego komunikowania się, nawiązywania kontaktu i podtrzymywania różnego rodzaju relacji.**

**C3. Osiągnięcie poprawy zachowań komunikacyjnych oraz nabycie umiejętności świadomego określania i realizacji strategii w tym zakresie.**

--

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Ma wiedzę dotyczącą psychologicznych mechanizmów i procesów determinujących proces komunikacji.

PEK\_W02 – Zna zasady skutecznego formułowania komunikatu.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – Potrafi identyfikować, interpretować i oceniać zachowania komunikacyjne ludzi.

PEK\_U02 – Potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę treści komunikatu.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – Wykazuje gotowość do identyfikowania problemów w obszarze komunikacji w organizacji.

PEK\_K02 – Potrafi samodzielnie poszukiwać dodatkowej wiedzy i rozwijać swoje umiejętności w obszarze komunikacji interpersonalnej.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1	Podstawy teorii komunikacji i psycholingwistyki.	2
Se2	Podstawy teorii komunikacji i psycholingwistyki – cd.	2
Se3	Trening słuchania i nawiązywania kontaktu.	2
Se4	Asertywność w komunikacji.	2
Se5	Autoprezentacja – komunikacja a zarządzanie wizerunkiem.	2
Se6	Wypowiedzi publiczne: lęk społeczny i techniki jego opanowywania.	2
Se7	Wypowiedzi publiczne: plan, struktura, wykonanie.	2
Se8	Kreatywność w komunikacji.	2

Se9	Oszukiwanie i kłamanie.	2
Se10	Skuteczność wypowiedzi – wiarygodność nadawcy	2
Se11	Skuteczność wypowiedzi – wiarygodność przekazu	2
Se12	Różnice międzypłciowe w procesie komunikacji.	2
Se13	Analiza treści wypowiedzi	2
Se14	Analiza treści wypowiedzi – cd.	2
Se15	Sprawdzian zaliczeniowy	2
	Suma godzin	30

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Dyskusja
- N2. Ćwiczenia grupowe
- N3. Analiza przypadku
- N4. Analiza treści

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01	Ustna informacja zwrotna
F2	PEK_W02	Ustna informacja zwrotna
F3	PEK_U01	Ustna informacja zwrotna
P – ocena pisemna samodzielnego projektu analitycznego		

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

5. McKay, M., Davies, M., Fanning, P. (2001), *Sztuka skutecznego porozumiewania się*,
6. Ekman, P., (2003) *Kłamstwo i jego wykrywanie w biznesie, polityce i małżeństwie*,
7. Pratkanis, A., Aronson, E., (2004) *Wiek propagandy*,
8. McLuhan, M. *Zrozumieć media*,

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

3. Nęcki, Z. (2000) *Komunikacja międzyludzka*
4. Wojciszke, B. (2001) *Człowiek wśród ludzi*

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Anna Borkowska, [anna.borkowska@pwr.wroc.pl](mailto:anna.borkowska@pwr.wroc.pl)**



**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Komunikacja interpersonalna**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W17 S1_ZARZ_ZP_W11	C1, C2	Se1-Se12	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C2, C3	Se8-Se11	N1, N2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U10 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C2, C3	Se3-Se12	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C3	Se13, Se14	N4
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C3	Se13, Se14	N4
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C1	Se13, Se14	N1, N2, N3, N4

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim:** Negocjacje i rozwiązywanie konfliktów  
**Nazwa w języku angielskim:** Negotiation and conflict resolving  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie przedsiębiorstwem

<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>PSZ1144</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					<b>30</b>
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					<b>90</b>
Forma zaliczenia					<b>zaliczenie na ocenę</b>
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS					<b>3</b>
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					<b>3</b>
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)					<b>1</b>

\*niepotrzebne skreślić

<b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</b>	
10.	Znajomość podstaw psychologii.

--

\

#### **CELE PRZEDMIOTU**

**C1. Zdobyć przez studenta podstawowej wiedzy dotyczącej zjawiska konfliktu, jego podstaw psychologicznych, społecznych i organizacyjnych.**

**C2. Zapoznanie studentów z technikami skutecznego rozwiązywania konfliktów, w tym szczególnie – z procesem negocjacji.**

**C3. Osiągnięcie poprawy zachowań w sytuacji konfliktu oraz nabycie umiejętności świadomego określania i realizacji strategii w tym zakresie.**

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Ma wiedzę dotyczącą psychologicznych mechanizmów i procesów determinujących powstawania i rozwoju konfliktu.

PEK\_W02 – Zna zasady poprawnego przeprowadzania procesu negocjacji.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – Potrafi identyfikować, interpretować i oceniać zachowania ludzi w sytuacji konfliktu grupowego.

PEK\_U02 – Potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę sytuacji konfliktowej.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – Wykazuje gotowość do identyfikowania problemów w obszarze sposobów rozwiązywania konfliktów.

PEK\_K02 – Potrafi samodzielnie poszukiwać dodatkowej wiedzy i rozwijać swoje umiejętności w

obszarze technik rozwiązywania konfliktów.

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1	Konflikt – determinanty psychologiczne, społeczne, organizacyjne.	2
Se2	Konflikt – cd, przykłady.	2
Se3	Sposoby rozwiązywania konfliktów.	2
Se4	Sposoby rozwiązywania konfliktów – cd.	2
Se5	Rola komunikacji w negocjacjach.	2
Se6	Przygotowanie do negocjacji – role w zespole negocjacyjnym.	2
Se7	Przygotowanie do negocjacji – kreatywność w negocjacjach.	2
Se8	Style negocjowania.	2
Se9	Strategie perswazji i argumentacji.	2
Se10	Techniki wpływu w procesie negocjacji.	2
Se11	Symulacje – gry negocjacyjne.	2
Se12	Symulacje – gry negocjacyjne.	2
Se13	Symulacje – gry negocjacyjne.	2
Se14	Zasady zawierania kontraktu.	2
Se15	Kolokwium zaliczeniowe – podsumowanie zajęć.	2
	Suma godzin	30

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Dyskusja
N2. Ćwiczenia grupowe
N3. Prezentacja multimedialna

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia

koniec semestru)		
F1	PEK_W01	Ustna informacja zwrotna
F2	PEK_W02	Ustna informacja zwrotna
P	Końcowe kolokwium zaliczeniowe	

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. McKay, M., Davies, M., Fanning, P. (2001), <i>Sztuka skutecznego porozumiewania się</i>, Sopot, GWP</li> <li>6. Fisher, R., Ury, W., Bruce, P. (1994). <i>Dochodząc do tak</i>. Warszawa, PWE</li> <li>7. Nęcki, Z. (1999). <i>Negocjacje w biznesie</i>. Kraków, Wyd. Prof. Szkoły Biznesu</li> <li>8. Witkowski, T, Chełpa, S. (2003) <i>Psychologia konfliktów</i>. Wrocław, Wydawnictwo Mediator</li> </ol> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berne, E. (2004) <i>W co grają ludzie</i>,</li> <li>2. Wojciszke, B. (2001) <i>Człowiek wśród ludzi</i>.</li> </ol>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<b>Anna Borkowska, <a href="mailto:anna.borkowska@pwr.wroc.pl">anna.borkowska@pwr.wroc.pl</a></b>

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Negocjacje i rozwiązywanie konfliktów**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C1	Se1-Se14	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C2, C3	Se6-Se14	N1, N2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U10 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C1, C2, C3	Se1-Se14	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C3	Se11-Se13	N2
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C3	Se11-Se13	N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	Se1-Se14	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY of Computer Science and Management

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish: Negocjacje i rozwiązywanie konfliktów**

**Name in English: Negotiation and conflict resolving**

**Main field of study (if applicable): Management**

**Specialization (if applicable): Business management**

**Level and form of studies: 1st level, full-time**

**Kind of subject: optional**

**Subject code PSZ1144**

**Group of courses NO**



	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)					30
Number of hours of total student workload (CNPS)					90
Form of crediting					crediting with grade
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points					3
including number of ECTS points for practical (P) classes					3
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes					1

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Basic knowledge of psychology
2.
3.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1. Getting the student's basic knowledge about the phenomenon of conflict, its psychological, social and organizational foundations.
C2. To familiarize students with the techniques of effective resolving conflicts, especially - the process of negotiations.
C3. Achieving improved behavior in conflict situations, and to acquire the skills of conscious formulation and implementation of strategy in this area.

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge:
PEK_W01 - He has knowledge of the psychological mechanisms and processes that determine the formation and development of the conflict.
PEK_W02 - He knows the principles of proper conducting of the negotiation process.
relating to skills:
PEK_U01 - He can identify, interpret and evaluate the behavior of people in group conflict.
PEK_U02 - He can independently analyze the conflict situation.
relating to social competences:
PEK_K01 – He demonstrates willingness to identify problems in the area of conflict resolution.
PEK_K02 – He’s able to independently search for additional knowledge and develop their skills in the area of resolving conflicts techniques.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>	
<b>Form of classes - lecture</b>	<b>Number of hours</b>
Lec 1	
Lec 2	
Lec 3	
	Total hours
<b>Form of classes - class</b>	<b>Number of</b>

		hours
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
Form of classes - laboratory		Number of hours
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
Form of classes - project		Number of hours
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1	Conflict - determinants of psychological, social, organizational.	2
Sem 2	Conlict – case studies	2
Sem 3	Ways of solving conflicts	2
Sem 4	Ways of solving conflicts – cont.	2
Sem 5	The role of communication in the negotiations.	2
Sem 6	Preparing to negotiate - roles in the negotiating team.	2
Sem 7	Preparing to negotiate - creativity in negotiations.	2
Sem 8	Style of negotiating.	2
Sem 9	Strategies of persuasion and argumentation.	2
Sem 10	Social influence in negotiations.	2
Sem 11	Simulations - negotiation game.	2
Sem 12	Simulations - negotiation game.	2
Sem 13	Simulations - negotiation game.	2
Sem 9	The rules in the contract achievement.	2
Sem 10	Final test - a summary of seminar.	2
	Total hours	30
TEACHING TOOLS USED		
N1. Discussion N2. Exercises in groups N3. A multimedia presentation		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement

F1	PEK_W01	Oral feedback
F2	PEK_W02	Oral feedback
C The final test		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b>PRIMARY LITERATURE:</b>		
<p>9. McKay, M., Davies, M., Fanning, P. (2001), <i>Sztuka skutecznego porozumiewania się</i>, Sopot, GWP</p> <p>10. Fisher, R., Ury, W., Bruce, P. (1994). <i>Dochodząc do tak</i>. Warszawa, PWE</p> <p>11. Nęcki, Z. (1999). <i>Negocjacje w biznesie</i>. Kraków, Wyd. Prof. Szkoły Biznesu</p> <p>12. Witkowski, T, Chełpa, S. (2003) <i>Psychologia konfliktów</i>. Wrocław, Wydawnictwo Mediator</p>		
<b>SECONDARY LITERATURE:</b>		
<p>3. Berne, E. (2004) <i>W co grają ludzie</i>,</p> <p>4. Wojciszke, B. (2001) <i>Człowiek wśród ludzi</i>.</p>		
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Anna Borkowska, anna.borkowska@pwr.wroc.pl		

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Negotiation and conflict resolving  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION Business management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C1	Sem1-Sem14	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W18 S1_ZARZ_ZP_W11	C2, C3	Sem6-Sem9	N1, N2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U10 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C1, C2, C3	Sem1-Sem14	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C3	Sem11-Sem13	N2
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C3	Sem11-Sem13	N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	Sem1-Sem14	N1, N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim:** Narzędzia badań społecznych  
**Nazwa w języku angielskim:** Social research tools  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie przedsiębiorstwem  
**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

**Kod przedmiotu** PSZ1145

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------

Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					30
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					90
Forma zaliczenia					zaliczenie na ocenę
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS					3
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					3
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)					1

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

11. Znajomość podstaw psychologii.

**CELE PRZEDMIOTU**

**C1. Zdobyć przez studenta podstawowej wiedzy dotyczącej obszaru badań społecznych, ich przedmiotu, specyfiki, metodologii.**

**C2. Zapoznanie studentów z procesem planowania badań oraz z technikami i narzędziami badawczymi stosowanymi w obszarze nauk społecznych.**

**C3. Nabycie umiejętności planowania i przeprowadzania badań, tworzenia i wybierania**

optymalnych narzędzi badawczych i racjonalnego wykorzystania uzyskanych danych.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Ma wiedzę dotyczącą obszaru – przedmiotu i narzędzi, badań społecznych..

PEK\_W02 – Zna zasady poprawnego przeprowadzania procesu badawczego.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – Potrafi właściwie stawiać pytania badawcze, określać cel badań, dobierać próbę, narzędzia, analizy oraz wyciągać wnioski ze zgromadzonych danych.

PEK\_U02 – Potrafi samodzielnie przeprowadzić proces badawczy.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – Wykazuje gotowość do identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych w obszarze społecznym i organizacyjnym.

PEK\_K02 – Potrafi samodzielnie poszukiwać dodatkowej wiedzy i rozwijać swoje umiejętności w obszarze badań społecznych.

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1		
Wy2		
Wy3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>	<b>Liczba godzin</b>
--------------------------------	----------------------

Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1	Specyfika przebiegu procesu badawczego	2
Se2	Klasyfikacje paradygmatów i metod badawczych	2
Se3	Klasyfikacje paradygmatów i metod badawczych, cd.	2
Se4	Metody obserwacyjne – założenia, przykłady i zastosowania	2
Se5	Analiza treści – założenia, przykłady i zastosowania	2
Se6	Metody jakościowe – wywiady indywidualne i grupowe	2
Se7	Metody jakościowe – wywiady indywidualne i grupowe - przykłady	2
Se8	Metody ilościowe – założenia	2
Se9	Kwestionariusze	2
Se10	Kwestionariusze, cd.	2
Se11	Sondaże	2
Se12	Eksperymenty	2
Se13	Eksperymenty, cd.	2
Se14	Analizy danych	2
Se15	Kolokwium zaliczeniowe – podsumowanie zajęć.	2
	Suma godzin	30

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Dyskusja
N2. Ćwiczenia grupowe
N3. Prezentacja multimedialna

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia



koniec semestru)		
F1	PEK_W01	Ustna informacja zwrotna
F2	PEK_W02	Ustna informacja zwrotna
P	Końcowe kolokwium zaliczeniowe	

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>13. Maison, Dominika, Noga-Bogomilski, Artur (2004), <i>Badania marketingowe</i>. Sopot, GWP  14. Babbie, Earl (2008). <i>Podstawy badań społecznych</i>. Warszawa, PWN  15. Brzeziński, Jerzy (2006). <i>Metodologia badań psychologicznych</i>. Warszawa, PWN</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>5. Jemielniak, Dariusz (red.) (2012) <i>Badania jakościowe</i>. T 1 i 2, Warszawa, PWN  6. Silverman, David (2007) <i>Interpretacja danych jakościowych</i>. Warszawa, PWN</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
Anna Borkowska, <a href="mailto:anna.borkowska@pwr.wroc.pl">anna.borkowska@pwr.wroc.pl</a>

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Narzędzia badań społecznych**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W25 S1_ZARZ_ZP_W11	C1	Se1-Se14	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W25 S1_ZARZ_ZP_W11	C2, C3	Se1-Se14	N1, N2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C1, C2, C3	Se1-Se14	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C3	Se1-Se14	N1, N2, N3
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C3	Se1-Se14	N1, N2, N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	Se1-Se14	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY of Computer Science and Management

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish** Narzędzia badań społecznych

**Name in English** Social research tools

**Main field of study (if applicable):** Management

**Specialization (if applicable):** Business management

**Level and form of studies:** 1st/ level, full-time

**Kind of subject:** optional

**Subject code** PSZ1145

**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)					30
Number of hours of total student workload (CNPS)					90
Form of crediting					crediting with grade
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points					3
including number of ECTS points for practical (P) classes					3
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes					1

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Basic knowledge of psychology
2.
3.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Getting the student's basic knowledge about the area of social studies, their content, process and methodology.
C2 Demonstrate to the students the process of research planning, research techniques and tools used in the field of social sciences.
C3 Acquire the skills to plan and conduct research, create and select the optimal research tools and efficient use of the data

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge: PEK_W01 He has knowledge about the subject and the tools of social research PEK_W02 He knows the rules for proper perform of the research process
relating to skills: PEK_U01 He can correctly put research questions, specify the purpose of research, choose the test, tools, analysis and draw conclusions from the collected data. PEK_U02 He can independently perform the research process
relating to social competences: PEK_K01He demonstrates willingness to identify and solve research problems in the social and organizational area PEK_K02 He's able independently search for additional knowledge and develop their skills in the area of social studies.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>	
<b>Form of classes - lecture</b>	<b>Number of hours</b>
Lec 1	
Lec 2	
Lec 3	

	Total hours	
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1	The specificity of the research process	2
Sem 2	Classifications of paradigms and research methods	2
Sem 3	Classifications of paradigms and research methods, cont.	2
Sem 4	Observation methods - assumptions, examples and applications	2
Sem 5	Content analysis - assumptions, examples and applications	2
Sem 6	Qualitative methods - individual and group interviews	2
Sem 7	Qualitative methods - individual and group interviews - examples	2
Sem 8	Quantitative Methods - assumptions	2
Sem 9	Questionnaires	2
Sem 10	Questionnaires, cont.	2
Sem 11	Polls	2
Sem 12	Experiments	2
Sem 13	Experiments, cont.	2
Sem 14	Data analyses	2
Sem 15	Final test - a summary of seminar	2
	Total hours	30
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Discussion N2. Exercises in groups N3. A multimedia presentation		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P –	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
---	---------------------------	--

concluding (at semester end)		
F1	PEK_W01	Oral feedback
F2	PEK_W02	Oral feedback
C The final test		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b>PRIMARY LITERATURE:</b>		
16. Maison, Dominika, Noga-Bogomilski, Artur (2004), <i>Badania marketingowe</i> . Sopot, GWP		
17. Babbie, Earl (2008). <i>Podstawy badań społecznych</i> . Warszawa, PWN		
18. Brzeziński, Jerzy (2006). <i>Metodologia badań psychologicznych</i> . Warszawa, PWN		
<b>SECONDARY LITERATURE:</b>		
7. Jemielniak, Dariusz (red.) (2012) <i>Badania jakościowe</i> . T 1 i 2, Warszawa, PWN		
8. Silverman, David (2007) <i>Interpretacja danych jakościowych</i> . Warszawa, PWN		
<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>		
Anna Borkowska, anna.borkowska@pwr.wroc.pl		

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Social research tools  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION

Business management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01	K1_ZARZ_W25 S1_ZARZ_ZP_W11	C1	Sem1-Sem14	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W25 S1_ZARZ_ZP_W11	C2, C3	Sem1-Sem14	N1, mN2, N3
PEK_U01	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C1, C2, C3	Sem1-Sem14	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 S1_ZARZ_ZP_U11	C3	Sem1-Sem14	N1, N2, N3
PEK_K01	K1_ZARZ_K04	C3	Sem1-Sem14	N1, N2, N3
PEK_K02	K1_ZARZ_K01	C3	Sem1-Sem14	N1, N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

<b>FACULTY OF INFORMATICS AND MANAGEMENT</b>					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish STRUKTURY RYNKU I ICH REGULACJE</b>					
<b>Name in English Market Structure And Their Regulations</b>					
<b>Main field of study (if applicable): MANAGEMENT</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: optional</b>					
<b>Subject code EKZ1147</b>					
<b>Group of courses NO</b>					

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>	<b>crediting with grade</b>			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>	<b>2</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>2</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>	
12.	Student knows basic definitions, economic laws and relations in microeconomics.
13.	Student knows basic market structures and their characteristics and can identified them.

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>	
C1 –	The objective of the subject is presenting solid (reliable) backgrounds to understand problem related to decisions making by firms at different competitive markets.
C2 -	The objective of the subject is systematic description of action and presenting connections and relations between market structure and market regulation made by government or EU.
C3 –	The objective of the subject is to get known definitions connected with microeconomics, regulations and decision making in foreign language, and possessing ability of using correct words during problematic discussion.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK W01 – Student knows and can explain basic definitions, economic laws and relations in micro and macroeconomics. Student knows economic and law regulations related to national economy, economy of European Union and global economy.

PEK W02 – Student knows regulation theories in context of different government functions in economy.

PEK W03 – Student knows assumptions and causes, different tools and effects of economics and law regulations at microeconomics and macroeconomics level, in relation to particular markets and firms.

PEK W04 – Student has knowledge about potential structural change in companies, integration groups (such as EU) and on the market as a result of initiation of new regulation.

relating to skills:

PEK U01 – Student can define and analyze effects of incoming economics and law regulations at national and international level for particular organizations, markets and integration groups, such as EU.

PEK U02 – Student can formulate alternative solutions of typical management problems and formulate own opinions, based on chosen information sources, related to economic incidents and phenomena which influence on management decisions.

PEK U03 - K1-ZARZ\_U15

relating to social competences:

PEK K01 - K1\_ZARZ\_K01

PEK K02 - K1\_ZARZ\_K02

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	<b>Market structure:</b> basic market structures- perfectly competitive, monopolistic competition, oligopoly, monopoly, main elements of market structures, market structures of suppliers and market structures of sellers, factors of market concentration, characteristics of the product and market structure, conditions of entrance on the market and conditions of existence on the market	6
Lec 2	<b>Regulation and public goods – backgrounds of theory</b>	2
Lec 3	<b>Regulation of monopoly:</b> natural monopoly and government monopoly, withdrawal from monopoly, regulation of monopoly and organization of regulations	2
Lec 4	<b>Regulation of companies actions on oligopoly market:</b> rules of regulations, regulations instruments (tools)	2
Lec 5	<b>Partial test</b> <b>Regulation of selected markets:</b> telecommunication or IT services, electricity market, gas or heat market	1 1
Lec 6	<b>Costs in company:</b> the rules of costs measurement, different kinds of costs, relations between costs, economy of scale and the costs, examples of economies and diseconomies of scale	2
Lec 7	<b>Pricing on the market:</b> prices and the market structure, firms' selections and	2



	the prices, price differentiation, integration of firms and pricing, monopoly and prices	
Lec 8	<b>Strategic selections of companies:</b> companies expansion ways – integration and disintegration processes in companies, vertical and horizontal integration, diversification of activities, internationalization	2
Lec 9	<b>Government policy for fusion of companies:</b> objectives and rules of antitrust policy, interpretation of antitrust policy, the processes taking place in Poland and their characteristics, examples of antitrust government policy	2
Lec 10	<b>Research and development in the area of production technology and product improvement:</b> market structure and techniques development, selections in companies against product development and implementation of new techniques, expansion strategies and research and development	2
Lec 11	<b>International trade, market structure and firm strategies:</b> Determinants of international business turnover, foreign direct investments, functioning of national markets and international trade	2
Lec 12	<b>Policy of national economy:</b> fiscal and money Policy and market structure change, infrastructural policy, regional policy	2
Lec 13	<b>Final test</b>	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Analysis of economics problems related to regulation of selected markets – problematic discussion	6
Cl 2	Papers prepared by students - writing form and oral presentation of the papers (multimedia presentation)	8
Cl 3	Problematic discussion – Conclusion of analyzed regulations	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		

Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
Lecture: N1 – information lecture, N2 – multimedia presentation, N3 – problematic lecture. Class: N4 – analysis of selected problems, problematic discussion, N5 - papers – oral presentation (eg. using Powerpoint), and writing form		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1	W01, W02, W04	partial test
F2	W03, W04	final test
F3	U01, U02	activity during classes, taking part in problematic discussion
F4	U01, U02, U03	writing form of the paper
F5	U01, U02, U03	oral presentation of the paper
Lecture: $P = 0,5 * F1 + 0,5 * F2$ Class: $P = 0,2 * F3 + 0,4 * F4 + 0,4 * F5$		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [1] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 2007.
- [2] B. Klimczak, *Mikroekonomia*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, 2006 i kolejne wydania.
- [3] Czarny E., Nojszewska E., *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa, 1997
- [4] Kątownski T., *Podstawowy wykład z mikroekonomii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000
- [5] W. Wrzosek, *Funkcjonowanie rynku*, PWE, Warszawa 2002.
- [6] Samuelson W. F., Marks S. G., *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa, 1998
- [7] Acocella N., *Zasady polityki gospodarczej*, PWN, Warszawa 2002.
- [8] A.T. Szablewski, Liberalizacja sektora energetycznego i telekomunikacyjnego.
- [9] Z. Szalbierz: *Spółki dystrybucyjne na rynku energii elektrycznej. Zmiana struktur rynku i procesów zarządzania*. Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2002.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Buchanan J. M., Musgrave, *Finanse publiczne a wybór publiczny. Dwie odmienne wizje państw*, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2005
- [2] Trefor Jones, *Business Economics and Managerial Decision Making*, John Wiley&Sons, 2004
- [3] Samuelson Paul A., *Economics*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1985
- [4] Webster Thomas J., *Managerial economics: theory and practice*, Academic Press, Amsterdam, 2003

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Magdalena Węglarz, [magdalena.weglarz@pwr.wroc.pl](mailto:magdalena.weglarz@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**MARKET STRUCTURE AND THEIR REGULATIONS**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY MANAGEMENT  
 AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK W1	K1_ZARZ_W07	C1, C3	Lec1,Lec2, Lec12, Cl1	N1, N2, N4
PEK W2	K1_ZARZ_W07	C1,C2, C3	Lec2 ÷ Lec5	N1, N2, N3
PEK W3	K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06	C1,C2, C3	Lec6÷Lec12, Cl1, Cl2	N1, N2, N3, N4, N5
PEK W4	K1_ZARZ_W06, K1_ZARZ_W08	C1,C2, C3	Lec1÷Lec12, Cl1÷Cl3	N1, N2, N3, N4, N5
PEK U1	K1_ZARZ_U03	C1,C2, C3	Cl1÷Cl3	N4, N5
PEK U2	K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U07	C1,C2, C3	Cl1÷Cl3	N4, N5
PEK U3	K1_ZARZ_U15	C1,C2, C3	Cl1÷Cl3	N4, N5
PEK K1	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K06	C1,C2, C3	Cl1÷Cl3	N4, N5
PEK K2	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K06	C1,C2, C3	Cl1÷Cl3	N4, N5

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim <b>Struktury rynku i ich regulacje</b>	
Nazwa w języku angielskim <b>MARKET STRUCTURE AND THEIR REGULATION</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>	
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>wybieralny</b>
Kod przedmiotu	<b>EKZ1147</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------

Całkowita liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
W tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

14. Zna podstawowe pojęcia, prawa i zależności ekonomiczne w skali mikroekonomicznej.
15. Zna podstawowe struktury rynku i potrafi je identyfikować.

**ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU**

C1 - Celem przedmiotu jest przedstawienie solidnych podstaw do zrozumienia problemów podejmowania decyzji przez podmioty gospodarcze działające na różnych, konkurencyjnych rynkach.

C2 - Celem przedmiotu jest systematyczny opis działania oraz przedstawienie związków i relacji zachodzących pomiędzy strukturą rynku, regulacją tego rynku przez państwo lub struktury UE.

## EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

### Z zakresu wiedzy:

PEK W01 - Zna i wyjaśnia treść podstawowych pojęć, praw i zależności ekonomicznych w skali mikro- i makroekonomicznej. Zna regulacje ekonomiczno-prawne dotyczące gospodarki państwa, gospodarek ugrupowań integracyjnych i gospodarki globalnej.

PEK W02 – Zna teorie regulacji w kontekście zmian funkcji państwa w gospodarce.

PEK W03 – Zna przesłanki, narzędzia i efekty regulacji ekonomicznych i prawnych na poziomie mikroekonomicznym (sektorowym) i makroekonomicznym (ogólnym) w odniesieniu do poszczególnych rynków i przedsiębiorstw.

PEK W04 – Ma wiedzę na temat potencjalnych zmian strukturalnych w przedsiębiorstwach, ugrupowaniach organizacyjnych i na rynkach w wyniku wprowadzanych regulacji.

### Z zakresu umiejętności:

PEK U01 - Potrafi określić i analizować potencjalne efekty wprowadzanych regulacji ekonomiczno-prawnych krajowych i międzynarodowych dla poszczególnych organizacji, rynków i ugrupowań integracyjnych.

PEK U02 – Potrafi formułować alternatywne rozwiązania typowych problemów zarządczych oraz formułować własne opinie oparte na wybranych źródłach informacji dotyczących zdarzeń i zjawisk gospodarczych wpływających na decyzje menedżerskie.

PEK U03- Potrafi samodzielnie korzystać z różnorodnych polskich i obcojęzycznych źródeł informacji, w szczególności literatury fachowej, integrować uzyskane informacje i stosować w celu pogłębienia wiedzy specjalistycznej (K1-ZARZ\_U15).

### Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK K01- Ma świadomość konieczności samodzielnego rozwijania swojej wiedzy i umiejętności zawodowych w zakresie nauk o organizacji i zarządzaniu. Potrafi samodzielnie rozwijać tę wiedzę i doskonalić umiejętności (K1\_ZARZ\_K01).

PEK K02- Potrafi w współdziałać i pracować w grupowych i zespołowych formach organizacji pracy (przyjmując w nich różne role). Wykazuje gotowość do organizowania i kierowania pracą małych zespołów (K1\_ZARZ\_K02).

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykłady</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	<b>Struktura rynku:</b> podstawowe rodzaje rynków - doskonale konkurencyjny, konkurencja monopolistyczna, oligopol, monopol, podstawowe elementy struktury rynku, struktura rynku dostawców i struktura rynku sprzedawców, czynniki skali koncentracji na rynku, cechy produktu a struktura, warunki „wejścia” na rynek i warunki istnienia na rynku	6
Wy2	<b>Regulacja i dobra publiczne</b> – podstawy teorii	2
Wy3	<b>Regulacja monopolu:</b> monopol naturalny i monopol państwowy, odejście od monopolu, regulacja struktury rynku i organizacja regulacji	2
Wy4	<b>Regulacja działalności przedsiębiorstw na rynku oligopolistycznym:</b> zasady regulacji instrumenty regulacji	2
Wy5	<b>Kolokwium</b> <b>Regulacja wybranych rynków</b> : usług telekomunikacyjnych, rynku energii elektrycznej i gazu ziemnego	1 1
Wy6	<b>Koszty w przedsiębiorstwie:</b> zasady pomiaru kosztów, rodzaje kosztów, związki pomiędzy kosztami, ekonomia skali produkcji a koszty, przykłady ekonomii i dyseconomii skali produkcji	2
Wy7	<b>Kształtowanie cen na rynku:</b> ceny a struktura rynku, wybory przedsiębiorstw a ceny, zróżnicowanie cen, integracja firm a kształtowanie cen, monopol a ceny	2
Wy8	<b>Strategiczne wybory przedsiębiorstw</b> : drogi ekspansji przedsiębiorstw - procesy integracji i dezintegracji przedsiębiorstw - integracja wertykalna i horyzontalna, dywersyfikacja działalności, internacjonalizacja	2
Wy9	<b>Polityka państwa w stosunku do fuzji przedsiębiorstw:</b> cele i zasady polityki antymonopolowej, interpretacja polityki antymonopolowej, procesy zachodzące w Polsce ich specyfika, przykłady polityki antymonopolowej państwa	2
Wy10	<b>Badania i rozwój w sferze technologii produkcji i rozwoju produktu:</b> Struktura rynku a rozwój techniki, wybory w przedsiębiorstwie a rozwój produktu i wdrażanie nowych technologii, strategie ekspansji a badania i rozwój	2
Wy11	<b>Handel międzynarodowy a struktura rynku i strategie firm:</b> Determinanty międzynarodowych obrotów gospodarczych, zagraniczne inwestycje bezpośrednie, funkcjonowanie krajowych rynków a handel międzynarodowy	2
Wy12	<b>Polityka gospodarcza państwa:</b> polityka fiskalna i monetarna a zmiany struktury rynku, polityka przemysłowa, polityka regionalna	2
Wy13	<b>Kolokwium</b>	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Analiza problemów ekonomicznych związanych regulacjami wybranych rynków – dyskusja problemowa	6
Ćw 2	Referaty przygotowane przez studentów	8

Ćw3	Dyskusja problemowa – podsumowująca analizowane regulacje	1
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se		
Se		
Se		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<p>Dla wykładu:</p> <p>N1-wykład informacyjny,</p> <p>N2 - prezentacja multimedialna,</p> <p>N3 - wykład problemowy.</p>

Dla ćwiczeń:

N4 - ćwiczenia problemowe, dyskusja,

N5 - referaty - prezentacja multimedialna i wygłoszenie referatu, referat w wersji pisemnej

### OCENA OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	W01, W02, W04	kolokwium
F2	W03, W04	kolokwium
F3	U01, U02	aktywność na zajęciach, udział w dyskusjach problemowych
F4	U01, U02, U03	ocena z pisemnej wersji referatu
F5	U01, U02, U03	ocena z prezentacji ustnej referatu
Wykład: $P1 = 0,5 \cdot F1 + 0,5 \cdot F2$		
Ćwiczenia: $P2 = 0,2 \cdot F3 + 0,4 \cdot F4 + 0,4 \cdot F5$		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [10] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 2007.
- [11] B. Klimczak, *Mikroekonomia*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, 2006 i kolejne wydania.
- [12] Czarny E., Nojszewska E., *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa, 1997
- [13] Kątowski T., *Podstawowy wykład z mikroekonomii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000
- [14] W. Wrzosek, *Funkcjonowanie rynku*, PWE, Warszawa 2002.
- [15] Samuelson W. F., Marks S. G., *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa, 1998
- [16] Acocella N., *Zasady polityki gospodarczej*, PWN, Warszawa 2002.
- [17] A.T. Szablewski, *Liberalizacja sektora energetycznego i telekomunikacyjnego*.
- [18] Z. Szalbierz: *Spółki dystrybucyjne na rynku energii elektrycznej. Zmiana struktur rynku i procesów zarządzania*. Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2002.



**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [5] Buchanan J. M., Musgrave, *Finanse publiczne a wybór publiczny. Dwie odmienne wizje państw*, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2005
- [6] Trefor Jones, *Business Economics and Managerial Decision Making*, John Wiley&Sons, 2004
- [7] Samuelson Paul A., *Economics*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1985
- [8] Webster Thomas J., *Managerial economics: theory and practice*, Academic Press, Amsterdam, 2003

**PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)****Magdalena Węglarz, magdalena.weglarz@pwr.wroc.pl**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
STRUKTURY RYNKU I ICH REGULACJE  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE  
I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W07	C1	Wy1,Wy2, Wy12, Cw1	N1, N2, N4
PEK_W02	K1_ZARZ_W07	C1,C2	Wy2 ÷ Wy5	N1, N2, N3
PEK_W03	K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06	C1,C2	Wy6÷Wy12, Cw1, Cw2	N1, N2, N3, N4, N5
PEK_W04	K1_ZARZ_W06, K1_ZARZ_W08	C1,C2	Wy1÷Wy12, Cw1÷Cw3	N1, N2, N3, N4, N5
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U03	C1,C2	Cw1÷Cw3	N4, N5
PEK_U02	K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U07	C1,C2	Cw1÷Cw3	N4, N5
PEK_U03	K1_ZARZ_U15	C1,C2	Cw1÷Cw3	N4, N5
PEK_K01(kompetencje)	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K06	C1,C2	Cw1÷Cw3	N4, N5
PEK_K02	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K06	C1,C2	Cw1÷Cw3	N4, N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim **GLOBALIZACJA I INTEGRACJA EUROPEJSKA**

Nazwa w języku angielskim **GLOBALIZATION AND EUROPEAN INTEGRATION**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **ZARZĄDZANIE**

Specjalność (jeśli dotyczy): **ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>wybieralny</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>EKZ1148</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

16. Znajomość podstaw makroekonomii.

### **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zdobyć podstawowej wiedzy dotyczącej teorii integracji i procesów globalizacji, istoty, celów i czynników warunkujących te procesy.

C2 Zrozumienie mechanizmów i logiki integracji rynkowej i globalizacji jako obiektywnych procesów zmian i ich skutków dla funkcjonowania przedsiębiorstw, gospodarek krajów i gospodarki światowej.

C3 Wykształcenie umiejętności wykorzystania wiedzy dotyczącej procesów integracji rynków i globalizacji dla podejmowania działań dostosowawczych do warunków określonych cechami tych procesów w skali mikro i makroekonomicznej.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą teorii integracji i procesów globalizacji, istoty, cech, celów i skutków tych procesów w skali mikro i makroekonomicznej.

PEK\_W02 Zna i rozumie wpływ procesów integracji i globalizacji, na funkcjonowanie przedsiębiorstw, gospodarek krajów i gospodarki światowej.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi identyfikować i analizować skutki mechanizmów integracji i globalizacji w kontekście niezbędnych działań dostosowawczych, wynikających z tych procesów w skali mikro i makroekonomicznej i właściwych dla ich realizacji narzędzi.

PEK\_U02 Potrafi wybierać źródła informacji i korzystać z nich dla rozwiązywania problemów funkcjonowania przedsiębiorstwa w warunkach określonych cechami procesów integracji regionalnej i globalizacji.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Ma świadomość szans i zagrożeń wynikających z procesów integracji i globalizacji, potrafi dyskutować o wynikających stąd problemach i inicjować zmiany w organizacji w oparciu o posiadaną w tym przedmiocie wiedzę.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Integracja regionalna i globalizacja, istota, cechy, cele, uwarunkowania.	2
Wy2	Szanse i zagrożenia wynikające z procesów integracji i globalizacji.	2
Wy3	Racjonalne wybory ekonomiczne w gospodarce otwartej w kontekście procesów integracji i globalizacji.	2
Wy4	Modele międzynarodowej i ponadnarodowej integracji gospodarczej.	2
Wy5	Mechanizmy integracji w gospodarce rynkowej. Modele unii celnej i wspólnego rynku.	2
Wy6	Programy wspierające jednolity rynek europejski i przeciwdziałające jego nieefektywnościom. Rodzaje nieefektywności jednolitego rynku.	2
Wy7	Makroekonomia gospodarki europejskiej. Unia gospodarcza i walutowa.	2
Wy8	Dylematy „pogłębiania” i „poszerzania” integracji. Spójność społeczno-gospodarcza i terytorialna.	2
Wy9	Korporacje transnarodowe w warunkach rynku globalnego.	2
Wy10	Międzynarodowe przepływy kapitału w gospodarce globalnej. Istota, formy.	2
Wy11 Wy12	Globalne zagrożenia finansowe (Przyczyny i skutki globalnego kryzysu finansowego).	4
Wy13	Tendencje do globalizacji i integracji regionalnej a ryzyko makroekonomiczne i wzrost gospodarczy.	2
Wy14	Makroekonomiczne dysproporcje rozwojowe we współczesnej gospodarce w kontekście procesów integracji gospodarczej i globalizacji.	2
Wy15	Kolokwium zaliczeniowe	2
Suma godzin		<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Szanse i zagrożenia wynikające z procesów integracji ekonomicznej i globalizacji. Analiza w skali makro i mikroekonomicznej.	2
Ćw2	Logika i mechanizmy integracji i globalizacji. Wpływ na wybory strategiczne w skali gospodarek krajów i przedsiębiorstw.	2
Ćw3	Realizacja unii gospodarczej i walutowej w UE. Mikro i makroekonomiczne koszty i korzyści.	2
Ćw4	Ocena poziomu globalizacji gospodarki. Kategorie wskaźników.	2
Ćw5	Internacjonalizacja przedsiębiorstw. Bariery poziomu internacjonalizacji. Pozytywne i negatywne efekty działalności dla krajów macierzystych i goszczących.	2
Ćw6	Rynki finansowe. Przyczyny i skutki globalnego kryzysu finansowego w skali mikro i makroekonomicznej.	2
Ćw7	Integracja i globalizacja a makroekonomiczne dysproporcje rozwojowe we współczesnej gospodarce światowej. Przyczyny i konsekwencje.	2
Ćw8	Kolokwium zaliczeniowe	1
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
<p>N1. Wykład informacyjny</p> <p>N2. Prezentacja multimedialna</p> <p>N3. Wykład problemowy</p> <p>N4. Ćwiczenia praktyczne</p> <p>N5. Dyskusja</p>

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	Sprawdzian pisemny Ćwiczenia praktyczne Ćwiczenia praktyczne Udział w dyskusji
F2	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01	Kolokwium w formie pisemnej
P(ćwiczenia)=F1		

P(wykład)=F2

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [92] J. Kotyński, *Globalizacja i integracja europejska*, PWE, Warszawa 2005.
- [93] J.E. Stiglitz, *Globalizacja*, Wyd. PWN, Warszawa 2004.
- [94] K. Gawlikowska-Hueckel, A. Zielińska-Głębocka, *Integracja europejska. Od jednolitego rynku do unii walutowej. Podręcznik ekonomii europejskiej*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2004.
- [95] T. Sporek (red), *Procesy regionalnej integracji gospodarczej w Europie i na świecie*, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2006.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] W. Nowak, *Globalny kryzys finansowy XXI wieku. Przyczyny, przebieg, skutki, prognozy*, Wyd. CEDEWU.PL, Warszawa 2009.
- [2] J. Witkowska, Z. Wysokińska, *Euro. Doświadczenia i perspektywy*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.
- [3] A. Zorska, *Korporacje transnarodowe. Przemiany, oddziaływanie, wyzwania*. PWE, Warszawa 2007.

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Jadwiga Rudek, [jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl](mailto:jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl)



**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
GLOBALIZACJA I INTEGRACJA EUROPEJSKA  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE  
I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W07	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy4÷Wy14, Ćw1÷Ćw3, Ćw5÷Ćw7	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W07	C2, C3	Wy1÷Wy3, Wy5÷Wy7 Wy9÷Wy13 Ćw1÷Ćw7,	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05	C3	Wy2, Wy3, Wy5÷Wy9 Wy11÷Wy13, Ćw1÷Ćw3, Ćw5, Ćw7	N1, N3, N4, N5
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U15	C3	Wy1, Wy2, Wy4÷Wy7, Wy9, Wy10, Wy13 Ćw1÷Ćw5,	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K06	C2, C3	Wy2, Wy3, Wy5÷Wy7, Wy9, Wy11÷Wy14, Ćw1÷Ćw3,	N1, N3, N4, N5

			Ćw5, Ćw6	
--	--	--	----------	--

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<p><b>DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT</b></p> <p><b>SUBJECT CARD</b></p> <p><b>Name in Polish GLOBALIZATION AND EUROPEAN INTEGRATION</b></p> <p><b>Name in English Globalization and European Integration</b></p> <p><b>Field of study (if applicable): MANAGEMENT</b></p> <p><b>Specialty (if applicable): Business Management</b></p> <p><b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b></p> <p><b>Type of course: optional</b></p> <p><b>Course code EKZ1148</b></p> <p><b>Group rates NO</b></p>
---

	Lecture	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Hour at University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Hour of own work the student (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
FORM OF GRADUATE	<b>grade</b>	<b>grade</b>			
If this course is done please (X)					
Point of ECTS	<b>2</b>	<b>2</b>			
the number of points corresponding to the classes of a practical nature (P)		<b>2</b>			
the number of ECTS credits corresponding to the classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

requiring direct contact (BK)					
-------------------------------	--	--	--	--	--

\*niepotrzebne skreślić

#### KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER POWERS

Basic knowledge of macroeconomics.

\

#### COURSE OBJECTIVES

C1 Gaining basic knowledge of the theory of integration and globalization, nature, objectives and the determinants of these processes.

C2 Understanding the mechanisms and the logic of market integration and globalization as an objective process changes and their consequences for the functioning of companies, economies and the world economy.

C3 Education the ability to use knowledge of the process of market integration and globalization for making the adjustment to the terms of the characteristics of these processes at the micro and macro.

**SUBJECT LEARNING :**

PEK\_W01 has ordered knowledge of the theory of integration and globalization processes, entities, attributes, purpose and effects of these processes at the micro and macro.

PEK\_W02 knows and understands the impact of integration and globalization processes, the operation of enterprises, economies and the world economy.

The range of skills:

PEK\_U01 identify and analyze the effects of the mechanisms of integration and globalization

in the context of the necessary adjustment measures resulting from these processes at the micro and macro and the right tools for their implementation.

PEK\_U02 choose sources of information and use them to solve problems in the enterprise features of the conditions laid down processes of regional integration and globalization.

The scope of social competence:

PEK\_K01 is aware of the opportunities and risks of integration processes

and globalization, can discuss the resulting problems and initiate changes in the organization based on its knowledge of the matter.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Form of lecture</b>		<b>Liczba godzin</b>
Lec1	Regional integration and globalization, issue, characteristics, aims and conditions.	2
Lec2	Opportunities and threats arising from the process of integration and globalization.	2
Lec3	Rational economic choices in an open economy in the context of integration and globalization processes.	2
Lec4	Models of international and transnational economic integration.	2
Lec5	Mechanisms of integration in the market economy. Models of customs union and single market.	2
Lec6	Programs to support the single European market.	2
Lec7	Macroeconomics of European economy. Economy and monetary union.	2
Lec8	Economic and social cohesion and territorial.	2
Lec9	Transnational corporations in the global market conditions.	2

Lec10	International capital flows in the global economy	2
Lec11L ec12	Global financial risks.	4
Lec13	The trends of globalization and regional integration and macroeconomic risk and economic growth.	2
Lec14	Macroeconomic disparities in the modern economy in the context of economic integration processes and globalization.	2
Lec15	Test	2
	Total hours	<b>30</b>

<b>Form of exercise</b>		<b>Number of hours</b>
CL1	Opportunities and threats arising from the process of economic integration and globalization. Analysis of macro-and microeconomic.	2
CL2	Logic and mechanisms of integration and globalization. Impact on the strategic choices of scale economies and businesses.	2
CL3	Realization of economic and monetary union in the EU.  Micro-and macroeconomic costs and benefits.	2
CL4	Assessment of the level of globalization of the economy. Categories of indicators.	2
CL5	Barriers to internationalization level. Positive and negative effects of activities on the home countries and host.	2
CL6	Financial Markets. Causes and effects of the global financial crisis at the micro and macro.	2
CL7	Integration and globalization and macro-economic disparities in today's global economy. Causes and consequences.	2
CL8	Test	1
	Total hours	15

<b>Form of Laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
La1		
La2		
La3		
	Total hours	

<b>Form of Project</b>		<b>Number of hours</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Total hours	

<b>Form of Seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Total hours	

<b>EDUCATION TOOLS</b>
N1. Lecture information
N2. Multimedia presentation
N3. Lecture problem
N4. Practical exercises
N5. Discussion

#### **EFFECTS OF EDUCATION ACHIEVEMENTS**

Ratings (F - forming (during the semester), P -	Number of effect	Evaluate the effect of education achievement
---	------------------	--

Summary (at the end of the semester)		
F1	PEK_W02, PEK_U01,  PEK_U02,  PEK_K01	written test  practical exercises  practical exercises  Participation in the discussion
F2	PEK_W01, PEK_W02,  PEK_U01	Test
P(exercise)=F1  P(lecture)=F2		

<b>LITERATURE:</b>
<p><b><u>MAIN LITERATURE:</u></b></p> <p>[96] J. Kotyński, <i>Globalizacja i integracja europejska</i>, PWE, Warszawa 2005.</p> <p>[97] J.E. Stiglitz, <i>Globalizacja</i>, Wyd. PWN, Warszawa 2004.</p> <p>[98] K. Gawlikowska-Hueckel, A. Zielińska-Głębocka, <i>Integracja europejska. Od jednolitego rynku do unii walutowej. Podręcznik ekonomii europejskiej</i>, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2004.</p> <p>[99] T. Sporek (red), <i>Procesy regionalnej integracji gospodarczej w Europie i na świecie</i>, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2006.</p>
<p><b><u>PRIMARY LITERATURE:</u></b></p> <p>[4] W. Nowak, <i>Globalny kryzys finansowy XXI wieku. Przyczyny, przebieg, skutki, prognozy</i>, Wyd. CEDEWU.PL, Warszawa 2009.</p> <p>[5] J. Witkowska, Z. Wysokińska, <i>Euro. Doświadczenia i perspektywy</i>, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.</p> <p>[6] A. Zorska, <i>Korporacje transnarodowe. Przemiany, oddziaływanie, wyzwania</i>. PWE, Warszawa 2007.</p>
<b>SUPERVISOR</b>
Jadwiga Rudek, <a href="mailto:jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl">jadwiga.rudek@pwr.wroc.pl</a>

**MATRIX EFFECTS OF EDUCATION FOR THE COURSE  
GLOBALIZATION AND EUROPEAN INTEGRATION  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management**

**AND SPECIALIZATION Business Management**

<b>Effect of education</b>	<b>Reference to the effect of the learning outcomes defined for the field of study and specialization</b>	<b>Aim***</b>	<b>Subject ***</b>	<b>Number of tools***</b>
<b>PEK_W01 (knowledge)</b>	K1_ZARZ_W07	C1, C2	Lec1, Lec2, Lec4÷Lec14, CI1÷CI3, CI5÷CI7	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W07	C2, C3	Lec1÷Lec3, Lec5÷Lec7 Lec9÷Lec13 CI1÷CI7,	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_U01 (skills)</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05	C3	Lec2, Lec3, Lec5÷Lec9 Lec11÷Lec13, CI1÷CI3, CI5, CI7	N1, N3, N4, N5
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U15	C3	Lec1, Lec2, Lec4÷Lec7, Lec9, Lec10, Lec13 CI1÷CI5,	N1, N2, N3, N4, N5
<b>PEK_K01 (competition)</b>	K1_ZARZ_K06	C2, C3	Lec2, Lec3, Lec5÷Lec7, Lec9, Lec11÷Lec14, CI1÷CI3,	N1, N3, N4, N5



			CI5, CI6	
--	--	--	----------	--

\*\* - please fill the name of tool

\*\*\* - form the table

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

<b>FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT</b>					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish Państwo i rynek w gospodarce</b>					
<b>Name in English Government and Market in Economy</b>					
<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: optional</b>					
<b>Subject code EKZ1149</b>					
<b>Group of courses NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	60	60			
Form of crediting	crediting with grade	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2	2			
including number of ECTS points for practical (P) classes		2			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1	0,5			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Basic knowledge in Macroeconomics

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1. Knowing and understanding the essence of the conditions of doing business in the conditions of economic and legal regulations
C2. Understanding the theory of regulation and regulatory tools used in the field of macro-and microeconomic policy
C3. Education skills to identify and analyze the social costs of regulatory processes implemented national, regional and local levels. The ability to determine the potential impact of these regulations on the decisions of individual companies and trends of the individual markets (including structural changes).
C4. Understanding the impact of bureaucracy and policy actions on economic activity

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 has knowledge about the intervention in the economy.

PEK\_W02 can characterize main trends in economics, in the context of the degree of state intervention

PEK\_W03 knows the basic types of economies and types, objectives and functions of key institutions in a market economy.

PEK\_W04 knows the basic tools and economic regulations and their impact on the decisions of individual market participants, i.e. the markets of goods and services and factors of production.

relating to skills:

PEK\_U01 understands and is able to use theoretical knowledge in economics and related disciplines to analyze and interpret management problems

PEK\_U02 has the ability to identify, understand and analyze the factors microeconomic and macroeconomic environment for economic decisions of market actors, such as consumers and producers.

PEK\_U3 can determine the impact of microeconomic policy tools on the market mechanism and economic decisions of market participants.

PEK\_U4 can indicate negative effects of intervention.

PEK\_U5 can calculate the negative effects of bureaucratic economy.

relating to social competences:

PEK\_K01 can discuss the interventionist state indicating its drawbacks.

PEK\_K02 can think in a free market and negatively relates to all forms of bureaucracy

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	Introduction. Economic Policy. The concept of economic and social regulation.	1
Lec 2	Theories of regulation	2
Lec 3	The functions of the state in the economy. Types of economies, including state and actively managing the regulatory state.	2
Lec 4	Welfare Economics and decrease the effectiveness of management	1
Lec 5	The free market as the only correct form of farming.	2
Lec 6	Monopoly and oligopoly and regulations relating to prices, quantities, costs, barriers to entry, forms of business ownership in the context of structural changes in the market and liberalization of economies.	2
Lec 7	Government policy in relation to mergers	2
Lec 8	Conditions of entry so. independent regulators, their functions and objectives as an example of infrastructure sectors.	2
Lec 9	Tools macroeconomic policies and their effects at the micro-and macro - Tools fiscal and revenue.	2
Lec 10	Tools macroeconomic policies and their effects at the micro-and macro - tools of monetary policy.	2

Lec 11	Tools macroeconomic policies and their effects at the micro-and macro - policy tools of development and growth, and promote the competitiveness and innovativeness of the economy and the decline in the efficiency of the economy.	2
Lec 12	Tools macroeconomic policies and their effects at the micro-and macro - Tools exchange rate policy and international trade.	3
Lec 13	Externalities, internationalization costs.	3
Lec 14	Policy externalities markets nationally and internationally as an example the emissions trading market and property rights market energy certificates.	2
Lec 15	Final test	2
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Rationale, objectives, scope and effects of short-and long-term economic and legal regulation in the sphere of social policy - poverty, the growth of the black economy and other effects of regulation.	2
Cl 2	Rationale, objectives, scope and effects of short-and long-term economic and legal regulations in the field of information asymmetry in the economy. The effects of patent law and copyright protection and the monopolization of markets. Analysis of examples.	2
Cl 3	Sectoral rules on the example of the telecommunications sector.	2
Cl 4	Sectoral rules on the example of the oil sector.	2
Cl 5	Rationale, objectives, scope and effects of short-and long-term economic and legal regulations in the areas of sustainable development - the analysis of the negative effects.	3
Cl 6	Price regulation	2
Cl 7	Analysis of the effects of excessive bureaucratization of the economy - case studies	2
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		

Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>	
N1. Information lecture N2. Multimedia presentation N3. Case study lecture N4. Practical exercises N5. Discussion N6. Presentation - multimedia presentation and delivery of the paper, writing paper version N7 Self - preparation students for classes, preparing to pass the exam and	

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01, PEK_W03, PEK_W04 PEK_U01, PEK_U02, PEK_U04 PEK_K01, PEK_K02	Class participation (participation in the discussion, preparation for classes, participation in practical exercises)
F2	PEK_W03, PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 PEK_K01, PEK_K02	Rating of the written version of the paper
F3	PEK_W03, PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 PEK_K01	Rating of the oral version of the paper
F4	PEK_W01÷PEK_W04	Rate of successful completion of the test
<b>P (lecture) = F4</b> <b>P (classess) = 0,2*F1+0,4*F2+0,4*F2</b>		

#### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

##### **PRIMARY LITERATURE:**

- [19]Friedman Milton i Rose (1996), *Wolny wybór*, Sosnowiec: Panda
- [20]D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, *Makroekonomia*, t.1, PWE, Warszawa 2007.
- [21]*Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXIw.*, pod red. Jeżowskiego P., Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa 2007.
- [22]*Ocena skutków regulacji – poradnik OSR, doświadczenia, perspektywy*, pod red. Szpringera Wł., Rogowskiego W., Wydawnictwo C.H. BECK, Warszawa 2007.
- [23]A. Surdej, *Determinanty regulacji administracyjnoprawnych w oddziaływaniu państwa na gospodarkę*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006.
- [24]W. Wrzosek, *Funkcjonowanie rynku*, PWE, Warszawa 2002.
- [25]Kwaśnicki Witold (2000), *Historia myśli liberalnej. Wolność, własność, odpowiedzialność*, Warszawa: PWE.

##### **SECONDARY LITERATURE:**

- [26]W. Block, *Rent Control*, in *The Fortune Encyclopedia of Economics* by Henderson D. R.
- [27]A. Graczyk, Graczyk A.M., *Wprowadzenie mechanizmów rynkowych w ochronie środowiska*, PWE, Warszawa 2011.
- [28]*Regulowana gospodarka rynkowa. Wybór materiałów do studiowania polityki gospodarczej*, Kalina-Prysznic U. (red.), Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.

[29]H. Rockoff, *Price Controls*, in *The Fortune Encyclopedia of Economics* by Henderson D. R.  
[30]Hazlitt Henry (1993), *Ekonomia w jednej lekcji*, Kraków: Signum

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Dr inż. Edyta Ropuszyńska-Surma edyta.ropuszynska-surma@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Government and Market in Economy**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W01	C1	Lec1	N1, N2, N7
PEK_W02	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W07	C1, C2	Lec2, Lec4	N1, N2, N7
PEK_W03	K1_ZARZ_W07	C1	Lec3, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8	N1, N2, N3, N7
PEK_W04	K1_ZARZ_W07	C2 C3	Lec3, Lec5, Lec7 Lec9÷Lec15	N1, N2, N3, N7
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1, C2, C4	CI1÷CI7	N2, N5, N7
PEK_U02	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U04,	C4	CI3÷CI7	N3, N5, N7
PEK_U03	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C2, C3	CI3, CI7	N5, N7
PEK_U04	K1_ZARZ_U03	C3	CI2÷CI7	N4, N5, N6, N7
PEK_U05	K1_ZARZ_U03	C4	CI1÷CI7	N4, N5, N6, N7
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K06	C1 ÷ C4	Lec1÷Lec15 CI2÷CI5	N1, N2, N3, N5
PEK_K02	K1_ZARZ_K06	C1 ÷ C3	Lec3, Lec9 Lec10÷Lec15	N1, N2, N4, N5, N7

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim** Państwo i rynek w gospodarce  
**Nazwa w języku angielskim** Government and Market in the Economy  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem  
**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna  
**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>EKZ1149</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

17. Podstawowa wiedza z mikro i makroekonomii

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Poznanie i zrozumienie istoty uwarunkowań prowadzenia działalności gospodarczej w warunkach regulacji ekonomiczno-prawnych
- C2. Poznanie teorii regulacji i wykorzystywanych narzędzi regulacyjnych w zakresie polityki makro- i mikroekonomicznej
- C3. Wykształcenie umiejętności identyfikacji i analizy kosztów społecznych implementowanych procesów regulacyjnych krajowym, regionalnym i lokalnym. Umiejętność określenia potencjalnego wpływu tych regulacji na decyzje pojedynczych przedsiębiorstw i kierunków zmian na poszczególnych rynkach (w tym zmian strukturalnych).
- C4. Poznanie wpływu działania biurokracji i polityki na działalność gospodarczą

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma wiedzę o miejscu interwencjonizmu w gospodarce.

PEK\_W02 Charakteryzuje główne nurty ekonomii, w kontekście stopnia interwencjonizmu państwowego

PEK\_W03 Zna podstawowe typy gospodarek oraz rodzaje, cele i funkcje kluczowych instytucji w gospodarce rynkowej.

PEK\_W04 Zna podstawowe narzędzia i regulacje ekonomiczne i ich wpływ na decyzje poszczególnych uczestników rynku, tj. rynkach dóbr i usług oraz czynników produkcji.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Rozumie i potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomii oraz powiązanych z nią dyscyplin naukowych w celu analizowania i interpretowania problemów gospodarowania

PEK\_U02 Posiada umiejętność identyfikacji, rozumienia i analizy czynników otoczenia mikroekonomicznego i makroekonomicznego na decyzje ekonomiczne podmiotów rynkowych, tj. konsumentów i producentów.

PEK\_U3 Potrafi określić wpływ narzędzi polityki mikroekonomicznej na mechanizm rynkowy i decyzje ekonomiczne uczestników rynku.

PEK\_U4 Potrafi wskazać negatywne skutki interwencjonizmu.

PEK\_U5 Potrafi wyliczyć negatywne skutki zbiurokratyzowanej gospodarki.

...

Z zakresu kompetencji społecznych:



PEK_K01 Potrafi dyskutować o interwencjonizmie państwowych wskazując jego wady.
PEK_K02 Potrafi myśleć w sposób wolnorynkowy i negatywnie odnosi się do wszelkich form biurokracji

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie. Polityka gospodarcza. Pojęcie regulacji ekonomiczno-społecznych.	1
Wy2	Teorie regulacji	2
Wy3	Funkcje państwa w gospodarce. Typy gospodarek z uwzględnieniem państwa aktywnie zarządzającego i państwa regulacyjnego.	2
Wy4	Ekonomia dobrobytu a spadek efektywności gospodarowania	1
Wy5	Wolny rynek jako jedynie słuszna forma gospodarowania.	4
Wy6	Monopol i oligopol a regulacje dotyczące cen, ilości, kosztów, barier wejścia na rynek, form własności przedsiębiorstw w kontekście zmian strukturalnych na rynku i liberalizacji gospodarek.	2
Wy7	Polityka państwa w stosunku do fuzji przedsiębiorstw	2
Wy8	Przesłanki wprowadzania tzw. niezależnych regulatorów, ich funkcje i cele na przykładzie sektorów infrastrukturalnych.	2
Wy9	Narzędzia polityki makroekonomicznej i ich efekty w skali mikro- i makroekonomicznej - Narzędzia polityki budżetowej i dochodowej.	2
Wy10	Narzędzia polityki makroekonomicznej i ich efekty w skali mikro- i makroekonomicznej - Narzędzia polityki monetarnej.	2
Wy11	Narzędzia polityki makroekonomicznej i ich efekty w skali mikro- i makroekonomicznej - Narzędzia polityki rozwoju i wzrostu gospodarczego oraz wspierania konkurencyjności i innowacyjności gospodarki a spadek efektywności gospodarki	2
Wy13	Narzędzia polityki makroekonomicznej i ich efekty w skali mikro- i makroekonomicznej - Narzędzia polityki kursu walutowego i wymiany międzynarodowej.	3
Wy14	Efekty zewnętrzne, internacjonalizacja kosztów. Zasady funkcjonowania rynków efektów zewnętrznych skali krajowej i międzynarodowej na przykładzie rynku handlu emisjami i rynku praw majątkowych świadectw pochodzenia energii.	3

Wy15	Kolokwium zaliczeniowe	2
	<i>Suma godzin</i>	30

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Przesłanki, cele, zakres i efekty krótko i długookresowe regulacji ekonomiczno-prawnych w zakresie polityki społecznej – ubóstwo, rozrost szarej strefy i inne skutki regulacji.	2
Ćw2	Przesłanki, cele, zakres i efekty krótko i długookresowe regulacji ekonomiczno-prawnych w zakresie asymetrii informacji w gospodarce. Efekty prawa patentowego i ochrony praw autorskich a monopolizacja rynków. Analiza przykładów.	2
Ćw3	Regulacje sektorowe na przykładzie sektora telekomunikacyjnego.	2
Ćw4	Regulacje sektorowe na przykładzie sektora paliwowego.	2
Ćw5	Przesłanki, cele, zakres i efekty krótko i długookresowe regulacji ekonomiczno-prawnych w zakresie polityki wzrostu zrównoważonego – analiza negatywnych skutków.	3
Ćw6	Regulacja cen	2
Ćw7	Analiza skutków nadmiernej biurokratyzacji gospodarki – studia przypadków	2
	<i>Suma godzin</i>	15

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	<i>Suma godzin</i>	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		

Pr3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
<p>N1. Wykład informacyjny</p> <p>N2. Prezentacja multimedialna</p> <p>N3. Wykład problemowy</p> <p>N4. Ćwiczenia praktyczne</p> <p>N5. Dyskusja</p> <p>N6. Referat – prezentacja multimedialna i wygłoszenie referatu, referat w wersji pisemnej</p> <p>N7. Praca własna studenta – przygotowanie do zajęć, przygotowanie do zaliczenia i egzaminu</p>

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01, PEK_W03, PEK_W04  PEK_U01, PEK_U02, PEK_U04  PEK_K01, PEK_K02	Aktywność na zajęciach (udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć, udział w ćwiczeniach praktycznych)

F2	PEK_W03, PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 PEK_K01, PEK_K02	Ocena z pisemnej wersji referatu
F3	PEK_W03, PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 PEK_K01	Ocena z prezentacji ustnej referatu
F4	PEK_W01÷PEK_W04	Ocena z kolokwium zaliczeniowego
<b>P (wykład) = F4</b>		
<b>P (ćwiczenia) = 0,2*F1+0,4*F2+0,4*F2</b>		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[31]Friedman Milton i Rose (1996), <i>Wolny wybór</i>, Sosnowiec: Panda</p> <p>[32]D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, <i>Makroekonomia</i>, t.1, PWE, Warszawa 2007.</p> <p>[33]<i>Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXIw.</i>, pod red. Jeżowskiego P., Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa 2007.</p> <p>[34]<i>Ocena skutków regulacji – poradnik OSR, doświadczenia, perspektywy</i>, pod red. Szpringera Wł., Rogowskiego W., Wydawnictwo C.H. BECK, Warszawa 2007.</p> <p>[35]A. Surdej, <i>Determinanty regulacji administracyjnoprawnych w oddziaływaniu państwa na gospodarkę</i>, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006.</p> <p>[36]W. Wrzosek, <i>Funkcjonowanie rynku</i>, PWE, Warszawa 2002.</p> <p>[37]Kwaśnicki Witold (2000), <i>Historia myśli liberalnej. Wolność, własność, odpowiedzialność</i>, Warszawa: PWE.</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[38]W. Block, <i>Rent Control</i>, in <i>The Fortune Encyclopedia of Economics</i> by Henderson D. R.</p> <p>[39]A. Graczyk, Graczyk A.M., <i>Wprowadzenie mechanizmów rynkowych w ochronie środowiska</i>, PWE, Warszawa 2011.</p> <p>[40]<i>Regulowana gospodarka rynkowa. Wybór materiałów do studiowania polityki gospodarczej</i>, Kalina-Prysznic U. (red.), Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.</p> <p>[41]H. Rockoff, <i>Price Controls</i>, in <i>The Fortune Encyclopedia of Economics</i> by Henderson D. R.</p> <p>[42]Hazlitt Henry (1993), <i>Ekonomia w jednej lekcji</i>, Kraków: Signum</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
Dr inż. Edyta Ropuszyńska-Surma <a href="mailto:edyta.ropuszynska-surma@pwr.wroc.pl">edyta.ropuszynska-surma@pwr.wroc.pl</a>

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Państwo i rynek w gospodarce**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE**  
**I SPECJALNOŚCI ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W01	C1	Wy1	N1, N2, N7
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W01 K1_ZARZ_W07	C1, C2	Wy2, Wy4	N1, N2, N7
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W07	C1	Wy3, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W07	C2 C3	Wy3, Wy5, Wy7 Wy9÷Wy15	N1, N2, N3, N7
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C1, C2, C4	Ćw1÷Ćw7	N2, N5, N7
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U04,	C4	Ćw3÷7	N3, N5, N7
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03	C2, C3	Ćw3, Ćw7	N5, N7
<b>PEK_U04</b>	K1_ZARZ_U03	C3	Ćw2÷Ćw7	N4, N5, N6, N7
<b>PEK_U05</b>	K1_ZARZ_U03	C4	Ćw1÷Ćw7	N4, N5, N6, N7
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K06	C1 ÷ C4	Wy1÷Wy15 Ćw2÷Ćw5	N1, N2, N3, N5
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K06	C1 ÷ C3	Wy3, Wy9 Wy10÷Wy15	N1, N2, N4, N5, N7

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

### KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim **Efektywne wykorzystanie internetu w biznesie**  
Nazwa w języku angielskim **Effective techniques of using internet in business**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie**

Specjalność (jeśli dotyczy): **Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**

Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**

Kod przedmiotu **EKZ1192**

Grupa kursów **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI**

## **SPOŁECZNYCH**

brak

## **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zapoznanie studentów z zaawansowanymi metodami wykorzystania Internetu w działalności gospodarczej.

C2 Przedstawienie studentom istotnych z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem modeli stosowanych w handlu elektronicznym.

## **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Student zna i rozumie istotę pojęcia komercyjnych internetowych serwisów, zarządzania w chmurze oraz znaczenie danych środowiska e-commerce.

PEK\_W02 Student rozumie znaczenie marketingu internetowego oraz handlu elektronicznego w przedsiębiorstwie.

PEK\_W03 Student zna podstawowe modele i procesy w zarządzaniu przedsiębiorstwem z wykorzystaniem Internetu.

PEK\_W04 Student poznał systemy zarządzania internetowym kanałem sprzedaży w przedsiębiorstwie.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Student potrafi analizować procesy zarządzania serwisem internetowym, szczególnie w aspekcie ekonomicznym.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 student ma świadomość znaczenia skutecznego zarządzania przedsiębiorstwem z wykorzystaniem narzędzi internetowych w praktyce organizacji a także wykorzystania tego typu narzędzi w gospodarce i w życiu codziennym

## **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Internet - podstawowe pojęcia, modele rynku - wprowadzenie	2
Wy2	Handel elektroniczny – dziedziny, klasyfikacja, innowacyjne rozwiązania	2
Wy3	Metody promocji przedsiębiorstwa w internecie z wykorzystaniem serwisów klasy WEB 2.0 oraz WEB 3.0	2
Wy4	Innowacyjne rozwiązania logistyczne w handlu elektronicznym	2
Wy5	Rodzaje komercyjnych witryn internetowych i metody oceny ich jakości, Zasady budowy komercyjnego serwisu internetowego	2
Wy6	Rejestracja domeny internetowej - rodzaje domen, rodzaje serwerów DNS, pozycjonowanie domen i ich wpływ na kanały marketingowe przedsiębiorstwa	2
Wy7	Metody dostępu do internetu w przedsiębiorstwie na świecie i w Polsce, zarządzanie oprogramowaniem w chmurze, wybór efektywnego hostingu – optymalizacja kosztów.	2
Wy8	Budowa sklepu internetowego i metody zarządzania e-sklepem	2
Wy9	Zintegrowane kanały sprzedaży przez internet	2
Wy10	Monitoring odwiedzin serwisu internetowego – wnioskowanie i optymalizacja, Google Analytics	2
Wy11	Wyjście z ofertą swojej firmy poza granice kraju - międzynarodowe serwisy e-biznesowe, 7-step Ie-C	2
Wy12	Zaawansowane strategie e-biznesowe	2
Wy13	Zarządzanie asortymentem w handlu elektronicznym, techniki optymalizacji	2
Wy14	Pozycjonowanie, SEO, SEM, Google AdWords	2
Wy15	Zaliczenie pisemne przedmiotu	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Ekonomiczne aspekty wykorzystania internetu w przedsiębiorstwie – studia przypadku	2
Ćw2	Pomiary efektywności kampanii marketingowych z wykorzystaniem internetu – metody rozliczeń, wskaźniki efektywności	2



Ćw3	Katalogi sklepów internetowych i porównywarki cenowe – studia przypadku	2
Ćw4	Komercyjne aspekty mediów społecznościowych, F-commerce – studia przypadku	2
Ćw5	Google AdSense, wartość dodana witryny i monetyzacja ruchu	2
Ćw6	Systemy rekomendacji behawioralnej, cross-selling – studia przypadku	2
Ćw7	Ekonomia długiego ogona	2
Ćw8	Zaliczenie pisemne	1
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Wykład informacyjny
- N2. Prezentacje multimedialne
- N3. Internetowe bazy informacji i wiedzy.
- N4. Studia przypadku
- N5. Ćwiczenia praktyczne

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 –W04 PEK_K01	Kolokwium w formie pisemnej
F2	PEK_W01 –W04 PEK_U01 PEK_K01	Ćwiczenia praktyczne Udział w dyskusji Analiza studiów przypadku Prezentacja
P (dla wykładu) = F1P (dla ćwiczeń) = F2		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Brady R., Forrest E., Mizerski R., Marketing w Internecie, PWE Warszawa 2001
- [2] Tkaczyk J., 2010, Zachowania konsumenckie w środowisku wirtualnym (on-line), w. S. Pilarski, M. Awdziej, M. Czaplicka, J. Tkaczyk, K. Zięba, Klient i Marketing, UWM, Olsztyn
- [3] Markov Z., Larose D. T., 2009, Eksploracja zasobów internetowych. Analiza struktury, zawartości i użytkowania sieci WWW. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. <http://www.loc.gov/global/internet/inet-business.html>,
- [4] Zwass, V., 1996, Electronic commerce: Structures and issues. International, Journal of Electronic Commerce, 1, 3–23

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

[1] Guziur P., Marketing w Internecie. Strategie dla małych i dużych firm, Wydawnictwo Helion 2000

[2] Falk B., Internet - wyd. III, , Wydawnictwo Helion, 2001

[3] Kołodziejczyk W., 2010, Dropshipping (nie tylko dla e-biznesu) w: Szoltysek J., Jedliński, M. (red.) M. 2010, Logistyka – współczesne wyzwania, Wałbrzych, Wydawnictwo PWSZ Wałbrzych.

[4] Kim, D.J., 2012. An investigation of the effect of online consumer trust on expectation, satisfaction, and post-expectation. Information Systems and E-Business Management, 10:219–240.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Grzegorz Chodak, grzegorz.chodak@pwr.edu.pl**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Efektywne wykorzystanie internetu w biznesie**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01</b> <b>(wiedza)</b>	K1_ZARZ_W07	C1, C2	Wy1-7	N1, N2, N3,N4
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W07	C1, C2	Wy8-9	N1, N2, N3
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W07	C1	Wy10-11	N1, N2, N3
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W07	C2	Wy12-15	N1, N2, N3
<b>PEK_U01</b> <b>(umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U03	C1, C2	Ćw1- Ćw8	N1, N2, N3,N4,N5
<b>PEK_K01</b> <b>(kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K06	C1, C2	Wy1-15 Ćw1- Ćw8	N1, N2, N3,N4,N5

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

**FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT**

### SUBJECT CARD

**Name in Polish** Efektywne wykorzystanie internetu w biznesie  
**Name in English** Effective techniques of using internet in business  
**Main field of study (if applicable):** Management  
**Specialization (if applicable):** Business Management  
**Level and form of studies:** 1st level, full-time  
**Kind of subject:** optional  
**Subject code** EKZ1192  
**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	60	60			
Form of crediting	crediting with grade	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2	2			
including number of ECTS points for practical (P) classes		2			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1	0,5			

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

no

### SUBJECT OBJECTIVES

C1 To acquaint students with advanced methods of use of the Internet in business.  
C2 To present for students the essential from the point of view of business management models used in e-commerce.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 The student knows and understands the essence of the concept of commercial online services, cloud-based management and the importance of the e-commerce environment.

PEK\_W02 The student understands the importance of Internet marketing and e-commerce in the company.

PEK\_W03 The student knows the basic models and processes in business management using the Internet

PEK\_W04 Students met online management systems in the enterprise sales channel.

relating to skills:

PEK\_U01 The student is able to analyze web service management processes, particularly in terms of economic aspects

relating to social competences:

PEK\_K01 The student is aware of the importance of effective management of the enterprise with the

use of online tools in the practice of the organization and the use of such tools in the economy and in everyday life.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Internet - basic concepts, models of the market - introduction	2
Lec 2	Electronic commerce - a field, classification, innovative solutions	2
Lec 3	Methods of company promotion on the Internet using Web 2.0 class services and Web 3.0	2
Lec 4	Innovative logistics solutions for e-commerce	2
Lec 5	Types of commercial websites and their quality assessment methods, principles of the construction of commercial Internet service	2
Lec 6	Internet domain registration - the kinds of domains, types of DNS servers, domain positioning and their impact on business marketing channels	2
Lec 7	Internet access methods in the enterprises in Poland and abroad, the software management in the cloud, the choice of effective hosting - cost optimization	2
Lec 8	Online store construction and management methods for e-shop	2
Lec 9	Integrated sales channels via the Internet	2
Lec 10	Monitoring the website visits - inference and optimization, Google Analytics	2
Lec 11	Selling abroad - an international e-business services, 7-step Ie-C	2
Lec 12	Advanced e-business strategies	2
Lec 13	Assortment management in e-commerce - optimization techniques	2
Lec 14	SEO, SEM, Google Adwords	2
Lec 15	Written test	2
	Total hours	<b>30</b>
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Economic aspects of the use of the Internet in the enterprise – case studies	2
Cl 2	Measurements of the effectiveness of marketing campaigns via the Internet - billing methods, performance indicators	2
Cl 3	Catalogs of online stores; price comparison services - case studies	2
Cl 4	Commercial aspects of social media, the F-commerce - case studies	2
Cl 5	Google AdSense, the added value of the site and web-traffic monetization	2
Cl 6	Behavioral recommendation systems, cross-selling - case studies	2
Cl 7	Long tail Economy	2
Cl 8	Written test	1
	Total hours	<b>15</b>
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	

Form of classes - project		Number of hours
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
TEACHING TOOLS USED		
N1. Lecture information N2. Multimedia presentations N3. Internet database of information and knowledge. N4. Case studies N5. Practical exercises		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01 –W04 PEK_K01	Written test
F2	PEK_W01 –W04 PEK_U01 PEK_K01	Practical exercises Participation in the discussion Analysis of case studies Presentation
P (for lecture) = F1		
P (for classes) = F2		

#### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

##### **PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Brady R., Forrest E., Mizerski R., Marketing w Internecie, PWE Warszawa 2001
- [2] Tkaczyk J., 2010, Zachowania konsumenckie w środowisku wirtualnym (on-line), w. S. Pilarski, M. Awdziej, M. Czaplicka, J. Tkaczyk, K. Zięba, Klient i Marketing, UWM, Olsztyn
- [3] Markov Z., Larose D. T., 2009, Eksploracja zasobów internetowych. Analiza struktury, zawartości i użytkowania sieci WWW. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. <http://www.loc.gov/global/internet/inet-business.html>,
- [4] Zwass, V., 1996, Electronic commerce: Structures and issues. International, Journal of Electronic Commerce, 1, 3–23

##### **SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Guziur P., Marketing w Internecie. Strategie dla małych i dużych firm, Wydawnictwo Helion 2000
- [2] Falk B., Internet - wyd. III, , Wydawnictwo Helion, 2001
- [3] Kołodziejczyk W., 2010, Dropshipping (nie tylko dla e-biznesu) w: Szoltysek J., Jedliński, M. (red.) M. 2010, Logistyka – współczesne wyzwania, Wałbrzych, Wydawnictwo PWSZ Wałbrzych.

[4] Kim, D.J., 2012. An investigation of the effect of online consumer trust on expectation, satisfaction, and post-expectation. *Information Systems and E-Business Management*, 10:219–240.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Grzegorz Chodak, grzegorz.chodak@pwr.edu.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Effective techniques of using internet in business**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
 AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W07	C1, C2	Lec1-7	N1, N2, N3,N4
PEK_W02	K1_ZARZ_W07	C1, C2	Lec8-9	N1, N2, N3
PEK_W03	K1_ZARZ_W07	C1	Lec10-11	N1, N2, N3
PEK_W04	K1_ZARZ_W07	C2	Lec12-15	N1, N2, N3
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U03	C1, C2	Cl1- Cl8	N1, N2, N3,N4,N5
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K06	C1, C2	Lec1-15 Cl1- Cl8	N1, N2, N3,N4,N5



FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish ...RYNKOWA OCHRONA KONSUMENTÓW</b>					
<b>Name in English ...MARKET CONSUMER PROTECTION</b>					
<b>Main field of study (if applicable): ...Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: optional</b>					
<b>Subject code PRZ1136</b>					
<b>Group of courses NO</b>					

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	15	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	30	30			
Form of crediting	crediting with grade	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	1	1			
including number of ECTS points for practical (P) classes		1			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	0,5	0,5			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
Basic knowledge of Polish Constitution

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Informing students about basic consumer rights
C2 Emphasizing the fact that each economic organization is liable for products entering the market
C3 Explaining the most important regulations concerning relations between consumers and entrepreneurs

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge:
<b>PEK_W01 - He knows basic consumer rights in contracts with entrepreneurs</b>
<b>PEK_W02 - He knows basic provisions regulating mutual relations between consumers and entrepreneurs</b>
relating to skills:
<b>PEK_U01 - He can apply solutions supporting consumer in practice</b>
<b>PEK_U02 - He can effectively execute consumer rights</b>
relating to social competences:
<b>PEK_K01 - He is prepared for ethical and professional acting</b>

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Introduction into issues – definition of consumer law, location of consumer law in the law system, subjects of consumer law, genesis of consumer law, reasons for consumer protection, basic consumer rights	2
Lec 2	Executing consumer claims – institutions protecting consumer rights, arbitration consumer courts, asserting consumer claims through court trial, reasons for exempting entrepreneurs from complaint liability	2
Lec 3	Complaints of services – general solutions from the Civi Code, complaints of selected services (telecommunications services, transport, tourism), complaints of airlines services, essence of advance, presenting practical examples	4
Lec 4	Safety and health of consumer – main UE-regulations concerning protecting life and health of consumer, definition of dangerous product, liability for dangerous product, reasons for liability, reasons for exempting producer from liability, presenting practical examples, preventive solutions concerning consumer safety, main duties of economic organisations in this field, entitlements of institutions controlling the market, withdrawing dangerous product from the market, Rapex System, CE signs, examples of products with CE signs	4
Lec 5	Forbidden clauses in contracts with consumers – reasons for regarding the clause as forbidden, practical examples of banned clauses. Forbidden actions used by entrepreneurs – reasons for regarding the action as forbidden, main sanctions for using such actions	2
Lec 6	Final test	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Complaints of goods – main definitions connected with complaints: warranty, producer’s guarantee, goods inconsistent with contract, complaint procedures at selling goods, duties of salesperson and producer, entitlements of consumer, selling goods in promotion and cut-price, practical examples	4
Cl 2	Modern sales forms – online sales, reasons for consumer protection in such kinds of sales, main consumer rights connected with such sales, practical examples	4
Cl 3	Solving practical problems connected with complaining goods	2
Cl 4	Solving practical problems connected with complaining services and online sales as well as with safety of users	2
Cl 5	Most popular consumer contracts and traps connected with them (sale, lease, insurance)	2
Cl 6	Final test	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		

	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Traditional lecture with use of transparencies and slides		
N2. Consultation		
N3. Own work – individual self-studies		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01 PEK_W02 PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01	Lecture with multimedia presentation
F2	PEK_W01 PEK_W02	Written test
F3		
C		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [111] E.Nowińska, P.Cybula (red), *Europejskie prawo konsumenckie a prawo polskie*, Wydawnictwo Zakamycze, Kraków 2005.
- [112] E.Łętowska E., *Europejskie prawo umów konsumenckich*, C.H.Beck, Warszawa 2004.
- [113] M.Jagielska, *Odpowiedzialność za produkt*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2009.
- [114] A.Cieśliński (red), *Wspólnotowe prawo gospodarcze*, 2.wydanie, C.H.Beck, Warszawa 2007.
- [115] F.Grzegorzcyk, *Prawo konsumenckie w Unii Europejskiej*, LexisNexis, Warszawa 2009

**SECONDARY LITERATURE:**

- [100] K. Zymonik, *Gwarancja producencka (komercyjna)*, „Problemy Jakości” 2008, nr 2.
- [101] K. Zymonik, *Oznakowanie CE - nowe wyzwanie dla polskich przedsiębiorców*, Problemy Jakości 2005, nr 10, s.9-13.
- [102] K. Zymonik, *Odpowiedzialność za produkt w kodeksowych rozwiązaniach reklamacyjnych*, Problemy Jakości 2008, nr.4, s.28-31.

<b>SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)</b>
Dr KRZYSZTOF ZYMONIK
e-mail: <a href="mailto:krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl">krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl</a>

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**MARKET CONSUMER PROTECTION**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **MANAGEMENT**  
AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W03	C3	Lec1-5 CI1-5	N1,N2,N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W04	C1,C2,C3	Lec2-5 CI1-5	N1,N2,N3
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U06	C1,C3	Lec1-5 CI1-5	N1,N2,N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U06	C1,C3	Lec2-5 CI1-5	N1,N2,N3
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C1,C2	Lec2-5 CI1-5	N1,N2,N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim <b>RYNKOWA OCHRONA KONSUMENTÓW</b>	
Nazwa w języku angielskim <b>MARKET CONSUMER PROTECTION</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>	
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>wybieralny</b>
Kod przedmiotu	<b>PRZ1136</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć	<b>15</b>	<b>15</b>			

zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	<b>1</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>1</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

**Podstawowa znajomość Konstytucji RP.**

\

**CELE PRZEDMIOTU**

**C1 Zaznajomienie słuchaczy z podstawowymi prawami konsumenta**

**C2 Wyraźne zaakcentowanie faktu, iż każda organizacja gospodarcza odpowiada za produkty wprowadzane na rynek**

**C3 Przybliżenie najważniejszych regulacji z zakresu relacji między konsumentami i przedsiębiorcami**

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

**PEK\_W01 – Zna podstawowe prawa konsumentów w umowach z przedsiębiorcami**

**PEK\_W02 – Zna podstawowe przepisy regulujące wzajemne relacje pomiędzy konsumentami i przedsiębiorcami.**

Z zakresu umiejętności:

**PEK\_U01 - Umie zastosować prokonsumenckie rozwiązania w praktyce**

**PEK\_U02 – Umie skutecznie egzekwować konsumenckie prawa**

Z zakresu kompetencji społecznych:

**PEK\_K01 – Przygotowany jest do tego, aby działać etycznie i profesjonalnie**

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Wy1</b>	<b>Wprowadzenie do problematyki – pojęcie prawa konsumenckiego, miejsce prawa konsumenckiego w systemie prawa, podmioty prawa konsumenckiego, geneza prawa konsumenckiego, przesłanki ochrony konsumentów, podstawowe prawa konsumenta</b>	<b>2</b>
<b>Wy2</b>	<b>Egzekucja roszczeń konsumenckich – instytucje chroniące prawa konsumenta, polubowne sądy konsumenckie, sądowe dochodzenie roszczeń przez konsumentów, przesłanki zwalniające przedsiębiorców od odpowiedzialności reklamacyjnej</b>	<b>2</b>
<b>Wy3</b>	<b>Reklamacje usług – ogólne rozwiązania z kodeksu cywilnego, reklamacje wybranych usług (usługi telekomunikacyjne, przewozowe i turystyczne), reklamacje usług lotniczych, istota zadatku i zaliczki, prezentacja przykładów praktycznych</b>	<b>4</b>

Wy4	Bezpieczeństwo i zdrowie konsumenta – najważniejsze unijne regulacje w zakresie ochrony życia i zdrowia konsumenta, pojęcie produktu niebezpiecznego, odpowiedzialność za produkt niebezpieczny, przesłanki odpowiedzialności, przesłanki zwalniające producenta od odpowiedzialności, prezentacja przykładów praktycznych, prewencyjne rozwiązania z zakresu bezpieczeństwa konsumentów, najważniejsze obowiązki organizacji gospodarczych w tym zakresie, uprawnienia organów nadzorujących rynek, wycofywanie produktu niebezpiecznego z rynku, System Rapex, Oznakowanie CE, przykładowe produkty z oznakowaniem CE.	4
Wy5	Zakazane klauzule w umowach z konsumentami – przesłanki uznania danego zapisu za niedozwolony, przykłady praktyczne niedozwolonych zapisów. Zakazane praktyki stosowane przez przedsiębiorców – przesłanki uznania danej praktyki za zakazaną, zasadnicze sankcje za stosowanie tego typu praktyk.	2
Wy6	Kolokwium	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Reklamacje towarów – najważniejsze pojęcia związane z reklamacjami: rękojmia, gwarancja producencka, niezgodność towaru z umową, procedury reklamacyjne przy sprzedaży towarów, obowiązki sprzedawcy i producenta, uprawnienia konsumenta, sprzedaż towarów w promocji i w przecenie, prezentacja przykładów praktycznych	4
Ćw2	Nowoczesne formy sprzedaży – sprzedaż poza lokalem przedsiębiorstwa i na odległość ze szczególnym uwzględnieniem sprzedaży internetowej, przesłanki ochrony konsumenta przy tego rodzaju sprzedażach, podstawowe prawa konsumenta związane z taką sprzedażą, prezentacja przykładów praktycznych	4
Ćw3	Rozwiązywanie problemów praktycznych związanych z reklamacjami towarów	2
Ćw4	Rozwiązywanie problemów praktycznych związanych z reklamacjami usług i sprzedażą internetową oraz bezpieczeństwem użytkowników	2
Ćw5	Najczęstsze umowy konsumenckie i pułapki z nimi związane (sprzedaż, najem, ubezpieczenie)	2
Ćw6	Kolokwium	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		

La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<b>N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem transparencji i slajdów</b>
<b>N2. Konsultacje</b>
<b>N3. Praca własna – samodzielne studia</b>

**OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
<b>F1</b>	<b>PEK_U01</b> <b>PEK_U02</b>	<b>Wykład z prezentacją multimedialną</b>



	PEK_K01	
F2	PEK_W01 PEK_W02	Pisemne kolokwium
P=F2		

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [116] E.Nowińska, P.Cybula (red), *Europejskie prawo konsumenckie a prawo polskie*, Wydawnictwo Zakamycze, Kraków 2005.
- [117] E.Łętowska E., *Europejskie prawo umów konsumenckich*, C.H.Beck, Warszawa 2004.
- [118] M.Jagielska, *Odpowiedzialność za produkt*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2009.
- [119] A.Cieśliński (red), *Wspólnotowe prawo gospodarcze*, 2.wydanie, C.H.Beck, Warszawa 2007.
- [120] F.Grzegorzczak, *Prawo konsumenckie w Unii Europejskiej*, LexisNexis, Warszawa 2009

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [103] K. Zymonik, *Gwarancja producentcka (komercyjna)*, „Problemy Jakości” 2008, nr 2.
- [104] K. Zymonik, *Oznakowanie CE - nowe wyzwanie dla polskich przedsiębiorców*, Problemy Jakości 2005, nr 10, s.9-13.
- [105] K. Zymonik, *Odpowiedzialność za produkt w kodeksowych rozwiązaniach reklamacyjnych*, Problemy Jakości 2008, nr.4, s.28-31.

##### OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr KRZYSZTOF ZYMONIK

e-mail: [krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl](mailto:krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl)

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**RYNKOWA OCHRONA KONSUMENTÓW**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W03	C3	Wy1-5 Ćw. 1-5	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W04	C1,C2,C3	Wy2-5 Ćw. 1-5	N1, N2, N3
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U06	C1,C3	Wy1-5 Ćw. 1-5	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U06	C1,C3	Wy2-5 Ćw. 1-5	N1, N2, N3
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C1,C2	Wy2-5 Ćw. 1-5	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish</b> Prawna ochrona własności intelektualnej					
<b>Name in English</b> Intellectual Property Legal Protection					
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management					
<b>Specialization (if applicable):</b> Business Management					
<b>Level and form of studies:</b> 1st level, full-time					
<b>Kind of subject:</b> optional					
<b>Subject code</b> PRZ1137					
<b>Group of courses</b> NO					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	15	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	30	30			

Form of crediting	crediting with grade	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	1	1			
including number of ECTS points for practical (P) classes		1			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	0.5	0.5			

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. No prerequisites

### SUBJECT OBJECTIVES

C1 Gaining basic knowledge on the kinds and methods of intellectual property protection, use and commercialization.

C2 Understanding of the role, systems, rules and procedures of intellectual property protection, containing industrial property (inventions, designs and marks) as well as copyrights (artistic, scientific, literary works, computer programs and databases).

C3 Understanding the legal and economic aspects of intellectual property protection and use.

C4 Getting to know different patent (and other IPR) information sources, as well as methods of their use in the process of knowledge protection and in innovation processes.

C5: Gaining the abilities of practical usage of known systems, rules and procedures concerning intellectual property protection as well as ability of doing searches in patent information databases, analysing the search results and presenting them.

C6: Gaining the abilities of working in groups, being responsible for part of the given tasks, analyzing the systems of IPR protection and their presentation.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 Student knows and understands the basic concepts and regulations concerning the IPR protection and commercialization.

PEK\_W02 Student has basic knowledge of different types of nonmaterial assets and their legal protection systems, methods and procedures.

PEK\_W03 Student understands the role and value of intellectual property protection for the development of modern organizations and knows the procedural costs of protection as well as potential benefits derived from it. Student is also aware of risks connected with IPR infringement cases.

PEK\_W04 Student has general knowledge of available patent information sources and its use in innovation processes.

...

relating to skills:

PEK\_U01 Student has the ability to identify, characterize, and classify different types of protected knowledge in a given organization and present the results of IPR protection analysis.

PEK\_U02 Student can identify those assets that can be protected by intellectual property rights, indicate proper forms of protection for newly created knowledge, as well as identify the steps needed in the legal protection procedure.

PEK\_U03 Student can use in a proper way the sources and tools of patent information and do the IPR searches for different purposes.

relating to social competences:  
 PEK\_KO1 Student has the ability of working in groups and share the duties connected with certain tasks, can do the researches and analyse their outcomes, as well as present the tasks for which was responsible.

**PROGRAMME CONTENT**

<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	The concept and role of intellectual property protection for modern organizations and in everyday life. Intellectual property protection systems and forms.	2
Lec 2	Industrial property law – types of protected knowledge, the concept of invention, patent, patentability requirements, patent procedures(PL,EU,WO)	2
Lec 3	Trademarks – definition and protection procedure and requirements. Geographical indications protection.	2
Lec 4	Utility Models, Designs and know-how – definitions and protection	2
Lec 5	The use of available patent information databases – examples and searches.	2
Lec6	Copyrights and related rights – creative works protection, software and database protection, subject, object and time of protection	2
Lec 7	IPR Infringement cases, IPR limitations, pros and cons of different types of protection, use of IPRs, freedom to operate – case studies.	2
Lec 8	Test	1
	Total hours	15

<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Intellectual property protection in organizations – exercises and examples of patent information searches and analyses.	2
Cl 2	Identification and characteristics of patent protection in chosen organizations, analyses of patent searches and presentations of patent documents	2
Cl 3	Identification and characteristics of trademarks and servicemarks, analyses of TM searches and presentations of protection documents	2
Cl 4	Identification and characteristics of designs protection in chosen organizations, as well as copyrighted materials, analyses of design searches and presentations of protection documents	2
Cl 5	Analysis of competition based on intellectual property portfolios of companies	2
Cl 6	Synthetic analysis and presentation of the knowledge protection system in chosen organization as well as in their competitors. Methods of use of protected knowledge, IPR infringement cases. Suggestions for future activity in the field of IPR protection and commercialization.	2
Cl 7	Identification of potential knowledge protection in the field of students’ activities. Preparing and presenting of own project of innovative solution and forms of its	

	protection. Discussing the steps leading to legal protection and documentation required in the protection procedures.	
Cl 8	Summarizing of group and individual projects	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes – seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Multimedia presentations N2. Internet patent information databases		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01 –W04 PEK_K01-K02	Test
F2	PEK_W01 –W04	Activity, presence
F3	PEK_U01 –U03 PEK_K01-K02	Presentations
F4	PEK_U01 –U03	Activity, presence
P1 (for a lecture) = 0,7*F1 + 0,3*F2 P2 (for a seminar) = 0,8*F3 + 0.2*F4		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		
<b>PRIMARY LITERATURE:</b>		
1. Red. Kotarba W., <b>Ochrona wiedzy a kapitał intelektualny organizacji</b> . PWE Warszawa 2006.		

2. Red. Kostański P., **Prawo własności przemysłowej, Komentarz**, C.H.Beck, Warszawa 2010

3. J. Barta, M. Czajkowska-Dąbrowska, Z.Ćwiąkalski, R. Markiewicz, E.Traple, **Prawo autorskie i prawa pokrewne**. Komentarz. Zakamycze 2005.

**SECONDARY LITERATURE:**

[1] Ustawa z dnia 30 czerwca 2000r. Prawo własności przemysłowej. Dz. U. Nr 49 z 2001r., poz. 508.

[2] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Dz. U. Nr 80 z 2000r., poz. 904.

[3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Dz. U. Nr 47, poz. 211, z 1996r. Nr 106, poz. 496, z 1997r. Nr 88, poz. 554, z 1998r. Nr 106, poz. 668.

[4] Internet sites: [www.uprp.pl](http://www.uprp.pl), [www.epo.org](http://www.epo.org), [www.wipo.org](http://www.wipo.org)

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Lidia Żurawowicz, [lidia.zurawowicz@pwr.wroc.pl](mailto:lidia.zurawowicz@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Intellectual Property Legal Protection  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W04	C1, C2	Wy1-Wy4 W6	N1
PEK_W02	K1_ZARZ_W04	C1, C2	Wy1-Wy4 W6	N1
PEK_W03	K1_ZARZ_W04	C2, C3	Wy1, Wy7	N1
PEK_W04	K1_ZARZ_W04	C4	Wy5	N1, N2
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U15	C5	Ćw2 – Ćw7	N1, N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U06 K1_ZARZ_U08	C2, C5	Ćw2 – Ćw7	N1, N2
PEK_U03	K1_ZARZ_U04	C4,C5	Ćw1 – Ćw7	N1, N2
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C2,C3, C5	Wy1, Wy7 Ćw2 – Ćw7	N1, N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03 K1_ZARZ_K06	C6	Ćw2 – Ćw7	N1, N2

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim** Prawna ochrona własności intelektualnej

**Nazwa w języku angielskim** Intellectual Property Legal Protection

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)

**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny

**Kod przedmiotu** PRZ1137

**Grupa kursów** Nie

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>15</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	<b>1</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>1</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

18. Brak wymagań wstępnych

### **CELE PRZEDMIOTU**

C1. Zdobyć podstawowej wiedzy dotyczącej rodzajów, sposobów ochrony i wykorzystania zasobów intelektualnych podlegających prawom własności intelektualnej.

C2: Rozumienie znaczenia, systemów, zasad i procesu ochrony własności intelektualnej, podlegającej zarówno prawom własności przemysłowej (wynalazki, wzory, oznaczenia itp.), jak i prawom



autorskim i pokrewnym (utwory literackie, opracowania naukowe, dzieła artystyczne, programy komputerowe, bazy danych itp).

C3: Rozumienie aspektów prawnych i ekonomicznych ochrony i wykorzystania własności intelektualnej w organizacjach.

C4: Poznanie źródeł informacji o chronionej własności intelektualnej oraz celów i sposobów ich wykorzystania w procesie ochrony wiedzy i procesach innowacyjnych

C5: Nabycie umiejętności praktycznego zastosowania poznanych systemów, reguł i procedur dotyczących ochrony własności intelektualnej oraz umiejętności korzystania z baz wiedzy chronionej (baz własności intelektualnej), analizowania informacji w nich zawartych i prezentowania wyników badań.

C6: Nabycie umiejętności pracy w grupie, przy jednoczesnej odpowiedzialności za część powierzonych zadań. Umiejętność przeprowadzenia analiz ochrony własności intelektualnej oraz ich profesjonalnej, samodzielnej prezentacji.

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Student zna i rozumie podstawowe pojęcia, zasady i przepisy prawa dotyczące ochrony i korzystania z własności intelektualnej (przemysłowej i prawnoautorskiej).

PEK\_W02 Student ma podstawową wiedzę na temat wszystkich przedmiotów własności intelektualnej oraz odpowiednich dla nich form i procedur ochrony prawnej.

PEK\_W03 Student rozumie znaczenie i korzyści płynące z ochrony własności intelektualnej dla współczesnych przedsiębiorstw oraz koszty jej uzyskania i utrzymywania. Jest również świadomy zagrożeń związanych z naruszeniem praw ochrony własności intelektualnej.

PEK\_W04 Student zna podstawowe źródła (bazy) informacji o chronionej własności intelektualnej i zna cele oraz sposoby ich wykorzystania w procesie ochrony wiedzy i procesach innowacyjnych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Student potrafi zidentyfikować, zbadać i scharakteryzować różne rodzaje wiedzy chronionej prawami własności intelektualnej w danej organizacji oraz zaprezentować wyniki przeprowadzonej analizy

PEK\_U02 Student potrafi zidentyfikować obszary działalności i zasoby mogące stanowić przedmiot ochrony prawami własności intelektualnej i wskazać odpowiednie formy ochrony dla tworzonej wiedzy oraz wskazać najważniejsze kroki konieczne do przeprowadzenia

odpowiedniej procedury zabezpieczającej zasoby intelektualne, korzystając z systemów ochrony własności intelektualnej

PEK\_U03 Student umie posługiwać się bazami informacji o chronionej własności intelektualnej dla różnych celów organizacji

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 student ma świadomość znaczenia ochrony własności intelektualnej w praktyce przedsiębiorstw i w życiu codziennym oraz zagrożeń płynących z nieumiejętnego wykorzystania i nieznajomości praw własności intelektualnej i skutków ich naruszeń.

PEK\_K02 student potrafi pracować w grupie, prowadząc badania, analizując wyniki i następnie samodzielnie prezentując ich część. Bierze odpowiedzialność za część powierzonych mu zadań w ramach ćwiczeń i za ich profesjonalne opracowanie i przekazanie.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	<i>Pojęcie i znaczenie własności intelektualnej w działalności przedsiębiorstw i życiu codziennym. Systemy ochrony wiedzy i rodzaje praw ochronnych.</i>	2
Wy2	<i>Prawo Własności Przemysłowej – rodzaje wiedzy podlegającej ochronie PWP, pojęcie wynalazku, patentu i zdolności patentowej, procedury ochrony patentowej (PL, EU, międzynarodowe)</i>	2
Wy3	<i>Ochrona oznaczeń - znaki towarowe i usługowe oraz oznaczenia geograficzne</i>	2
Wy4	<i>Ochrona wzorów użytkowych i przemysłowych oraz know-how</i>	2
Wy5	<i>Dostęp i sposoby korzystania z baz informacji o chronionej własności intelektualnej – cele i przykłady wykorzystania informacji patentowej</i>	2
Wy6	<i>Prawa autorskie i prawa pokrewne: ochrona utworów, przedmiot i podmiot praw, czas trwania ochrony</i>	2
Wy7	<i>Naruszenia praw własności intelektualnej, ograniczenia, wady i zalety różnych systemów ochrony wiedzy, korzystanie z wiedzy chronionej.</i>	2
Wy8	Kolokwium	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Ochrona własności intelektualnej w przedsiębiorstwach – przykłady	2

	wyszukiwań w bazach informacji patentowej	
Ćw2	Identyfikacja i charakterystyka ochrony patentowej w wybranych przedsiębiorstwach, analiza i prezentacja dokumentów patentowych	2
Ćw3	Identyfikacja i charakterystyka ochrony oznaczeń w wybranych przedsiębiorstwach, analiza i prezentacja dokumentów ochronnych	2
Ćw4	Identyfikacja i charakterystyka ochrony wzorów oraz utworów w wybranych przedsiębiorstwach – analiza i prezentacja	2
Ćw5	Analiza konkurencji pod względem ochrony własności intelektualnej	2
Ćw6	Analiza syntetyczna i prezentacja systemu ochrony wiedzy w badanych przedsiębiorstwach, kierunki rozwoju, sposoby wykorzystania wiedzy chronionej, naruszenia praw wyłącznych – propozycje usprawnień	2
Ćw7	Identyfikacja wiedzy podlegającej ochronie w obszarach własnej działalności/zainteresowań studenta. Prezentacja projektu własnego, innowacyjnego rozwiązania w danym obszarze oraz propozycja formy ochrony tworzonej własności intelektualnej. Omówienie kolejnych kroków procedury prowadzącej do ochrony oraz dokumentacji potrzebnej do zabezpieczenia tworzonej wiedzy.	2
Ćw8	Podsumowanie projektów grupowych i indywidualnych	1
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Prezentacje multimedialne
N2. Internetowe bazy informacji patentowej

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 –W04 PEK_K01-K02	Kolokwium,
F2	PEK_W01 –W04	Aktywność, obecność
F3	PEK_U01 –U03 PEK_K01-K02	Prezentacje,
F4	PEK_U01 –U03	Aktywność, obecność
P1 (dla wykładu) = 0,7*F1 + 0,3P2 (dla ćwiczeń) = 0,8*F3 + 0.2*F4		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA:

4. Red. Kotarba W., **Ochrona wiedzy a kapitał intelektualny organizacji**. PWE Warszawa 2006.
5. Red. Kostański P., **Prawo własności przemysłowej, Komentarz**, C. H. Beck, Warszawa 2010
6. J. Barta, M. Czajkowska-Dąbrowska, Z. Cwiągalski, R. Markiewicz, E. Traple, **Prawo autorskie i prawa pokrewne**. Komentarz. Zakamycze 2005.

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Ustawa z dnia 30 czerwca 2000r. Prawo własności przemysłowej. Dz. U. Nr 49 z 2001r., poz. 508.
2. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Dz. U. Nr 80 z 2000r., poz. 904.
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Dz. U. Nr 47, poz. 211, z 1996r. Nr 106, poz. 496, z 1997r. Nr 88, poz. 554, z 1998r. Nr 106, poz. 668.
4. Serwisy internetowe: [www.uprp.pl](http://www.uprp.pl), [www.epo.org](http://www.epo.org), [www.wipo.org](http://www.wipo.org)

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Lidia Żurawowicz, [lidia.zurawowicz@pwr.wroc.pl](mailto:lidia.zurawowicz@pwr.wroc.pl)**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Prawna ochrona własności intelektualnej**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W04	C1, C2	Wy1-Wy4 W6	N1
PEK_W02	K1_ZARZ_W04	C1, C2	Wy1-Wy4 W6	N1
PEK_W03	K1_ZARZ_W04	C2, C3	Wy1, Wy7	N1
PEK_W04	K1_ZARZ_W04	C4	Wy5	N1, N2
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U14 K1_ZARZ_U15	C5	Ćw2 - Ćw7	N1, N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U06 K1_ZARZ_U08	C2, C5	Ćw2 - Ćw7	N1, N2
PEK_U03	K1_ZARZ_U04	C4,C5	Ćw1 - Ćw7	N1, N2
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C2,C3, C5	Wy1, Wy7 Ćw2 - Ćw7	N1, N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03 K1_ZARZ_K06	C6	Ćw2 - Ćw7	N1, N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

**Faculty of Computer Science and Management**

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish: Opodatkowanie działalności gospodarczej**  
**Name in English: Economic activities rateable**  
**Main field of study (if applicable): Management**  
**Specialization (if applicable): Business Management**  
**Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time**  
**Kind of subject: optimal**  
**Subject code PRZ1138**  
**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>15</b>	<b>15</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Form of crediting	<b>credit with a grade</b>	<b>credit with a grade</b>			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>1</b>	<b>1</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>1</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>			

\*delete as applicable

#### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Basic knowledge of the law

#### SUBJECT OBJECTIVES

C1 The aim of the course is to show the importance of choosing the right form of taxation when making business.

C2 During the classes explained that the selection of the optimal form of taxation is possible only after a full analysis of the specificities of the company, its business profile, anticipated revenues and expenses and potential for development

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01 - knows and explains the scope and nature of the information contained in the books and financial statements, and knows how to use them and process to become the basis for decision-making at the strategic, tactical and operational.

relating to skills:

PEK\_U01 - Is able to properly process and use information from financial accounting decision making in organizations - whether to mix, prices, suppliers, customers, etc.

relating to social competences:

PEK\_K01 - recognizes the importance of financial expenses in the practice of business and everyday life

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec1	The scope of the tax law. The concept of specific tax law	1
Lec2	The tax system - a historical rational tax system	1
Lec3	The tax system in Poland and the conditions - the general characteristics	1
Lec4	Tax liability and tax liability - who pays and when to pay taxes?	1
Lec5	The tax principles. The theoretical principles of design and application of tax law. Features taxes	1
Lec6	Pathologies of tax law	1
Lec7	Classification of taxes - direct and indirect taxes	1
Lec8	Tax management	1
Lec9	The structure and tasks of the financial administration	1
Lec10	Fiscal control - the mode and procedure	1
Lec11	Tax proceedings - the mode and procedure	1
Lec12	Transfer pricing – income shifting	1
Lec13	Income shifting, control methods, tax consequences	1
Lec14	Overview of the tax systems of selected countries of the European Union	1
Lec15	European tax law - tax harmonization in the European Union	1
	Total hours	<b>15</b>

Form of classes - class		Number of hours
CI 1	Principles of taxation of business entities - the form, the selection and application	2
CI 2	How to choose the optimal form of taxation. Personal income tax rates on economic activity	2
CI 3	Tax credit	2
CI 4	Value added tax (VAT) - the terms and conditions of taxation of goods and services.	2
CI5	Tax records and tax bookkeeping principles	2
CI6	The tax consequences of restructuring organizational and legal forms of business	2
CI 7	Taxation of directors and supervisory boards	3
	Total hours	15



Form of classes - laboratory		Number of hours
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	

Form of classes - project		Number of hours
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	

Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	

TEACHING TOOLS USED
N1. informative lecture N2. multimedia presentation N3. lecture problem

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P	PEK_W01	Written test
P=1		

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

**PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Nykiel W. (red.), Chróścielewski W., Koperkiewicz-Mordel K., Sek M., Wilk M., Polskie Prawo podatkowe, Wyd. Difin, Warszawa 2011
- [2] Gomułowicz A., Małecki J., Podatki i prawo podatkowe, Wydawnictwo LexisNexis, Wydanie VI, Warszawa 2011
- [3] Borodo A., Polskie prawo finansowe. Zarys ogólny. Toruń 2005
- [4] Gomułowicz A., Małecki J., Polskie prawo finansowe. Lexis Nexis, 2006
- [5] Ofiarski Z., Prawo finansowe. Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2009
- [6] „Ordynacja podatkowa. Przepisy, Wyd. Wolters Kluwer Polska-Lex, wyd. 14, Warszawa 2012.

**S1] MASTALSKI R., PRAWO PODATKOWE, WYD. C.H.BECK, WARSZAWA 2005**

- [1] Morawski W., Interpretacje prawa podatkowego i celnego, Wy. Wolters Kluwer, Warszawa 2012
- [2] Barowicz M., Podatkowe przesłanki transformacji formalnoprawnej spółek handlowych, Przegląd Prawa Handlowego 2007(9)
- [3] Furga K., Tofel M. S., Opodatkowanie podatkiem VAT i podatkiem od czynności cywilnoprawnych tzw. goodwillu. Monitor Podatkowy 2007(3)
- [4] Nykiel W., Mariański A., Podział spółki kapitałowej przez wydzielenie – konsekwencje podatkowe. Monitor Podatkowy 2007(9).
- [5] Brzeziński B., Olesińska A., Prawo podatkowe – część szczegółowa, Toruń 2001.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

**Aldona- Małgorzata Dereń**  
**aldona.deren@pwr.wroc.pl**



**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**  
**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

**Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu: wybieralny**

**Kod przedmiotu PRZ1138**

**Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>15</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	<b>1</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>1</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość podstaw prawa

#### **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Celem przedmiotu jest ukazanie znaczenia wyboru odpowiedniej formy opodatkowania przy podejmowaniu działalności gospodarczej.

C2 W toku zajęć wyjaśnia się, że wybór optymalnej formy opodatkowania jest możliwy dopiero po pełnym przeanalizowaniu specyfiki danego przedsiębiorstwa, profilu jego działalności, przewidywanych przychodów i kosztów oraz potencjału rozwojowego

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 - - zna i wyjaśnia zakres i rodzaj informacji zawartych w księgach rachunkowych i sprawozdaniach finansowych i wie, w jaki sposób należy je wykorzystać i przetworzyć, by stały się podstawą podejmowania decyzji na poziomie strategicznym, taktycznym i operacyjnym.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 - - potrafi odpowiednio przetworzyć i wykorzystać informacje z rachunkowości finansowej w podejmowaniu decyzji w organizacjach - decyzji co do asortymentu, cen, dostawców, klientów itp.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 - – ma świadomość znaczenia kosztów finansowych w praktyce przedsiębiorstw i w życiu codziennym

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Zakres przedmiotowy prawa podatkowego. Pojęcie szczegółowego prawa podatkowego	2
Wy2	System podatkowy – racjonalny a historyczny system podatkowy	2
Wy3	System podatkowy w Polsce i jego uwarunkowania – ogólna charakterystyka	2
Wy4	Obowiązek podatkowy a zobowiązanie podatkowe – kto płaci i kiedy należy płacić podatki?	2
Wy5	Zasady podatkowe. Teoretyczne zasady tworzenia i stosowania prawa podatkowego. Funkcje podatków	2
Wy6	Patologie prawa podatkowego	2
Wy7	Klasyfikacja podatków - podatki pośrednie i bezpośrednie	2
Wy8	Przerzucalność podatkowa	2
Wy9	Struktura i zadania administracji finansowej	2
Wy10	Kontrola skarbową – tryb i procedura	2
Wy11	Postępowanie podatkowe – tryb i procedura	2
Wy12	Transfer pricing – przeliczanie dochodów	2
Wy13	Przeliczenie dochodów, metody kontroli, konsekwencje podatkowe	2
Wy14	Przegląd systemów podatkowych wybranych krajów Unii Europejskiej	2
Wy15	Europejskie prawo podatkowe – harmonizacja podatków w Unii Europejskiej	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>	<b>Liczba godzin</b>
--------------------------------	----------------------

Ćw1	Zasady opodatkowania podmiotów prowadzących działalność gospodarczą – formy, wybór i zgłoszenie	2
Ćw2	Jak wybrać optymalną formę opodatkowania. Formy opodatkowania PIT z działalności gospodarczej	2
Ćw3	Kredyt podatkowy	2
Ćw4	Podatek od wartości dodanej (VAT) – zasady i warunki opodatkowania towarów i usług. Podatek akcyzowy	2
Ćw5	Ewidencja podatkowa i zasady prowadzenia ksiąg podatkowych	2
Ćw6	Konsekwencje podatkowe przekształceń form organizacyjnoprawnych prowadzenia przedsiębiorstwa	2
Ćw7	Opodatkowanie członków zarządu i rad nadzorczych spółek	3
	Suma godzin	15

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. wykład informacyjny
- N2. prezentacja multimedialna
- N3. wykład problemowy

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01	pisemny sprawdzian
P=1		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Nykiel W. (red.), Chróścielewski W., Koperkiewicz-Mordel K., Sek M., Wilk M., Polskie Prawo podatkowe, Wyd. Difin, Warszawa 2011
- [2] Gomułowicz A., Małecki J., Podatki i prawo podatkowe, Wydawnictwo LexisNexis, Wydanie VI, Warszawa 2011
- [3] Borodo A., Polskie prawo finansowe. Zarys ogólny. Toruń 2005
- [4] Gomułowicz A., Małecki J., Polskie prawo finansowe. Lexis Nexis, 2006
- [5] Ofiarski Z., Prawo finansowe. Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2009
- [6] „Ordynacja podatkowa. Przepisy, Wyd. Wolters Kluwer Polska-Lex, wyd. 14, Warszawa 2012.

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Mastalski R., Prawo podatkowe, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2005
- Morawski W., Interpretacje prawa podatkowego i celnego, Wy. Wolters Kluwer, Warszawa 2012
- [2] Barowicz M., *Podatkowe przesłanki transformacji formalnoprawnej spółek handlowych, Przegląd*



*Prawa Handlowego 2007(9)*

[4] Furga K., Tofel M. S., *Opodatkowanie podatkiem VAT i podatkiem od czynności cywilnoprawnych tzw. goodwillu. Monitor Podatkowy 2007(3)*

[5] Nykiel W., Mariański A., *Podział spółki kapitałowej przez wydzielenie – konsekwencje podatkowe. Monitor Podatkowy 2007(9).*

[6] Brzeziński B., Olesińska A., *Prawo podatkowe – część szczegółowa, Toruń 2001*

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Aldona- Małgorzata Dereń**

**aldona.deren@pwr.wroc.pl**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Opodatkowanie działalności gospodarczej**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU: Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI: Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W03  K1_ZARZ_W04	C1 C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7 Wy8 Wy9 W10 Wy11 Wy12 Wy13 Wy14 Wy15  Ćw1 Ćw2 Ćw3 Ćw4 Ćw6	N1, N2, N3          N2
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U06	C1 C2	W8 W9 W11 W12 W13  Ćw3 Ćw4 Ćw6	N1, N2, N3       N2
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C2	W10 W11 W12 W13  Ćw4 Ćw5	N1, N2, N3       N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim Rynek pracy i promocja zatrudnienia**

**Nazwa w języku angielskim The labor market and promoting employment**

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**  
**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)**  
**Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu: wybieralny**

**Kod przedmiotu PRZ1139**

**Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>15</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	<b>1</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>1</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

19. Zaliczenie kursu z mikroekonomii i makroekonomii

--

\

#### **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Poznanie i zrozumienie teorii i zasad prawa pracy

C2 Wykształcenie zdolności rozumienia zasad prawa pracy w kontekście zatrudnienia i rynku pracy.

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma wiedzę o podstawowych zasadach prawa pracy w systemie nauk oraz o jej merytorycznych i metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi.

PEK\_W02 Zna uwarunkowania i zależności rynku pracy.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Rozumie i potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zakresie prawa pracy oraz powiązanych z nią dyscyplin naukowych w celu analizowania i interpretowania problemów gospodarce powiązanych z polityką zatrudnienia.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Potrafi dyskutować o możliwych rozwiązaniach praktycznych zakresie prawa pracy.

#### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Zajęcia organizacyjne.	1

Wy2	Polityka rynku pracy. Instytucje rynku pracy.	2
Wy3	Publiczne służby zatrudnienia. Ochotnicze hufce pracy, agencje zatrudnienia. Usługi rynku pracy. Instrumenty rynku pracy.	2
Wy4	Kodeksowe umowy o pracę, jako podstawa zawarcia stosunku pracy (regulacja prawna, pojęcie umowy o pracę, elementy składowe umowy - obligatoryjne i fakultatywne, forma umowy, rodzaje umów o pracę). Inne podstawy wykonywania pracy (umowy cywilnoprawne - zlecenie, o dzieło, oraz telepraca). Różnice między kodeksowymi umowami o pracę a umowami cywilnoprawnymi. Wady i zalety każdego z tych rozwiązań.	2
Wy5	Świadczenia dla bezrobotnych. Fundusz pracy.	2
Wy6	Ubezpieczenia społeczne: emerytalno-rentowe.	2
Wy7	Ubezpieczenia społeczne:: zdrowotne.	2
Wy8	Test	2
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Zajęcia organizacyjne.	1
Ćw2	Rynek pracy – podstawowe zagadnienia	2
Ćw3	Umowy o pracę , elementy składowe umowy - obligatoryjne i fakultatywne, forma umowy, rodzaje umów o pracę	2
Ćw4	Umowy cywilnoprawne - zlecenie, umowa o dzieło, oraz telepraca	2
Ćw.5	Bezrobotni – świadczenia, ubezpieczenie społeczne, fundusz pracy	2
Cw.6	Ubezpieczenia emerytalno-rentowe – rozliczanie.	2
Ćw.7	Ubezpieczenia zdrowotne w Polsce i wybranych krajach.	2
Ćw.8	Zaliczenie/test	2
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ N1. wzrokowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>tablica szkolna</u></li> <li>▪ <u>przeźrocza</u></li> <li>▪ <u>film</u></li> <li>▪ <u>rysunki</u></li> <li>▪ <u>fotografie</u></li> <li>▪ ilustracje z czasopism, folderów itp.</li> </ul> </li> <li>○ N2. wzrokowo słuchowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>multimedialne</u> programy komputerowe</li> </ul> </li> <li>○ N3. automatyzujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>komputery</u></li> </ul> </li> </ul>

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	<b>PEK_W01-W2 (wiedza)</b>	Zaliczenie testu końcowego na min. 60 %.

F2	<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	Zaliczenie kolokwium z ćwiczeń.
F3	<b>PEK_K01- (kompetencje)</b>	Zaliczenie kolokwium z ćwiczeń.
P= F1 + F2 + F3		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[121] L.Florek, T.Zieliński, Prawo pracy, C.H.BECK, Warszawa 2008.</p> <p>[122] M.Baron-Wiaterek, Instytucjonalno-prawne aspekty rynku pracy i promocji zatrudnienia, IPISS, Warszawa 2008, seria "Studia i Monografie".</p> <p>[123] Z.Góral, Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, Wolters Kluwer, 2011.</p> <p>[124] W. Gujski, Kontrakty menedżerskie, umowy cywilnoprawne o świadczenie pracy, LexisNexis, 2008.</p>
<p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[1] Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach na rynku pracy z 20.04.2004, Dz. U. 2004 Nr 99 poz.1001 z późniejszymi zmianami.</p> <p>[2] Ustawa o systemie ubezpieczeń społecznych z 13.10.1998 r., Dz. U. nr 137, poz. 887 i nr 162, poz. 1118 i poz. 1126, późn. zm., z 1999 r., Dz. U. nr 26, poz. 228; nr 60, poz. 636; nr 72, poz. 802; nr 78, poz. 875; nr 110, poz. 1256 z 2000 r., Dz. U. nr 9, poz. 118; nr 95, poz. 1041; nr 104, poz. 1104; nr 119, poz. 1249, z 2001 r., Dz. U. nr 8, poz. 64; nr 27, poz. 298; nr 39, poz. 459; nr 72, poz. 748; nr 100, poz. 1080, nr 110, poz. 1189; nr 111, poz. 1194; nr 130, poz. 1452; nr 154, poz. 1792; z 2002 r., Dz. U. nr 25, poz. 253, nr 41, poz. 365.</p> <p>[3] Ustawa o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia z 23.01.2003 r., Dz. U. nr 45, poz. 391.</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<p><b>Dr inż. Małgorzata Rutkowska-Podołowska</b></p> <p><a href="mailto:malgorzata.rutkowska@pwr.wroc.pl">malgorzata.rutkowska@pwr.wroc.pl</a></p>

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Rynek pracy i promocja zatrudnienia**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W03	C1	W01-W03	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04	C1, C2	W04-W10	N1, N2, N3
PEK_U01- (umiejętności)	K1_ZARZ_U015 K1_ZARZ_U016	C1, C2	W04-W10, Ćw01-Ćw05	N1, N2, N3
PEK_K01 – (kompetencje)	K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K06	C1, C2	Ćw01-Ćw05	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

FACULTY OF INFORMATICS AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish Rynek pracy i promocja zatrudnienia</b>					
<b>Name in English The labor market and promoting employment</b>					
<b>Main field of study (if applicable): MANAGEMENT</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: optimal</b>					
<b>Subject code PRZ1139</b>					
<b>Group of courses NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	15	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	30	30			
Form of crediting	crediting with grade	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	1	1			



including number of ECTS points for practical (P) classes		1			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	0,5	0,5			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b> Examination course of microeconomics and macroeconomics
---

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b> C1: Knowledge and understanding of theories and principles of labor law C2: Education's ability to understand the principles of labor law, employment and labor market.
---

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>	
<b>Related to knowledge:</b>	
PEK_W01	Student has knowledge of the basic principles of labor law in the sciences, and of the substantive and methodological connections with other scientific disciplines.
PEK_W02	Students knows the conditions and according to the labor market.
<b>Related to skills:</b>	
PEK_U01	Student understands and is able to use theoretical knowledge in the field of labor law and related disciplines to analyze and interpret economic issues related to employment policy.
<b>Related to social competences:</b>	
PEK_K01	Student can discuss possible solutions to the practical field of labor law.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes – lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Organizational activities.	1
Lec 2	Labour market policy. Labour market institutions.	2
Lec 3	Public employment services. Voluntary Labour, employment agencies. Labour market services. Labour market instruments.	2

Lec 4	Codex of the employment contract, as the basis for an employment relationship (legal regulation, the term of the employment contract, the components of the contract – mandatory and optional form of contract, types of contracts of employment). Others base their work (civil contracts – the order, the work and teleworking). Differences between kodeksowymi contracts of employment and civil law contracts. Advantages and disadvantages of each of these solutions.	2
Lec 5	Unemployment benefits. Labour Fund.	2
Lec 6	Social security: pension insurance.	2
Lec 7	Social insurance: health insurance	2
Lec 8	Final test	2
	<b>Total hours</b>	<b>15</b>

	<b>Form of classes - class</b>	<b>Number of hours</b>
Cl1	Organizational activities.	2
Cl2	Labour market - the key issues	2
Cl3	Employment contracts, the components of the contract - mandatory and optional form of contract, types of contracts	2
Cl4	Civil contracts - the order, contract work and telecommuting	2
Cl5	Unemployed - benefits, social security, labor fund	
Cl6	Pension insurance - settlement.	
Cl7	Health insurance in selected countries.	
Cl8	Final test	2
	<b>Total hours</b>	<b>15</b>

#### **TEACHING TOOLS USED**

N1.visual:  
 chalkboard  
 slides  
 movie  
 drawings  
 photos  
 illustrations from magazines, folders, etc.  
 N2 visual aids: multimedia computer programs  
 N3. automation: computers

#### **EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
---	---------------------------	--

F1	<b>PEK_W01-W2 (knowledge)</b>	Pass the final test for min. 60%.
F2	<b>PEK_U01 (skills)</b>	Assessment test in practice.
F3	<b>PEK_K01- (competencies)</b>	Assessment test in practice
P= F1 + F2 + F3		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [106] L.Florek, T.Zieliński, Prawo pracy, C.H.BECK, Warszawa 2008.  
 [107] M.Baron-Wiaterek, Instytucjonalno-prawne aspekty rynku pracy i promocji zatrudnienia, IPiSS, Warszawa 2008, seria "Studia i Monografie".  
 [108] Z.Góral, Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, Wolters Kluwer, 2011.  
 [109] W. Gujski, Kontrakty menedżerskie, umowy cywilnoprawne o świadczenie pracy, LexisNexis, 2008.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach na rynku pracy z 20.04.2004, Dz. U. 2004 Nr 99 poz.1001 z późniejszymi zmianami.  
 [2] Ustawa o systemie ubezpieczeń społecznych z 13.10.1998 r., Dz. U. nr 137, poz. 887 i nr 162, poz. 1118 i poz. 1126, późn. zm., z 1999 r., Dz. U. nr 26, poz. 228; nr 60, poz. 636; nr 72, poz. 802; nr 78, poz. 875; nr 110, poz. 1256 z 2000 r., Dz. U. nr 9, poz. 118; nr 95, poz. 1041; nr 104, poz. 1104; nr 119, poz. 1249, z 2001 r., Dz. U. nr 8, poz. 64; nr 27, poz. 298; nr 39, poz. 459; nr 72, poz. 748; nr 100, poz. 1080, nr 110, poz. 1189; nr 111, poz. 1194; nr 130, poz. 1452; nr 154, poz. 1792; z 2002 r., Dz. U. nr 25, poz. 253, nr 41, poz. 365.  
 [3] Ustawa o powszechnym ubezpieczeniu w Narodowym Funduszu Zdrowia z 23.01.2003 r., Dz. U. nr 45, poz. 391

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Dr inż. Małgorzata Rutkowska-Podołowska, malgorzata.rutkowska@pwr.wroc.pl mgr Jerzy Zgadło

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**The labor market and promoting employment**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY MANAGEMENT  
 AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization IF	Subject objectives	Programme content	Teaching tool number
PEK_W01	<b>K1_ZARZ_W03</b>	C1	W01-W03	N1, N2, N3
PEK_W02	<b>K1_ZARZ_W03</b> <b>K1_ZARZ_W04</b>	C1, C2	W04-W10	N1, N2, N3
PEK_U01-(skills)	<b>K1_ZARZ_U015</b> <b>K1_ZARZ_U016</b>	C1, C2	W04-W10, Ćw01-Ćw05	N1, N2, N3
PEK_K01 – (competencies)	<b>K1_ZARZ_K04</b> <b>K1_ZARZ_K05</b> <b>K1_ZARZ_K06</b>	C1, C2	Ćw01-Ćw05	N1, N2, N3

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

### SUBJECT CARD

**Name in Polish Prawo pracy**  
**Name in English Labour Law**  
**Main field of study (if applicable): Management**  
**Specialization (if applicable): Business Management**  
**Level and form of studies: 1st level, full-time**  
**Kind of subject: optional**  
**Subject code PRZ1167**  
**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>15</b>	<b>15</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>	<b>crediting with grade</b>			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>1</b>	<b>1</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>1</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

Basic knowledge about the Polish Constitution and rules of law functioning.

### SUBJECT OBJECTIVES

- C1 Presenting basic regulations of labour law**
- C2 Presenting current legal regulations of job market**
- C3 Informing about basic rights and duties of employee and employer**
- C4 Creating for the students grounds for free and unaided actions among complicated legal mechanisms of job market (both as employee and employer)**

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

**PEK\_W01 – He knows basic rights and duties of employees and employers**

**PEK\_W02 – He knows basic provisions regulating relations between employers and employees.**

...

relating to skills:

**PEK\_U01 – He can use provisions of labour law in practice**

**PEK\_U02 – He knows possibilities of effective enforcing the entitlements from appropriate provisions of labour law**

...

relating to social competences:

**PEK\_K01 – He is prepared for ethical and professional acting**

### PROGRAMME CONTENT

<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Introduction into the problems – term of labour law, the position of labour law in law system, entities of labour law, origin of labour law, reasons for employees protection, basic rights and duties of employee and employer. Organs creating provisions of labour law. Presenting examples of labour law problems	4
Lec 2	Basic rules of labour law. Sources of labour law. Labour code as key source of labour law. Work regulation as internal source of labour law. Role and meaning of work contract in relations between employer and employee. Elements of work contract. Ways of entering into work relationship.	2
Lec 3	Employee leaves with vacation leaves	2
Lec 4	General rules and solutions connected with salary	2
Lec 5	Solutions concerning work time. Overtime work, night hours, holiday hours.	2
Lec 6	Enforcing employee claims	2
Lec 7	Written test	1
	Total hours	15
<b>Form of classes – class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Characteristics of work contracts regulated by Labour Code	4
Cl 2	Characteristics of civil-legal contracts regulating relations between employers and employees (order contract, agent and other). Modern forms of employment (telework). Self-employment.	4
Cl 3	Solving practical problems connected with labour law	2
Cl 4	Material and order liability of employees	2
Cl 5	Protection of women and minors in labour law	2
Cl 6	Written test	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	

TEACHING TOOLS USED
<b>N1. Traditional lecture with using transparencies and slides</b> <b>N2. Consultations</b> <b>N3. Own work – own studies</b>

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
<b>F1</b>	PEK_W01 PEK_W02 PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01	<b>Lecture with multimedial presentation</b>
<b>F2</b>	PEK_W01 PEK_W02	<b>Written test</b>
<b>P=F2</b>		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [125] Florek Ludwik, Zieliński Tadeusz, *Prawo pracy*, Wydawnictwo C.H. Beck, 2008
- [126] Stelina Jakub (red), *Prawo pracy*, Wydawnictwo C.H. Beck, 2013
- [127] Liszcz Teresa, *Prawo pracy*, LexisNexis, 2011
- [128] Florek Ludwik, *Europejskie prawo pracy*, LexisNexis, 2010
- [129] Matuszewicz Anna, Piecyk Katarzyna, *Urlopy pracownicze i inne zwolnienia od pracy*, Wolters Kluwer Polska, 2010

**SECONDARY LITERATURE:**

- [110] Kodeks pracy (najaktualniejszy stan prawny)
- [111] Gersdorf Małgorzata, Raczkowski Michał, Woźniak Aleksandra, *Prawo pracy. Kazusy i ćwiczenia*, LexisNexis, 2010
- [112] Żaro Zygmunt, *Umowy cywilnoprawne*, Wydawnictwo Sigma, 2014

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Dr KRZYSZTOF ZYMONIK  
e-mail: [krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl](mailto:krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl)

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Labour Law**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W03	C1, C2, C3	Lec 1-2 CI 1	N1, N2, N3
PEK_W02	K1_ZARZ_W04	C2, C4	Lec 1-6 CI 1-5	N1, N2, N3
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U06	C4	Lec 1-6 CI 1-5	N1, N2, N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U06	C2,C4	Lec 6 CI 3	N1, N2, N3
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C1,C2, C3, C4	Lec 1-6 CI 1-5	N1, N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim <b>PRAWO PRACY</b>	
Nazwa w języku angielskim <b>Labou Law</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>	
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>wybieralny</b>
Kod przedmiotu	<b>PRZ1167</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni	<b>15</b>	<b>15</b>			



(ZZU)					
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	<b>1</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>1</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

**Podstawowa znajomość Konstytucji RP i zasad funkcjonowania prawa.**

**CELE PRZEDMIOTU**

**C1 Zaprezentowanie podstawowych zasad prawa pracy**

**C2 Zaznajomienie słuchaczy z aktualnymi regulacjami prawnymi rynku pracy**

**C3 Zaznajomienie słuchaczy z podstawowymi prawami i obowiązkami pracownika oraz pracodawcy**

**C4 Stworzenie słuchaczom podstaw do samodzielnego i swobodnego poruszania się wśród skomplikowanych mechanizmów prawnych rynku pracy (zarówno jako pracownik jak i pracodawca)**

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

**PEK\_W01 – Zna podstawowe prawa i obowiązki pracowników i pracodawców**

**PEK\_W02 – Zna podstawowe przepisy regulujące wzajemne relacje pomiędzy pracodawcami i pracownikami.**

Z zakresu umiejętności:

**PEK\_U01 - Umie zastosować przepisy z zakresu prawa pracy w praktyce**

**PEK\_U02 – Zna możliwości skutecznego egzekwowania uprawnień zawartych we właściwych przepisach z zakresu prawa pracy**

Z zakresu kompetencji społecznych:

**PEK\_K01 – Przygotowany jest do tego, aby działać etycznie i profesjonalnie**

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie do problematyki – pojęcie prawa pracy, miejsce prawa pracy w systemie prawa, podmioty prawa pracy, geneza prawa pracy, przesłanki ochrony pracowników, podstawowe prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy. Organy tworzące przepisy z zakresu prawa pracy. Prezentacja przykładowych problemów z zakresu prawa pracy	4
Wy2	Podstawowe zasady prawa pracy. Źródła prawa pracy. Kodeks pracy jako kluczowe źródło prawa pracy. Regulamin pracy jako wewnętrzne źródło prawa pracy. Rola i znaczenie umowy o pracę w relacjach między pracodawcą a pracownikiem. Elementy umowy o pracę. Sposoby nawiązywania stosunku pracy.	2
Wy3	Urlopy pracownicze ze szczególnym uwzględnieniem urlopów wypoczynkowych	2
Wy4	Ogólne zasady i rozwiązania związane z wynagradzaniem pracowników	2
Wy5	Rozwiązania dotyczące czasu pracy. Praca w godzinach nadliczbowych, w porze nocnej, w święta.	2

<b>Wy6</b>	<b>Egzekucja roszczeń pracowniczych</b>	<b>2</b>
<b>Wy7</b>	<b>Kolokwium</b>	<b>1</b>
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
<b>Ćw1</b>	<b>Charakterystyka umów o pracę uregulowanych w Kodeksie pracy</b>	<b>4</b>
<b>Ćw2</b>	<b>Charakterystyka umów cywilnoprawnych regulujących relacje między pracodawcami a pracownikami (umowa zlecenia, o dzieło, agencji itd.). Nowoczesne formy zatrudniania (telepraca). Samozatrudnienie pracowników.</b>	<b>4</b>
<b>Ćw3</b>	<b>Rozwiązywanie problemów praktycznych związanych z prawem pracy</b>	<b>2</b>
<b>Ćw4</b>	<b>Odpowiedzialność materialna i porządkowa pracowników</b>	<b>2</b>
<b>Ćw5</b>	<b>Ochrona kobiet i młodocianych w prawie pracy</b>	<b>2</b>
<b>Ćw6</b>	<b>Kolokwium</b>	<b>1</b>
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>

Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<b>N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem transparencji i slajdów</b>
<b>N2. Konsultacje</b>
<b>N3. Praca własna – samodzielne studia</b>

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
<b>F1</b>	PEK_W01 PEK_W02 PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01	<b>Wykład z prezentacją multimedialną</b>
<b>F2</b>	PEK_W01 PEK_W02	<b>Pisemne kolokwium</b>
<b>P=F2</b>		

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [130] Florek Ludwik, Zieliński Tadeusz, *Prawo pracy*, Wydawnictwo C.H. Beck, 2008  
[131] Stelina Jakub (red), *Prawo pracy*, Wydawnictwo C.H. Beck, 2013  
[132] Liszcz Teresa, *Prawo pracy*, LexisNexis, 2011  
[133] Florek Ludwik, *Europejskie prawo pracy*, LexisNexis, 2010  
[134] Matuszewicz Anna, Piecyk Katarzyna, *Urlopy pracownicze i inne zwolnienia od pracy*, Wolters Kluwer Polska, 2010

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [113] Kodeks pracy (najaktualniejszy stan prawny)  
[114] Gersdorf Małgorzata, Raczkowski Michał, Woźniak Aleksandra, *Prawo pracy. Kazusy i ćwiczenia*, LexisNexis, 2010  
[115] Żaro Zygmunt, *Umowy cywilnoprawne*, Wydawnictwo Sigma, 2014

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Dr KRZYSZTOF ZYMONIK

e-mail: [krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl](mailto:krzysztof.zymonik@pwr.wroc.pl)

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU PRAWO PRACY  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie przedsiębiorstwem****

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	<b>K1_ZARZ_W03</b>	<b>C1, C2, C3</b>	<b>Wy1-2 Ćw. 1</b>	<b>N1, N2, N3</b>
<b>PEK_W02</b>	<b>K1_ZARZ_W04</b>	<b>C2, C4</b>	<b>Wy1-6 Ćw. 1-5</b>	<b>N1, N2, N3</b>
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	<b>K1_ZARZ_U06</b>	<b>C4</b>	<b>Wy1-6 Ćw. 1-5</b>	<b>N1, N2, N3</b>
<b>PEK_U02</b>	<b>K1_ZARZ_U06</b>	<b>C2,C4</b>	<b>Wy6 Ćw. 3</b>	<b>N1, N2, N3</b>
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	<b>K1_ZARZ_K01</b>	<b>C1,C2, C3, C4</b>	<b>Wy1-6 Ćw. 1-5</b>	<b>N1, N2, N3</b>

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

<b>Faculty of Computer Science and Management</b>					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish Rachunkowość finansowa</b>					
<b>Name in English Financial accounting</b>					
<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business Management</b>					
<b>Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: obligatory</b>					
<b>Subject code FBZ2108</b>					
<b>Group of courses NO</b>					

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	60	60			
Form of crediting	crediting with grade	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2	2			
including number of ECTS points for practical (P) classes		2			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1	0,5			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
<i>The student should have a basic knowledge in microeconomics.</i>

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Possessing the basic knowledge about the principles, methods and ways of transaction entering in accounts and about formal and legal conditions according to Accounting Law and requirements of financial reporting.
C2 Possessing the ability to enter transactions in the accounts, closing accounting periods and preparing financial statements.
<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge: PEK_W01 has an ordered knowledge about the object, scope and principles of accounting, about economic operations (accounting transactions included) and the principles of their documentation and registering  PEK_W02 characterizes elements of the accounting organization (documentation and application) and knows foundations of financial reporting (balance sheet, loss and profit statement and cash flow statement)

relating to skills:  
 PEK\_U01 is able to list and present the legal requirements with respect to the documentation of the principles of the (policy of) accounting adopted by the entity as well as the subject scope of the obligation to run full accounting plus the compulsory elements of the accounting documentation

PEK\_U02 is able to apply in practice the principles of entering typical transactions, to close and open accounting periods and to prepare financial statements (balance sheet, loss and profit statement).

relating to social competences:  
 PEK\_K01 has the consciousness of the significance of accounting in the economic practice.

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Fundations and legal principles of accounting.	4
Lec 2	Functioning principles of accounts and types of transactions.	4
Lec 3	Recording and evaluating of balance sheet elements	4
Lec 4	Chart of accounts	2
Lec 5	Revenues and expenditures	5
Lec 6	Loss and profit statement	5
Lec 7	Other elements of financial reporting	4
Lec 8	Final test	2
	Total hours	<b>30</b>
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Classification of balance sheet elements	
Cl 2	Economic transactions and their consequences	
Cl 3	Balance sheet accounts – principles of functioning, trial balance	
Cl 4	Profit accounts -principles of functioning and entering	
Cl 6	Financial reporting	
Cl 7	Final test	
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		



Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Information lecture N2. Multimedia presentation N3. Practical exercises		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
P	PEK_W01, PEK_W02	Final test
F <sup>1</sup>	PEK_U01, PEK_U02	Test nb 1 Test nb 2

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [135] Zaawansowana rachunkowość finansowa /Teresa Martyniuk, Danuta Małkowska. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2010.
- [136] Rachunkowość finansowa od podstaw /Józef Aleszczyk. Poznań : Zysk i S-ka Wydawnictwo, 2011
- [137] Rachunkowość finansowa :ujęcie sprawozdawcze i ewidencyjne : podręcznik /pod red. Ewy Walińskiej ; [aut.] Ewa Walińska [et al.]. Warszawa : Oficyna a Wolters Kluwer business, 2010.
- [138] Rachunkowość finansowa /Maria Gmytrasiewicz, Anna Karmańska. Warszawa : Difin, 2006.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [116] Zaawansowana rachunkowość finansowa :przykłady, zadania, testy /red. nauk. Kazimiera Winiarska ; aut. Anna Buczkowska [et al.]. Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck, 2012.
- [117] Rachunkowość finansowa :ujęcie sprawozdawcze i ewidencyjne : zbiór zadań /pod red. Ewy Walińskiej ; [aut.] Ewa Walińska [et al.]. Warszawa : Oficyna a Wolters Kluwer business, 2010.
- [118] Rachunkowość finansowa od podstaw.2,Zadania z rozwiązaniami /Anna Zysnarska. Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2011

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Agnieszka Parkitna      [agnieszka.parkitna@pwr.wroc.pl](mailto:agnieszka.parkitna@pwr.wroc.pl)

<sup>1</sup> The final Mark will be the weighted average: 0,3 \* test 1 mark + 0,7 test 2 mark

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Financial Accounting**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C1	Lec 1 Lec 2 Lec 3 Lec 4	N1 N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C2	Lec 5 Lec 6 Lec 7 Lec 8	N1 N2
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01	C1	CI 1 CI 2 CI 3	N3
PEK_U02	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01	C2	CI 4 CI 5 CI 6 CI 7	N3
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	W1-W8 CI 1-CI 7	N1-N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim <b>Rachunkowość finansowa</b>	
Nazwa w języku angielskim <b>Financial accounting</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie Przedsiębiorstwem</b>	
Stopień studiów i forma:	<b>I stopień, stacjonarna</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy</b>
Kod przedmiotu	<b>FBZ2108</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

20. *Student powinien posiadać ogólną wiedzę z zakresu mikroekonomii.*

\

### **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zdobycie podstawowej wiedzy o zasadach, metodami i sposobach ewidencjonowania operacji gospodarczych na kontach księgowych i uwarunkowaniach formalno-prawnych rachunkowości na zasadach Ustawy Księgowej oraz wymogach sprawozdawczości finansowej.

C2 Zdobycie umiejętności księgowania operacji gospodarczych na kontach księgowych, zamykania

okresów sprawozdawczych i sporządzania sprawozdań finansowych.

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

- PEK\_W01 ma uporządkowaną wiedzę o przedmiocie, zakresie i zasadach rachunkowości, zdarzeniach gospodarczych (w tym operacjach gospodarczych) oraz ich zasadach dokumentowania i ewidencji,
- PEK\_W02 charakteryzuje elementach organizacji rachunkowości (dokumentacja i stosowanie) oraz zna podstawy sprawozdawczości finansowej (bilans, rachunek zysków i strat oraz rachunek przepływów pieniężnych) ..

Z zakresu umiejętności:

- PEK\_U01 potrafi wymienić i omówić wymogi ustawowe odnośnie dokumentacji przyjętych przez jednostkę zasad (polityki) rachunkowości jak również zakres podmiotowego obowiązku prowadzenia ksiąg rachunkowych oraz obligatoryjne elementy ksiąg rachunkowych.
- PEK\_U02 potrafi zastosować w praktyce zasady ewidencji typowych operacji gospodarczych, zamykać i otwierać okresy rachunkowe oraz sporządzać podstawowe sprawozdania finansowe (bilans, rachunek zysków i strat i rachunek).

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK\_K01 ma świadomość znaczenia rachunkowości w praktyce gospodarczej

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Podstawy i zasady prawne rachunkowości.,	4
Wy2	Zasady funkcjonowania kont księgowych i typy operacji gospodarczych	4
Wy3	Ewidencja i wycena składników bilansu	4

Wy4	Plan kont	2
Wy5	Przychody i koszty	5
Wy6	Rachunek zysków i strat	5
Wy7	Pozostałe elementy sprawozdawczości finansowej	4
Wy8	Kolokwium zaliczeniowe	2
	<b>Suma godzin</b>	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Klasyfikacja składników bilansu.	2
Ćw2	Operacje gospodarcze i ich skutki	2
Ćw3	Konta bilansowe- zasady funkcjonowania, zestawienia obrotów i sald	2
Ćw4	Konta wynikowe- zasady funkcjonowania i ewidencji	4
Ćw5	Kategorie kształtujące wynik finansowy	1
Ćw6	Sprawozdawczość finansowa	2
Ćw7	Kolokwium zaliczeniowe	2
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład informacyjny
N2. Prezentacja multimedialna
N3. Ćwiczenia praktyczne

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01, PEK_W02	Kolokwium zaliczeniowe- test
F <sup>2</sup>	PEK_U01, PEK_U02	1 Kolokwium zaliczeniowe nr 1 2 Kolokwium zaliczeniowe nr 2

<sup>2</sup> Ocena końcowa z ćwiczeń to średnia ważona 0,3 \* ocena z kolokwium nr 1 + 0,7 \* ocena z kolokwium nr 2

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [139] Zaawansowana rachunkowość finansowa /Teresa Martyniuk, Danuta Małkowska. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2010.
- [140] Rachunkowość finansowa od podstaw /Józef Aleszczyk. Poznań : Zys i S-ka Wydawnictwo, 2011
- [141] Rachunkowość finansowa :ujęcie sprawozdawcze i ewidencyjne : podręcznik /pod red. Ewy Walińskiej ; [aut.] Ewa Walińska [et al.]. Warszawa : Oficyna a Wolters Kluwer business, 2010.
- [142] Rachunkowość finansowa /Maria Gmytrasiewicz, Anna Karmańska. Warszawa : Difin, 2006.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [119] Zaawansowana rachunkowość finansowa :przykłady, zadania, testy /red. nauk. Kazimiera Winiarska ; aut. Anna Buczkowska [et al.]. Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck, 2012.
- [120] Rachunkowość finansowa :ujęcie sprawozdawcze i ewidencyjne : zbiór zadań /pod red. Ewy Walińskiej ; [aut.] Ewa Walińska [et al.]. Warszawa : Oficyna a Wolters Kluwer business, 2010.
- [121] Rachunkowość finansowa od podstaw.2,Zadania z rozwiązaniami /Anna Zysnarska. Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2011

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Agnieszka Parkitna      [agnieszka.parkitna@pwr.wroc.pl](mailto:agnieszka.parkitna@pwr.wroc.pl)

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Rachunkowość Finansowa**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
<b>PEK_W01</b> (wiedza)	K1_ZARZ_W11  S1_ZARZ_ZP_W01	C1	Wy1	N1
			Wy2	N2
			Wy3	
			Wy4	
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W11  S1_ZARZ_ZP_W01	C2	Wy5	N1
			Wy6	N2
			Wy7	
			Wy8	
<b>PEK_U01</b> (umiejętności)	K1_ZARZ_U04  K1_ZARZ_U05  K1_ZARZ_U11  S1_ZARZ_ZP_U01	C1	Ćw1	N3
			Ćw2	
			Ćw3	
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U04  K1_ZARZ_U05  K1_ZARZ_U11  S1_ZARZ_ZP_U01	C2	Ćw4	N3
			Ćw5	
			Ćw6	
			Ćw7	
<b>PEK_K01</b> (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C1+C1	W1-W8  Ćw1-Ćw7	N1-N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT



### SUBJECT CARD

**Name in Polish** Finanse przedsiębiorstw  
**Name in English** Corporate finance  
**Main field of study (if applicable):** Management  
**Specialization (if applicable):** Business Management  
**Level and form of studies:** 1st level, full-time  
**Kind of subject:** obligatory  
**Subject code** FBZ2110  
**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>90</b>	<b>60</b>			
Form of crediting	<b>Examination</b>	<b>crediting with grade</b>			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>3</b>	<b>2</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes	-	<b>2</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*delete as applicable

### PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Basics of Economics
2. Basics of Accounting

### SUBJECT OBJECTIVES

- C1. to familiarize students with the most important financial mechanisms operating in the company  
 C2. to familiarize students with the main sources of company financing and their characteristics  
 C3. to familiarize students with the methods used to evaluate company's financial condition

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

#### relating to knowledge:

Students receiving credition:

PEK\_W01 – know basic financial categories and know differences between accounting and economic models of economic information,

PEK\_W02 – have knowledge about main sources of company financing – their types, features, functions and costs,

PEK\_W03 – know basic efficiency model of corporation,

PEK\_W04 – are familiar with mechanism of operational, financial and total leverage, know factors (decisions) that influence leverage and risk associated with a given level of leverage (operational, financial and total leverage)'

PEK\_W05 – know methods of company's financial situation evaluation, have knowledge about introductory evaluation of a company on the basis of it's financial reports and methods of ratio analysis.

**relating to skills:**

Students receiving credition:

PEK\_U01 – are able to see dependencies and cause-effect relationships between events taking place in the company,

PEK\_U02 – have skills of searching for and applying information from various sources in the financial decision making process,

PEK\_U03 – are able to apply learned tools and methods of corporation’s financial situation evaluation in economic practice.

**relating to social competences:**

Students receiving credition:

PEK\_K01 – are able to identify and supplement a lacking knowledge that allows to solve financial problems,

PEK\_K02 – are able to identify opportunities and threats to the company’s financial situation in an external environment,

PEK\_K03 – are prepared for taking part in projects aiming at changes in management of company’s resources,

PEK\_K04 – understand a need for permanent education and skills development and know the possibilities and ways of development of their skills.

**PROGRAMME CONTENT**

<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	The basic financial categories	2
Lec 2	Overview of assets - their characteristics and functions	2
Lec 3	Types and functions of capital	2
Lec 4	Cost of capital	2
Lec 5	Financial concepts of profit	2
Lec 6	Transition from cash to accrual accounting principle	2
Lec 7	Cost-volume-profit analysis	4
Lec 8	Financial leverage	2
Lec 9	Operating leverage	2
Lec 10	Total leverage	2
Lec 11	Profitability analysis	4
Lec 12	Liquidity and working capital management	2
Lec 13	Methods of company’s financial statement evaluation	2
	<b>Total hours</b>	<b>30</b>

<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Transition from cash to accrual accounting principle	2
Cl 2	Cost-volume-profit analysis	3
Cl 3	Operating leverage	2
Cl 4	Financial leverage	2
Cl 5	Total leverage	2
Cl 6	Profitability analysis	2

CI 7	Test	2
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
...		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Lecture with multimedia presentation and discussion N2. Exercises solving and discussion N3. Individual work – preparation for classes and exam		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04, PEK_W05	Test
P	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04, PEK_W05	Examination
<b>C</b>		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		

**PRIMARY LITERATURE:**

[1] Dudycz T., Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Indygo Zahir Media, Wrocław 2011

**SECONDARY LITERATURE:**

[122] Damodaran A., Finanse korporacyjne: teoria i praktyka, Helion, Gliwice 2007.

[123] Gołębiowski G., Tłaczała A., Analiza finansowa w teorii i w praktyce, Difin, Warszawa 2009.

[124] Machała R., Zarządzanie finansami i wycena firmy, Oficyna Wydawnicza Unimex, Wrocław 2011.

[125] Rutkowski A., Zarządzanie finansami, PWE, Warszawa 2007

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Tadeusz Dudycz, tadeusz.dudycz@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Corporate Finance**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
<b>PEK_W01 (knowledge)</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N3
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C2	Wy3, Wy4, Wy6	N1, N2, N3
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C3	Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C1	Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11	N1, N2, N3
<b>PEK_W05</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C3	Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_U01 (skills)</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Wy2, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12	N1, N2, N3
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C2, C3	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N3
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C3	Wy7, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_K01 (competences)</b>	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04	C3	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K05	C1, C2, C3	Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_K03</b>	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03 K1_ZARZ_K06	C1, C2, C3	Wy6, Wy7, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_K04</b>	K1_ZARZ_K01	C1, C3	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

**Załącznik nr 4 do ZW 33/2012**

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim: Finanse przedsiębiorstw****Nazwa w języku angielskim: Corporate finance****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie****Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie Przedsiębiorstwem****Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna****Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy****Kod przedmiotu FBZ2110****Grupa kursów NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	15			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90	60			
Forma zaliczenia	Egzamin	zaliczenie na ocenę			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	3	2			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	-	2			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1	0,5			

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH  
KOMPETENCJI**

- 21. Znajomość podstaw ekonomii
- 22. Znajomość podstaw rachunkowości

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Zapoznanie studenta z podstawowymi mechanizmami finansowymi funkcjonującymi w przedsiębiorstwie.
- C2. Zapoznanie studenta z podstawowymi źródłami finansowania aktywów i ich charakterystyką.
- C3. Zapoznanie studenta z metodami służącymi do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa.

**PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

- PEK\_W01 – zna podstawowe kategorie finansowe, różnice pomiędzy rachunkowym a ekonomicznym modelem informacji ekonomicznych
- PEK\_W02 – ma wiedzę na temat źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa – zna ich rodzaje, cechy, funkcje i koszt
- PEK\_W03 – zna podstawowy rachunek efektywnościowy przedsiębiorstwa
- PEK\_W04 – zna mechanizm działania dźwigni w przedsiębiorstwie, decyzje kształtujące poziom dźwigni i ryzyko związane z danym poziomem dźwigni (finansowej, operacyjnej i połączonej)
- PEK\_W05 – zna metody oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, ma wiedzę w zakresie wstępnej oceny przedsiębiorstwa na podstawie sprawozdań finansowych oraz analizy wskaźnikowej

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – potrafi dostrzec zależności i związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy zjawiskami zachodzącymi w przedsiębiorstwie

PEK\_U02 – posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w procesie podejmowania decyzji finansowych

PEK\_U03 – potrafi zastosować poznane narzędzia i metody oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw w praktyce gospodarczej

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – umie zidentyfikować i uzupełnić lukę w posiadanej wiedzy pozwalającej na rozwiązanie problemów finansowych

PEK\_K02 – potrafi identyfikować szanse oraz zagrożenia dla sytuacji finansowej podmiotów istniejące w otoczeniu zewnętrznym

PEK\_K03 – jest przygotowany do udziału w projektach z zakresu zmian w sposobie zarządzania zasobami firmy

PEK\_K04 – rozumie potrzebę stałego podnoszenia wiedzy i umiejętności oraz zna możliwości i sposoby rozwijania własnych umiejętności

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Podstawowe kategorie finansowe	2
Wy2	Omówienie aktywów przedsiębiorstwa ze względu na ich cechy i funkcje	2
Wy3	Rodzaje i funkcje kapitałów	2
Wy4	Koszt kapitału	2
Wy5	Finansowe koncepcje zysku	2
Wy6	Przejęcie z memoriałowej na kasową zasadę rachunkowości	2
Wy7	Podstawy analizy koszt-produkcja-zysk	4
Wy8	Dźwignia finansowa	2
Wy9	Dźwignia operacyjna	2
Wy10	Dźwignia połączona	2
Wy11	Rentowność – zasady pomiaru i czynniki ją kształtujące	4
Wy12	Zarządzanie płynnością oraz kapitałem pracującym	2
Wy13	Metody oceny przedsiębiorstwa na przykładzie sprawozdań finansowych	2
	Suma godzin	<b>30</b>



<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Mechanizm przejścia z zasady memoriałowej na kasową	2
Ćw2	Analiza koszt – produkcja – zysk	3
Ćw3	Dźwignia operacyjna	2
Ćw4	Dźwignia finansowa	2
Ćw5	Dźwignia połączona	2
Ćw6	Analiza rentowności	2
Ćw7	Sprawdzian	2
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		

	Suma godzin	
--	-------------	--

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej i dyskusją
N2. Ćwiczenia rachunkowe – rozwiązywanie zadań z dyskusją
N3. Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń i egzaminu

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04, PEK_W05	sprawdzian
P	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04, PEK_W05	egzamin

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

[143] Dudycz T., Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Indygo Zahir Media, Wrocław 2011

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

[126] Damodaran A., Finanse korporacyjne: teoria i praktyka, Helion, Gliwice 2007.

[127] Gołębiowski G., Tłaczała A., Analiza finansowa w teorii i w praktyce, Difin, Warszawa 2009.

[128] Machała R., Zarządzanie finansami i wycena firmy, Oficyna Wydawnicza Unimex, Wrocław 2011.

[129] Rutkowski A., Zarządzanie finansami, PWE, Warszawa 2007

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Tadeusz, Dudycz, tadeusz.dudycz@pwr.wroc.pl**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Finanse przedsiębiorstw**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C1, C2	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N3
<b>PEK_W02</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C2	Wy3, Wy4, Wy6	N1, N2, N3
<b>PEK_W03</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C3	Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_W04</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C1	Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11	N1, N2, N3
<b>PEK_W05</b>	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01	C3	Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Wy2, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12	N1, N2, N3
<b>PEK_U02</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C2, C3	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5	N1, N2, N3
<b>PEK_U03</b>	K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U08	C1, C3	Wy7, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3

	K1_ZARZ_U11 S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09			
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04	C3	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_K02</b>	K1_ZARZ_K05	C1, C2, C3	Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_K03</b>	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03 K1_ZARZ_K06	C1, C2, C3	Wy6, Wy7, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3
<b>PEK_K04</b>	K1_ZARZ_K01	C1, C3	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY of Computer Science and Management

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish ...Zarządzanie finansami**

**Name in English Financial Management**

**Main field of study (if applicable): Management**

**Specialization (if applicable): Business Management**

**Level and form of studies: 1st/ level, full-time**

**Kind of subject: obligatory**

**Subject code FBZ3108**

**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>60</b>	<b>30</b>			
Form of crediting	<b>crediting with grade</b>	<b>crediting with grade</b>			

For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>2</b>	<b>1</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>1</b>			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
23. Knowledge of basic organizational and legal forms of organization
24. Basic knowledge of financial reporting
25. The ability to make simple mathematical calculations

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Understanding the sources of funding of the organization
C2 Knowing valuation methods chosen forms of financing
C3 Knowledge of methods for estimating the efficiency of investment decisions

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge:
PEK_W01 Knows the subject of time value of money
PEK_W02 Knows financial sources of the organization
PEK_W03 Understands the subject of cost capital valuation models
relating to skills:
PEK_U01 Can calculate the future and present value of money
PEK_U02 Can use cost capital valuation models
PEK_U03 Can evaluate financial performance of investments
relating to social competences:
PEK_K01 Is aware of influence of time value of money, cost of capital and risk on management decisions

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Introduction. The concept of financial management and value for the organization	2
Lec 2	Introduction to the modeling of time value of money	2
Lec 3	Models of the present and the future value of money	2
Lec 4	Models of the present and the future value of annuity	2
Lec 5	Classification of financial sources of the organization	2
Lec 6	Cost and risk of debt and equity financing	2
Lec 7	Share pricing models- dividend models	2
Lec 8	Share pricing models – models of stable profit growth	2

Lec 9	Bond pricing models	2
Lec 10	Cost of capital valuation model of organization	2
Lec 11	The risk of some forms of financing and its measurement	2
Lec 12	Introduction to the market valuation of the risk - CML model	2
Lec 13	Real investments in the company	2
Lec 14	Introduction to assessing financial performance of investments	2
Lec 15	Test	2
	Total hours	<b>30</b>
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
Cl 1	Introduction. Interest rates on loans.	2
Cl 2	Calculation of the future and the present value of money. Cost-effectiveness study of deposits and credit costs	
Cl 3	Calculation of the annuity. Repayment of loans by the classical method and equal payments	2
Cl 4	Calculation of share price-dividend method	2
Cl 5	Calculation of the share price - constant growth dividend method	2
Cl 6	Bond price calculation	2
Cl 7	WACC calculation	2
Cl 8	Test	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	

Form of classes - seminar		Number of hours
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1.Multimedial lecture N2.Problems resolving N3.Calculation exercises		

### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P1	PEK_W01 ÷ PEK_W03, PEK_U01 ÷ PEK_U03, PEK_K01	Test
P2	PEK_W01 ÷ PEK_W03, PEK_U01 ÷ PEK_U03, PEK_K01	Test
<b>C</b>		

### PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

#### **PRIMARY LITERATURE:**

- [1] FINANCIAL Management : Theory and Practice / Eugene F. Brigham, Michael C. Ehrhardt. - 11 ed.. - Mason : Thomson : South-Western Cengage Learning, 2005
- [1] CONTEMPORARY Corporate Finance / James R. McGuigan, William J. Kretlow, R. Charles Moyer. - 11 ed., internat. student ed.. - Mason : South-Western Cengage Learning : Thomson, 2009.
- [3] INTERMEDIATE Financial Management / Eugene F. Brigham, Louis C. Gapenski. - 5 ed.. - Fort Worth : The Dryden Press : Harcourt Brace College Publishers, c. 1996

#### **SECONDARY LITERATURE:**

- [130] CAPITAL budgeting and investment analysis / Alan C. Shapiro. - Upper Saddle River : Pearson Education, c. 2005..
- [131] Levy H., Sarnat M., *Capital investment and Financial Decisions*, Prentice Hall, Hertfordshire, 1994
- [132] LUMBY S., *Investment Appraisal and Financial Decisions*, London, Chapman & Hall, 1996
- [133] WILIMOWSKA Z., WILIMOWSKI M., *Sztuka zarzadzanie finansami.*, Bydgoszcz, TNOiK OPO, 2001

#### **SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Zofia Wilimowska, zofia.wilimowska@pwr.wroc.pl



MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Financial Management**  
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
 AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01 S1_ZARZ_ZP_W09	C1, C2, C3	Lec1÷Lec4, Cl1÷Cl3	N1, N2, N3
PEK_W02 (knowledge)	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01 S1_ZARZ_ZP_W09	C1, C2, C3	Lec5÷Lec9, Cl4÷C6	N1, N2, N3
PEK_W03 (knowledge)	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01 S1_ZARZ_ZP_W09	C1, C2, C3	Lec10÷Lec15, C7	N1, N2, N3
PEK_U01 (skills)	S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Lec1÷Lec4, Cl1÷Cl3	N1, N2, N3
PEK_U02 (skills)	S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Lec5÷Lec9, Cl4÷C6	N1, N2, N3
PEK_U03 (skills)	S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Lec10÷Lec15, C7	N1, N2, N3
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Lec1÷Lec15, Cl1÷Cl7	N1, N2, N3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim**    **Zrządzanie finansami**

**Nazwa w języku angielskim** **Financial Management**

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** **Zarządzanie**

**Specjalność (jeśli dotyczy):** **Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

**Stopień studiów i forma:**        **I stopień/ stacjonarna**

**Rodzaj przedmiotu:**                **obowiązkowy**

**Kod przedmiotu**                      **FBZ3108**

**Grupa kursów**                         **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>15</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>	<b>30</b>			
Forma zaliczenia	<b>Zaliczenie na ocenę</b>	<b>Zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	<b>1</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>1</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>0,5</b>			

\*niepotrzebne skreślić

### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

26. Znajomość podstawowych form organizacyjno-prawnych organizacji
2. Znajomość podstaw sprawozdawczości finansowej
3. Umiejętność dokonywania prostych obliczeń matematycznych

\

### **CELE PRZEDMIOTU**

- C1 Poznanie źródeł finansowania działalności organizacji
- C2 Poznanie metod wyceny wybranych form finansowania działalności

C3 Poznanie metod szacowania efektywności decyzji inwestycyjnych

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 - Rozumie znaczenie zmiennej wartości pieniądza w czasie, oraz wpływ wartości pieniądza na podejmowanie decyzji finansowych

PEK\_W02 - Zna źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa oraz narzędzia ich wyceny

PEK\_W03 - Rozumie pojęcie kosztu kapitału i zna czynniki kształtujące koszt kapitału

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 - Potrafi przeliczać wartość strumieni pieniężnych w czasie, wyznaczać wartość przyszła i bieżącą strumieni pieniężnych

PEK\_U02 - Potrafi dokonać wyceny instrumentów finansowych (akcji, obligacji)

PEK\_U03 - Potrafi dokonywać oceny inwestycji finansowych i rzeczowych

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 - Ma świadomość zmiennej wartości pieniądza w czasie oraz jej wpływu na podejmowanie decyzji zarządczych

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Wprowadzenie. Pojęcie finansowego celu zarządzania i wartości organizacji	2

Wy2	Wprowadzenie do modelowania wartości pieniądza w czasie	2
Wy3	Modele wartości przyszłej i obecnej pieniądza	2
Wy4	Modele wartości przyszłej i obecnej renty	2
Wy5	Klasyfikacja źródeł finansowania działalności organizacji	2
Wy6.	Koszt i ryzyko finansowania kapitałami obcymi i własnymi	2
Wy7	Dywidendowe modele wyceny akcji	2
Wy8	Modele wyceny akcji – modele stałego wzrostu zysku	2
Wy9	Modele wyceny obligacji	2
Wy10	Model wyceny kosztu kapitału organizacji	2
Wy11	Ryzyko korzystania z wybranych form finansowania i jego pomiar	2
Wy12	Wprowadzenie do wyceny rynkowej ryzyka – model CML	2
Wy13	Inwestycje rzeczowe w przedsiębiorstwie	2
Wy14	Wprowadzenie do szacowania efektywności finansowej inwestycji	2
Wy15	Sprawdzian	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1	Wprowadzenie. Oprocentowanie pożyczek i kredytów	2
Ćw2	Obliczanie wartości przyszłej i obecnej. Badanie opłacalności lokat i kosztów kredytu	2
Ćw3	Obliczanie wartości renty. Spłata pożyczki metodą klasyczną i równymi wpłatami	2
Ćw4	Obliczanie cen akcji- metoda dywidendowa	2
Ćw5	Obliczanie cen akcji – metoda stałego wzrostu dywidendy	2
Ćw6	Obliczanie cen obligacji	2
Ćw7	Obliczanie WACC	2
	Sprawdzian	1
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		

La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład multimedialny
N2. Rozwiązywanie problemów
N3. Ćwiczenia obliczeniowe

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P1	PEK_W01 ÷ PEK_W03,	Sprawdzian pisemny

	PEK_U01 ÷ PEK_U03, PEK_K01	
Ćw1	PEK_W01 ÷ PEK_W03, PEK_U01 ÷ PEK_U03, PEK_K01	Sprawdzian pisemny
P=1		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<p>[134] BRIGHMAN E.F., <i>Podstawy zarządzania finansami</i>, PWN, Warszawa, 1995.</p> <p>[135] ICKIEWICZ J., <i>Strategia finansowania przedsiębiorstwa</i>, Poltext, Warszawa, 1993.</p> <p>[136] KSZTAŁTOWANIE struktury kapitału w spółkach akcyjnych / Magdalena Jerzemowska. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1999</p> <p>[137] WILIMOWSKA Z., WILIMOWSKI M., <i>Sztuka zarządzanie finansami.</i>, Bydgoszcz, TNOiK OPO, 2001</p> <p>[138] Decyzje inwestycyjne współczesnej korporacji : dylematy racjonalności / Krzysztof Waśniewski. - Kraków : Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne - Oficyna Wydawnicza AFM : na zlec. Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, 2011</p> <p>[139] OCENA efektywności inwestycji rzeczowych ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka / Tomasz Wiśniewski. - Szczecin : Wydaw. Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 2008</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[1] JAJUGA T., PLUTA W., <i>Inwestycje. Capital Budgeting</i>, AE, Wrocław 1994.</p> <p>[2] Pluta W., <i>Strategie inwestowania</i>, Wyd. PLACET, Warszawa, 1995.</p> <p>[3] Levy H., Sarnat M., <i>Capital investment and Financial Decisions</i>, Prentice Hall, Hertsforshire, 1994</p> <p>[4] LUMBY S., <i>Investment Appraisal and Financial Decisions</i>, London, Chapman &amp; Hall, 1996</p>
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
Zofia Wilimowska, zofia.wilimowska@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Zarządzanie finansami**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
<b>PEK_W01</b> (wiedza)	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01 S1_ZARZ_ZP_W09	C1, C2, C3	Lec1÷Lec4, CI1÷CI3	N1, N2, N3
<b>PEK_W02</b> (wiedza)	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01 S1_ZARZ_ZP_W09	C1, C2, C3	Lec5÷Lec9, CI4÷C6	N1, N2, N3
<b>PEK_W03</b> (wiedza)	K1_ZARZ_W11 S1_ZARZ_ZP_W01 S1_ZARZ_ZP_W09	C1, C2, C3	Lec10÷Lec15, C7	N1, N2, N3
<b>PEK_U01</b> (umiejętności)	S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Lec1÷Lec4, CI1÷CI3	N1, N2, N3
<b>PEK_U02</b> (umiejętności)	S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Lec5÷Lec9, CI4÷C6	N1, N2, N3
<b>PEK_U03</b> (umiejętności)	S1_ZARZ_ZP_U01 S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2, C3	Lec10÷Lec15, C7	N1, N2, N3
<b>PEK_K01</b> (kompetencje)	K1_ZARZ_K01	C1, C2, C3	Lec1÷Lec15, CI1÷CI7	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim Informatyczne systemy zarządzania**

**Nazwa w języku angielskim Management Information Systems**

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie**

**Specjalność (jeśli dotyczy): Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>obowiązkowy</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>IEZ3112</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		15		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	120		30		
Forma zaliczenia	egzamin		zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	4		1		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			1		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1		0,5		

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania organizacji gospodarczych
2. Znajomość podstawowych pojęć związanych z teorią systemów



### 3. Znajomość zasad projektowania systemów informatycznych

\

#### **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Zapoznanie studentów z problematyką dziedzinowych systemów informatycznych zarządzania

C2 Praktyczne zapoznanie studentów z przykładowymi systemami informatycznymi zarządzania

C3 Przygotowanie do wyboru systemu informatycznego dla przykładowej organizacji

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – zna definicje i klasyfikacje systemów informatycznych zarządzania

PEK\_W02 – zna podstawowe cechy funkcjonalne systemów informatycznych zarządzania w różnych obszarach biznesowych

PEK\_W03 – posiada wiedzę o historii systemów informatycznych zarządzania, stanie obecnym oraz o perspektywach rozwoju

PEK\_W04 – zna zasady wyboru systemu informatycznego zarządzania

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – potrafi dokonać klasyfikacji systemów informatycznych zarządzania

PEK\_U02 – potrafi dokonać analizy funkcjonalności przykładowego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie

PEK\_U03 – potrafi zamodelować wybrany proces biznesowy

PEK_U04 – potrafi zaprezentować i obronić przygotowane przez siebie rozwiązanie
Z zakresu kompetencji społecznych:
PEK_K01 – wyszukiwania informacji oraz jej krytycznej analiza
PEK_K02 – rozwijanie umiejętności myślenia niezależnego i twórczego
PEK_K03 – zrozumienie znaczenia potrzeb biznesowych podczas projektowania i implementacji systemów informatycznych
PEK_K04 – rozwijanie myślenia przedsiębiorczego
PEK_K05 – rozwijanie umiejętności pracy w grupie

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Wprowadzenie do wykładu – podstawowe pojęcia związane z systemami informatycznymi zarządzania	2
Wy2	Dziedzinowe systemy informatyczne zarządzania	2
Wy3	Typologia dziedzinowych systemów informatycznych zarządzania	2
Wy4	Funkcjonalność systemów w obszarze finansów	2
Wy5	Funkcjonalność systemów w obszarze dystrybucji	2
Wy6	Funkcjonalność systemów w obszarze produkcji	2
Wy7	Systemy klasy CRM i PRM	2
Wy8	Systemy klasy BI	2
Wy9	Systemy klasy WFM (Work flow management)	2
Wy10	Wprowadzenie do problematyki wdrażania systemów informatycznych zarządzania	2
Wy11	Proces wdrożenia systemów informatycznych zarządzania	2
Wy12	Metody i zasady wyboru systemu informatycznego zarządzania	2
Wy13	Określanie potrzeb biznesowych organizacji	2
Wy14	Modelowanie procesów biznesowych w organizacji	2
Wy15	Podsumowanie i zaliczenie	2
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
..		

	Suma godzin	
--	-------------	--

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Wprowadzenie do zajęć laboratoryjnych	1
La2	Opis wymagań funkcjonalnych organizacji	2
La3	Wybór i ogólny opis przykładowego systemu dziedzinowego	2
La4	Analiza szczegółowych własności funkcjonalnych przykładowego systemu informatycznego	2
La5	Określenie kryteriów wyboru systemu dla wybranej organizacji	2
La6	Przygotowanie tablicy morfologicznej porównującej systemy informatyczne	2
La7	Wybór systemu informatycznego dla organizacji i jego uzasadnienie	2
La8	Podsumowanie zajęć i ocena sprawozdań	2
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
...		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
...		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>	
N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem slajdów	
N2. Praca z przykładowymi systemem dziedzinowymi na podstawie materiałów szkoleniowych	
N3. Konsultacje	
N4. Praca własna – przygotowanie do laboratoriów	
N5. Praca własna – samodzielne studia i przygotowanie do zaliczenia	

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01 – PEK_W04  PEK_U01–PEK_U02  PEK_K01  PEK_K03	Egzamin pisemny z wykładu
F2	PEK_U02 –PEK_U04  PEK_K01  PEK_K02  PEK_K04  PEK_K05	Zaliczenie laboratorium (prezentacja przygotowanego sprawozdania)
P = F1 + F2		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [144] Jerzy Kisielnicki: MIS Systemy informatyczne zarządzania, PLACET, 2009
- [145] Zbigniew Klonowski: Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem : modele rozwoju i właściwości funkcjonalne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2004
- [146] James O'Brien, George Marakas: Management Information Systems, McGraw-Hill/Irwin, 2010
- [147] Ken Laudon, Jane Laudon: Management Information Systems, Prentice Hall; 11 edition, 2009
- [148] R. Kelly Rainer, Hugh J. Watson: Management Information Systems, Moving Business Forward, Wiley, 2012

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [140] Czasopismo Computerworld
- [141] Czasopismo Teleinfo
- [142] Materiały szkoleniowe dostawcy wybranego systemu klasy ERP

<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>
<b>Adam Wasilewski, adam.wasilewski@pwr.wroc.pl</b>

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Informatyczne systemy zarządzania**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_W04	K1_ZARZ_W13 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W26 S1_ZARZ_ZP_W06	C1	Wy1-Wy3 Wy7-Wy14	N1, N5
PEK_W02 PEK_W03	K1_ZARZ_W13 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W26 S1_ZARZ_ZP_W06	C1	Wy4-Wy6	N1, N5
PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03	K1_ZARZ_U12 S1_ZARZ_ZP_U05	C2	La1-La6	N2, N3, N4
PEK_U04	K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 S1_ZARZ_ZP_U05	C3	La1-La7	N2, N3, N4
PEK_K01 PEK_K02 PEK_K03 PEK_K04 PEK_K05	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C2, C3	La1-La7	

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY Computer Science and Management

**SUBJECT CARD**

**Name in Polish Informatyczne systemy zarządzania**

**Name in English Management Information Systems**

**Main field of study (if applicable): Management**

**Specialization (if applicable): Business Management**

**Level and form of studies: 1st level, full-time**

**Kind of subject: obligatory**

**Subject code IEZ3112**

**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30		15		
Number of hours of total student workload (CNPS)	120		30		
Form of crediting	Examination		crediting with grade		
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	4		1		
including number of ECTS points for practical (P) classes			1		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1		0,5		

\*delete as applicable

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

Knowledge about:

1. information systems,
2. theory of organisation and management
3. essentials of enterprise management

**SUBJECT OBJECTIVES**

C1 Knowledge of management information systems (MIS)

C2 Ability to use MIS

C3 Ability to selection of MIS

**SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS**

relating to knowledge:

PEK\_W01 – knowledge of MIS definitions and classifications

PEK\_W02 – knowledge of basic functions in business areas of MIS

PEK\_W03 – knowledge of MIS history and new approaches

PEK\_W04 – knowledge of rules of selecting MIS

relating to skills:

PEK\_U01 – ability to classify a MIS

PEK\_U02 – ability to analyze functionality of MIS system

PEK\_U03 – ability to model business process

PEK\_U04 – ability to prepare and present own approach to the MIS implementation

relating to social competences:  
 PEK\_K01 – ability to searching for information and analyzing  
 PEK\_K02 – developing ability to think independently and creatively  
 PEK\_K03 – understand the importance of business requirements in the design and implementation of information systems  
 PEK\_K04 – developing entrepreneurial thinking  
 PEK\_K05 – developing the skills of group working

**PROGRAMME CONTENT**

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	Introduction	2
Lec 2	Basics of management information systems	2
Lec 3	Classifications of information systems	2
Lec 4	Financial functions in MIS	2
Lec 5	Logistics functions in MIS	2
Lec 6	Productionl functions in MIS	2
Lec 7	CRM and PRM systems	2
Lec 8	BI systmes	2
Lec 9	WFM systems	2
Lec 10	Introduction to implementation of MIS	2
Lec 11	The proces of implementation	2
Lec 12	Methods of MIS selection	2
Lec 13	Methods of describing organization’s requirements	2
Lec 14	Business process modeling in the organization	2
Lec 15	Conclusion	2
	Total hours	30

Form of classes - class		Number of hours
	Total hours	

Form of classes - laboratory		Number of hours
Lab 1	Introduction	1
Lab 2	Organization’s requirements	2
Lab 3	Description of selected MIS	2
Lab 4	Analysis of functionality of MIS	2
Lab 5	Selection criteria	2
Lab 6	Comparasion of selected MIS	2
Lab 7	Selection of the best MIS for the organization	2
Lab 8	Conlusion	2
	Total hours	15

**TEACHING TOOLS USED**

N1. Traditional lecture  
 N2. Using MIS tool



N3. Work with the teacher  
 N4. Self-learning – for labs  
 N5. Self-learning – for lectures

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
F1	PEK_W01 – PEK_W04 PEK_U01 - PEK_U02 PEK_K01 PEK_K03	Exam (test)
F2	PEK_U02 –PEK_U04 PEK_K01 PEK_K02 PEK_K04 PEK_K05	Evaluation of the lab work

C = F1 + F2

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [149] Jerzy Kisielnicki: MIS Systemy informatyczne zarządzania, PLACET, 2009
- [150] Zbigniew Klonowski: Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem : modele rozwoju i właściwości funkcjonalne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2004
- [151] James O'Brien, George Marakas: Management Information Systems, McGraw-Hill/Irwin, 2010
- [152] Ken Laudon, Jane Laudon: Management Information Systems, Prentice Hall; 11 edition, 2009
- [153] R. Kelly Rainer, Hugh J. Watson: Management Information Systems, Moving Business Forward, Wiley, 2012

**SECONDARY LITERATURE:**

- [143] [1] Czasopismo Computerworld
- [144] Czasopismo Teleinfo
- [145] Materiały szkoleniowe dostawcy wybranego systemu klasy ERP

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Adam Wasilewski, adam.wasilewski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Management Information Systems**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_W04	K1_ZARZ_W13 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W26 S1_ZARZ_ZP_W06	C1	Lec1-Lec3 Lec7-Lec14	N1, N5
PEK_W02 PEK_W03	K1_ZARZ_W13 K1_ZARZ_W24 K1_ZARZ_W26 S1_ZARZ_ZP_W06	C1	Lec4-Lec6	N1, N5
PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03	K1_ZARZ_U12 S1_ZARZ_ZP_U05	C2	Lab1-Lab6	N2, N3, N4
PEK_U04	K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 S1_ZARZ_ZP_U05	C3	Lab1-Lab7	N2, N3, N4
PEK_K01 PEK_K02 PEK_K03 PEK_K04 PEK_K05	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C2, C3	Lab1-Lab7	

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim** Badania marketingowe

**Nazwa w języku angielskim** Marketing research

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem

**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy

**Kod przedmiotu** ZMZ1229W

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>60</b>				
Forma zaliczenia	<b>zaliczenie na ocenę</b>				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>				

niepotrzebne skreślić

#### **WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

27. Podstawowa wiedza z zakresu podstaw marketingu
28. Wiedza i umiejętności z zastosowań statystyki do analizy i oceny danych

\

#### **CELE PRZEDMIOTU**

C1 Nauczenie rozumienia roli, zasad i metod badań marketingowych, wyboru i stosowania narzędzi badań marketingowych

C2 Pokazanie możliwości wykorzystywania wyników badań w zarządzaniu marketingiem

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Wiedza na temat rodzajów badań marketingowych

PEK\_W02 Wiedza na temat metod prowadzenia badań marketingowych

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Umiejętność zaprojektowania typowych badań marketingowych

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Zrozumienie relacji na linii badacz - menedżer będące warunkiem efektywnych badań marketingowych

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Rola badań marketingowych w zarządzaniu organizacją gospodarczą.	2
Wy2	Podstawowe metody prowadzenia analiz rynkowych.	2
Wy3	Rodzaje badań marketingowych i ich zastosowania.	2
Wy4	Projektowanie badań marketingowych – etapy.	2
Wy5	Metody projektowania badań.	2
Wy6	Dobór próby – metody.	2
Wy7	Konstrukcja instrumentu pomiarowego.	2
Wy8	Skale do pomiaru postaw.	2

Wy9	Metody budowy kwestionariusza	2
Wy10	Metody budowy kwestionariusza (cd)	2
Wy11	Metody pomiaru pośredniego.	2
Wy12	Metody redukcji danych.	2
Wy13	Metody analizy danych.	2
Wy14	Metody prezentacji danych.	2
Wy15	Metody badań wybranych obszarów marketingu	1
Wy15	Kolokwium	1
	Suma godzin	<b>30</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1		
La2		
La3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		

	Suma godzin	
--	-------------	--

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład z wykorzystaniem prezentacji
N2. Pytania zadawane słuchaczom, dyskusja na wykładzie
N3. Studia przypadków

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1		
F2		
P	PEK_W01-02	kolokwium

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

Churchill G. A., Badania marketingowe. Podstawy metodologiczne, PWN, Warszawa 20

[154]

[155] Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003

[156] Kaczmarczyk S., Zastosowanie badań marketingowych, PWE, Warszawa 2007

[157] Rószkiewicz M. Metody ilościowe w badaniach marketingowych

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

[146] Hauge P., Badania marketingowe. Planowanie, metodologia i ocena wyników, Helion, Gliwice 2006

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Andrzej Lipowicz, [andrzej.lipowicz@pwr.wroc.pl](mailto:andrzej.lipowicz@pwr.wroc.pl)**

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Badania marketingowe**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
 I SPECJALNOŚCI **Zarządzanie Przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W10 S1_ZARZ_ZP_W03	C1	Wy1-3, Wy15	N1-3
PEK_W02	K1_ZARZ_W10 S1_ZARZ_ZP_W03	C1	Wy4-14	N1-3
PEK_U01 (umiejętności)	S1_ZARZ_ZP_U03	C1-2	Wy6, Wy13	N1-3
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K05	C2	Wy4	N1-3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
<b>SUBJECT CARD</b>					
<b>Name in Polish</b> Badania marketingowe					
<b>Name in English</b> Marketing research					
<b>Main field of study (if applicable):</b> Management					
<b>Specialization (if applicable):</b> Business management					
<b>Level and form of studies:</b> 1 <sup>st</sup> level, full-time					
<b>Kind of subject:</b> obligatory					
<b>Subject code</b> ZMZ1229W					
<b>Group of courses</b> NO					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30				
Number of hours of total student workload (CNPS)	60				
Form of crediting	crediting with grade				
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	2				
including number of ECTS points for practical (P)					



classes					
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1				

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. Basic knowledge of the fundamentals of marketing
2 Knowledge and skills in the use statistics to analyze and evaluate the data

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1 Learning to understand the role, principles and methods of marketing research, selection and use of marketing research tools
C2 Display options using the results of the management of marketing

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge: PEK_W01 Knowledge of the types of marketing research PEK_W02 Knowledge of the methods of marketing research...
relating to skills: PEK_U01 The ability to design a common marketing research...
relating to social competences: PEK_K01 Understanding the relations between the researcher - which is essential for efficient manager of marketing research

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	The role of marketing research in the management of economic organization.	2
Lec 2	Basic methods of market analysis.	2
Lec 3	Types of marketing research and its applications.	2
Lec 4	Design of marketing research - stages.	2
Lec 5	Methods of study design.	2
Lec 6	The choice of test - method.	2
Lec 7	Construction of the instrument.	2
Lec 8	Scales for the measurement of attitudes.	2
Lec 9	Methods for the construction of the questionnaire	2
Lec 10	Methods for the construction of the questionnaire (continued)	2
Lec11	Indirect measuring methods.	2
Lec 12	Methods of data reduction.	2
Lec 13	The methods of data analysis.	2
Lec 14	Methods of data presentation.	2
Lec 15	Test methods for specific areas of marketing	1
Lec 15	Test	1
	Total hours	30
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>

Cl 1		
Cl 2		
Cl 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. The lecture using presentation N2. Questions from the audience, the discussion in the lecture N3. Studia cases		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1		
F2		
P	PEK_W01-02	test
C		
<b>PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE</b>		

**PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Churchill G. A., Badania marketingowe. Podstawy metodologiczne, PWN, Warszawa 2
- [2] Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
- [3] Kaczmarczyk S., Zastosowanie badań marketingowych , PWE, Warszawa 2007
- [4] Rószkiewicz M. Metody ilościowe w badaniach marketingowych

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Hauge P., Badania marketingowe. Planowanie, metodologia i ocena wyników, Helion, Gliwice 2006

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

**Andrzej Lipowicz, [andrzej.lipowicz@pwr.wroc.pl](mailto:andrzej.lipowicz@pwr.wroc.pl)**

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Marketing research  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**  
AND SPECIALIZATION **Business management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W10 S1_ZARZ_ZP_W03	C1	Lec 1-3, Wy15	N1-3
PEK_W02	K1_ZARZ_W10 S1_ZARZ_ZP_W03	C1	Lec 4-14	N1-3
PEK_U01 (skills)	S1_ZARZ_ZP_U03	C1-2	Lec 6, Lec 13	N1-3
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K05	C2	Lec 4	N1-3

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT					
SUBJECT CARD					
<b>Name in Polish Zarządzanie jakością</b>					
<b>Name in English Quality management</b>					
<b>Main field of study (if applicable): Management</b>					
<b>Specialization (if applicable): Business management</b>					
<b>Level and form of studies: 1st level, full-time</b>					
<b>Kind of subject: obligatory</b>					
<b>Subject code ZMZ1233</b>					
<b>Group of courses NO</b>					
	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>90</b>	<b>60</b>			
Form of crediting	Examination	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	<b>3</b>	<b>2</b>			
including number of ECTS points for practical (P) classes		<b>2</b>			

including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>1</b>	<b>1</b>			
---	----------	----------	--	--	--

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
1. None

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
C1. Acquisition of knowledge on the building of quality management systems
C2. Acquisition of knowledge on the use of quality management techniques

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
relating to knowledge: PEK_W01 - has ordered knowledge of quality management in the implementation and maintenance of quality management tools
relating to skills: PEK_U01 - able to use selected tools of quality management
relating to social competences: PEK_K01 - recognizes importance of the quality and use of management methods

<b>PROGRAMME CONTENT</b>
--------------------------

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	Quality management – basics	2
Lec 2	Standardisation and certification	2
Lec 3	ISO 9000 series – requirements and guidelines	2
Lec 4	ISO 9000 series – requirements and guidelines	2
Lec 5	ISO 9000 series – requirements and guidelines	2
Lec 6	Quality management in automotive industrie	2
Lec 7	Environmental management system	2
Lec 8	BHP management system	2
Lec 9	Quality cost	2
Lec 10	Kaizen/Lean, Six Sigma	2
Lec 11	Quality Awards	2
Lec 12	TQM	2
Lec 13	Quality management methods – overview	2
Lec 14	Modern quality management techniques	2
Lec 15	Classical v	2
	<b>Total hours</b>	<b>30</b>
Form of classes - class		Number of hours
Cl 1	Histogram	2
Cl 2	Ishikawa diagram	2
Cl 3	Pareto Analysis	2

CI 4	Control chars (variables)	2
CI 5	Capablity index	2
CI 6	Control chars (attribute)	2
CI 7	DFMEA analysis	2
CI 8	PFMEA analysis	2
CI 9	PFMEA analysis	2
CI 10	Mapping of processes	2
CI 11	Customer satisfaction research	2
CI 12	Quality costs	2
CI 13	ISO 9001 requirements	2
CI 14	ISO 9001 requirements	2
CI 15	ISO 9001 requirements	2
	Total hours	<b>30</b>
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		
Proj 3		
	Total hours	

<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	

<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. for the lecture: lecture informative multimedia presentation		
N2. for the sem: Case Studies (presentations)		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P	S1_ZARZ_ZP_W05	Exam
P	S1_ZARZ_ZP_U06 K1_ZARZ_K01	Evaluation on presentations
P (lecture) = F2 = 1		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE****PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Urbaniak M.: *Systemy zarządzania w praktyce gospodarczej*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2006 r.
- [2] Thompson J.R., Koronacki J., Nieckuła J.: *Techniki zarządzania jakością, od Shewharta do metody „Six Sigma”*. Akademicka Oficyna Wydawnicza Elit, Warszawa 2005.
- [3] Kraszewski R.: *Zarządzanie jakością, koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu*. Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń, 2005 r.
- [4] Hamrol A., Mantura W.: *Zarządzanie jakością, teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
- [5] Zymonik Z.: *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2003 r.
- [6] Konarzewska-Gubała E. (red.): *Zarządzanie przez jakość, koncepcje, metody, studia przypadków*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, 2003 r.
- [7] Łuczak J., Matuszak-Flejszman A.: *Metody i techniki zarządzania jakością, Quality Progress*
- [8] Opolski K., Waśniewski K.: *Zarządzanie jakością i ryzykiem w usługach zdrowotnych*, Wydawnictwo CeDeWu, 2011 r.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Sokołowicz W., Szrednicki A.: *ISO System zarządzania jakością oraz inne systemy oparte na normach*. Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2006.
- [2] *Poradnik Komitetu ISO/TC 176: ISO 9001 dla małych firm*. Wyd. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2003 r.
- [3] Kraszewski R.: *TQM teoria i praktyka*. Wyd. TNOiK Toruń 2001 r.
- [4] Greber T., *Statystyczne sterowanie procesami – doskonalenie jakości z pakietem STATISTICA*, StatSoft, Kraków 2000 r.
- [5] *Miesięczniki „Problemy Jakości”, „Normalizacja”; Kwartalnik „Zarządzanie jakością”*.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

**Tomasz Greber, tomasz.greber@pwr.wroc.pl**

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
Quality management - basics  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
<b>PEK_W01 (knowledge)</b>	K1_ZARZ_W14 K1_ZARZ_W15 S1_ZARZ_ZP_W05	C1, C2	Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12, Lec13, Lec14, Lec15	N1, N23
<b>PEK_U01 (skills)</b>	K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U06 S1_ZARZ_ZP_U06	C1, C2	Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12, Lec13, Lec14, Lec15	N1, N2
<b>PEK_K01 (competences)</b>	K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K05	C1, C2	Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12, Lec13, Lec14, Lec15	N1, N2

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim: <b>Zarządzanie jakością</b>	
Nazwa w języku angielskim: <b>Quality management</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>Zarządzanie przedsiębiorstwem</b>	
Stopień studiów i forma: <b>I stopień, stacjonarna</b>	
Rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy</b>
Kod przedmiotu	<b>ZMZ1233</b>
Grupa kursów	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
--	--------	-----------	--------------	---------	------------



Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>	<b>30</b>			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	<b>90</b>	<b>60</b>			
Forma zaliczenia	<b>Egzamin</b>	<b>zaliczenie na ocenę</b>			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>	<b>2</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		<b>2</b>			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	<b>1</b>	<b>1</b>			

\*niepotrzebne skreślić

### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

29. Brak

\

### CELE PRZEDMIOTU

C1. Nabycie wiedzy z zakresu budowania systemów zarządzania jakością

C2. Nabycie wiedzy w zakresie metod i technik zarządzania jakością

--

### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

**PEK\_W01 – ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zarządzania jakością, systemów zarządzania oraz metod i technik zarządzania jakością**

Z zakresu umiejętności:

**PEK\_U01 – potrafi wykorzystać metody i techniki zarządzania jakością**

Z zakresu kompetencji społecznych:

**PEK\_K01 – ma świadomość znaczenia jakości i stosowania metod zarządzania nią**

### **TREŚCI PROGRAMOWE**

<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Zarządzanie jakością - podstawy	2
Wy2	Normalizacja i certyfikacja	2
Wy3	ISO serii 9000 – wytyczne i wymagania	2
Wy4	ISO serii 9000 – wytyczne i wymagania cd.	2
Wy5	ISO serii 9000 – wytyczne i wymagania cd.	2
Wy6	Zarządzanie jakością w motoryzacji	2
Wy7	System zarządzania środowiskowego	2
Wy8	System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	2
Wy9	Koszty jakości	2
Wy10	Kaizen/Lean, Six Sigma	2
Wy11	Nagrody jakości	2

Wy12	TQM	2
Wy13	Metody zarządzania jakością - przegląd	2
Wy14	Nowoczesne techniki doskonalenia jakości	2
Wy15	Klasyczne techniki doskonalenia jakości	2
	Suma godzin	<b>30</b>

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Histogram	2
Ćw2	Diagram Ishikawy	2
Ćw3	Analiza Pareto	2
Ćw4	Karta kontrolna przy ocenie liczbowej	2
Ćw5	Wskaźniki zdolności procesu	2
Ćw6	Karta kontrolna przy ocenie atrybutowej	2
Ćw7	Analiza DFMEA	2
Ćw8	Analiza PFMEA	2
Ćw9	Analiza PFMEA cd.	2
Ćw10	Mapowanie procesów	2
Ćw11	Badanie zadowolenia klientów	2
Ćw12	Koszty jakości	2
Ćw13	Wymagania ISO 9001	2
Ćw14	Wymagania ISO 9001 cd.	2
Ćw15	Wymagania ISO 9001 cd.	2
	Suma godzin	<b>30</b>

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		

La3		
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład
N2. Dyskusja

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	S1_ZARZ_ZP_W05	Egzamin
P	S1_ZARZ_ZP_U06 K1_ZARZ_K01	Ocena prezentacji prac końcowych
P		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [9] Urbaniak M.: *Systemy zarządzania w praktyce gospodarczej*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2006 r.
- [10] Thompson J.R., Koronacki J., Nieckuła J.: *Techniki zarządzania jakością, od Shewharta do metody „Six Sigma”*. Akademicka Oficyna Wydawnicza Elit, Warszawa 2005.
- [11] Kraszewski R.: *Zarządzanie jakością, koncepcje, metody i narzędzia stosowane przez liderów światowego biznesu*. Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń, 2005 r.
- [12] Hamrol A., Mantura W.: *Zarządzanie jakością, teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
- [13] Zymonik Z.: *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2003 r.
- [14] Konarzewska-Gubała E. (red.): *Zarządzanie przez jakość, koncepcje, metody, studia przypadków*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, 2003 r.
- [15] Łuczak J., Matuszak-Flejszman A.: *Metody i techniki zarządzania jakością, Quality Progress*
- [16] Opolski K., Waśniewski K.: *Zarządzanie jakością i ryzykiem w usługach zdrowotnych*, Wydawnictwo CeDeWu, 2011 r.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [6] Sokołowicz W., Szrednicki A.: *ISO System zarządzania jakością oraz inne systemy oparte na normach*. Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2006.
- [7] *Poradnik Komitetu ISO/TC 176: ISO 9001 dla małych firm*. Wyd. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2003 r.
- [8] Kraszewski R.: *TQM teoria i praktyka*. Wyd. TNOiK Toruń 2001 r.
- [9] Greber T., *Statystyczne sterowanie procesami – doskonalenie jakości z pakietem STATISTICA, StatSoft, Kraków 2000 r.*
- [10] *Miesięczniki „Problemy Jakości”, „Normalizacja”; Kwartalnik „Zarządzanie jakością”.*

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

**Tomasz Greber, tomasz.greber@pwr.wroc.pl**

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Zarządzanie jakością**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K1_ZARZ_W14	C1, C2	W1-W15	N1
	K1_ZARZ_W15		Ćw1-Ćw15	N2
	S1_ZARZ_ZP_W05			
PEK_U01	K1_ZARZ_U05	C1, C2	W1-W15	N1
	K1_ZARZ_U06		Ćw1-Ćw15	N2
	S1_ZARZ_ZP_U06			
PEK_K01	K1_ZARZ_K01	C1, C2	W1-W15	N1
	K1_ZARZ_K05		Ćw1-Ćw15	N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA (COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT FACULTY)

**SUBJECT CARD**

**Metody i narzędzia podejmowania decyzji**

**Methods and tools of making decisions**

**Main field of study (if applicable): Management**

**Specialization (if applicable): Business Management**

**Level and form of studies: 1<sup>st</sup> level, full-time**

**Kind of subject: obligatory**

**Subject code ZM22114**

**Group of courses NO**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	<b>15</b>		<b>15</b>		
Number of hours of total student workload (CNPS)	<b>30</b>		<b>60</b>		
Form of crediting	<b>Crediting with grade</b>		<b>Crediting with grade</b>		
For group of courses mark (X) final course					

Number of ECTS points	<b>1</b>		<b>2</b>		
including number of ECTS points for practical (P) classes			<b>2</b>		
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>		

\*delete as applicable

<b>PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES</b>
<p>1. Student has a basic knowledge of business management and decision making process. He has a general knowledge of information technics in management.</p> <p>2. Student knows basic software for solving management problems, specially designed for decision making.</p> <p>3. Student has a basic practical skills in working with Excel and SQL software.</p>

<b>SUBJECT OBJECTIVES</b>
<p>C1. Acquisition of data mining knowledge in business management processes.</p> <p>C2. Getting skills in choosing and using decision support techniques in practical business problems solving.</p> <p>C3. Getting social skills in information and communication techniques for management.</p>

<b>SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS</b>
<p>relating to knowledge:</p> <p>PEK_W01: Student has a basic knowledge in construction and using some quantitative methods and computer technics in data mining useful in business information systems.</p> <p>PEK_W02: Student has a basic knowledge in applying software in data mining.</p> <p>relating to skills:</p> <p>PEK_U01: Student can identify and propose ways of solving data mining problems.</p> <p>PEK_U02: Student is able to build useful tools for data analysis for business decision processes.</p> <p>relating to social competences:</p> <p>PEK_K01: Student can enlarge his knowledge and abilities, can works in groups for solving management data mining problems.</p> <p>PEK_K02: Student can find methods for solving decision problems, held accountable for his works, defend his views of the propose way of solving problems.</p>

<b>PROGRAMME CONTENT</b>		
<b>Form of classes - lecture</b>		<b>Number of hours</b>
Lec 1	Tools and methods of decision support systems – introduction.	1
Lec 2	Decision making methods in business.	1
Lec 3	Multivariate analysis in decision making - examples of practical applications in business.	1
Lec 4	Multivariate analysis methods in decision making.	2
Lec 5	Relational databases OLTP.	2
Lec 6	Data warehouse.	2

Lec 7	OLAP in relational databases.	2
Lec 8	Decision tree – practical application in management	2
Lec 9	Written test.	2
	Total hours	15
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1	Get acquainted with data warehouse.	2
Lab 2	Star scheme and snowflake scheme in relational data warehouse.	1
Lab 3	Using OLAP in statistical sale analysis.	1
Lab 4	Using OLAP in solving sale management problems.	1
Lab 5	Using OLAP in multivariate client analysis.	2
Lab 6	Team work: preparing data for constructing regression tree of sale.	2
Lab 7	Team work: construction regression tree of sale. Results presentation.	2
Lab 8	Team work: sale analysis - construction association rules. Results presentation.	2
Lab 9	Test with computer.	2
	Total hours	15
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. Informational- problematical lecture. N2. Multimedia presentation. N3. Laboratory instruction. N4. Briefing during laboratory classes. N5. Team discussion. N6. Internet didactic team discussion. N7. Data mining software. N8. Result report. N9. Computer test. N10. Written test.		

#### EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

<b>Evaluation</b> (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	<b>Educational effect number</b>	<b>Way of evaluating educational effect achievement</b>
F1	PEK_U01, PEK_U02	Computer test.
F2	PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02	Report of team work results.
P	PEK_W01	Written test.
F=2, P=1		



## PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

### **PRIMARY LITERATURE:**

- [1] Todman Ch., Projektowanie hurtowni danych, Wyd. WN-T, 2003.
- [2] Januszewski A., Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. Systemy business intelligence, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2008
- [3] Larose D.T., Odkrywanie wiedzy z danych. Wprowadzenie do eksploracji danych. , Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2006
- [4] Poe V., Klauer P., Brobst S., Tworzenie hurtowni danych, WN-T, 2000
- [5] Surma J., Business intelligence , PWN, Warszawa, 2009
- [6] Knight G., Excel. Analiza danych biznesowych. Wyd. HELION, Gliwice, 2006.

### **SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Czermiński A., Czermiński J., Łatowska A., Teoria i praktyka podejmowania decyzji kierowniczych, Wyd. Tonik, Toruń, 2001.
- [2] Konarzewska-Gubała E., Programowanie przy wielorakości celów, Wyd. PWN, 1980.
- [3] Kwiatkowska A., Systemy wspomaganie decyzji. Jak korzystać z wiedzy i informacji, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2007.
- [4] Misztal M., Wykorzystanie drzew klasyfikacyjnych do wspomaganie procesów podejmowania decyzji, Wyd. StatSoft, Kraków, 2000, ss. 31-42.
- [5] Radościński E., Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej, Wyd. PWN, 2001.
- [6] Sej-Kolasa M., Zielińska A., Excel w statystyce, Wyd.. AE, Wrocław, 2004, ss. 112-141
- [7] Sobczyk M., Statystyka, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2007.
- [8] Twardowska K., Łodyga P., Modele zarządzania wspomagane Excelem, OW Politechniki Warszawskiej, 2003, ss. 19-32
- [9] Urban W., Siemieniako D., Lojalność klientów, PWN, Warszawa, 2008.

### **SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Leopold Szczurowski; e-mail: leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Methods and tools of making decisions**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECJALIZATION Business Management

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W24 S1_ZARZ_ZP_W09	C1	Lec01, Lec 02, Lec 03, Lec04, Lec05, Lec06, Lec07, Lec09	N1, N2, N6, N10
PEK_W02 (knowledge)	K1_ZARZ_W24 S1_ZARZ_ZP_W09	C1	Lec01, Lec02, Lec08, Lec 09	N1, N2, N6, N10
PEK_U01 (skills)	S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2	La01, La02, La03, La04, La09	N2, N3, N4, N5, N6, N7,N9
PEK_U02 (skills)	S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2	La01,La02, La04, La05, La06, La07, La08, La09	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8,N9
PEK_K01 (social competencies)	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C3	According to each program content	According to each program content teaching tool
PEK_K02 (social competencies)	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C3	According to each program content	According to each program content teaching tools

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

<b>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</b>  <b>KARTA PRZEDMIOTU</b> <b>Nazwa w języku polskim Metody i narzędzia podejmowania decyzji</b>
--

**Nazwa w języku angielskim** Methods and tools of making decisions

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)

**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy

**Kod przedmiotu** ZMZ2114

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		15		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30		60		
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,5		0,5		

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

30. Ma podstawową wiedzę o zarządzaniu przedsiębiorstwem i procesie podejmowania decyzji. Zna ogólnie pojęcia i zastosowanie technologii informacyjnych w zarządzaniu. Zna powszechnie stosowane narzędzia programowe pracy biurowej i ich zastosowanie w zarządzaniu. Ma podstawową wiedzę z zakresu statystyki opisowej.
31. Zna podstawy budowy prostych narzędzi programowych do rozwiązywania problemów zarządzania, zwłaszcza podejmowania decyzji.
32. Ma podstawowe umiejętności w zakresie budowy prostych narzędzi programowych do rozwiązywania problemów zarządzania, zwłaszcza w obszarze systemu zarządzania relacyjną bazą danych (SQL), arkusza kalkulacyjnego i posługiwania się na elementarnym poziomie wybranym pakietem do analiz statystycznych.

## **CELE PRZEDMIOTU**

C1. Przyswojenie wiedzy o problemach, metodach i narzędziach rozpoznawania, pozyskiwania, przechowywania i udostępniania wielowymiarowych danych w procesach decyzyjnych w przedsiębiorstwie oraz rozumienie roli systemów informatycznych jako narzędzi w procesie decyzyjnym i identyfikacji wymagań informacyjnych do tych systemów.

C2. Opanowanie umiejętności w wyborze i stosowaniu metod wspomagania decyzji oraz budowania modeli decyzyjnych w środowisku systemów informatycznych w przedsiębiorstwie, identyfikacji wymagań informacyjnych do tych systemów oraz rozwiązywania modeli wybranymi metodami analitycznymi.

C3. Nabycie kompetencji społecznych w zakresie technik informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu; specyficznych dla procesów zespołowego przygotowania decyzji przebiegających w środowisku systemów informacyjnych zarządzania.

## **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 – Ma podstawową wiedzę w zakresie budowy i stosowania wybranych narzędzi matematycznych i informatycznych w procesie podejmowania decyzji w organizacji, w środowisku systemów informatycznych zarządzania, baz i hurtowni danych.

PEK\_W02 – Ma podstawową wiedzę w zakresie budowy i stosowania w procesie podejmowania decyzji w organizacji wybranych systemów inteligencji biznesowej.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – Potrafi zidentyfikować i przeanalizować potrzeby wybranych decydentów w zakresie pozyskiwania i analizy danych w procesie podejmowania decyzji w środowisku systemów informatycznych zarządzania, baz i hurtowni danych oraz wybranych systemów inteligencji biznesowej

PEK\_U02 – Potrafi tworzyć wybrane modele rozwiązywania problemów decyzyjnych w środowisku systemów informatycznych zarządzania, baz i hurtowni danych oraz wybranych systemów inteligencji biznesowej oraz je rozwiązywać za pomocą wybranych metod i narzędzi podejmowania decyzji

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – Potrafi samodzielnie rozwijać swoją wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość do identyfikowania, analizy i rozwiązywania problemów w zakresie identyfikacji i analizy problemów decyzyjnych, tworzenia i rozwiązywania

modeli decyzyjnych w środowisku systemów informacyjnych zarządzania.

PEK\_K02 – Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobrać metody rozwiązywania problemów decyzyjnych, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z wyborem i stosowaniem metod i narzędzi matematycznych i informatycznych w podejmowaniu decyzji.

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć – wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy01	Wprowadzenie do podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie w środowisku systemów informatycznych zarządzania. Wielowymiarowe dane w procesach decyzyjnych	<b>1</b>
Wy02	Klasyfikacja metod i narzędzi wspomagania decyzji w przedsiębiorstwie	<b>1</b>
Wy03	Zagadnienie wielokryterialne w podejmowaniu decyzji w przedsiębiorstwie na wybranym przykładzie (np. zamówienia publiczne)	<b>1</b>
Wy04	Metody analizy wielokryterialnej w podejmowania decyzji	<b>2</b>
Wy05	Narzędzia informatyczne gromadzenia i przetwarzania danych operacyjnych – bazy danych OLTP	<b>2</b>
Wy06	Narzędzia informatyczne gromadzenia i przetwarzania danych zarządczych - hurtownie danych	<b>2</b>
Wy07	Analizy OLAP w środowisku relacyjnych baz danych	<b>2</b>
Wy08	Zastosowania wybranych technik analizy danych (data mining) w zarządzaniu – drzewa decyzyjne.	<b>2</b>
Wy09	Sprawdzian pisemny.	<b>2</b>
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>

	Suma godzin	
--	-------------	--

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La01	Wprowadzenie do wielowymiarowej analizy danych . Podstawy korzystania z baz i hurtowni danych. Zapoznanie się z konkretną hurtownią danych obsługującą holding minimarketów.. Rozpoznawanie, pozyskiwanie, przechowywanie i udostępnianiu wielowymiarowych danych w procesie decyzyjnym.	<b>2</b>
La02	Analiza podstawowych struktur w hurtowniach danych: płatek śniegu i struktura gwiazdy.	<b>1</b>
La03	Elementy analizy decyzyjnej (OLAP) – tworzenie zapytań agregujących z wykorzystaniem statystyki opisowej.	<b>1</b>
La04	Elementy analizy decyzyjnej (OLAP) – tworzenie zapytań i algorytmów wspomagających analizę danych w celu odpowiedzi na podstawowe pytania zarządcze.	<b>1</b>
La05	Elementy analizy decyzyjnej (OLAP) – tworzenie zapytań i algorytmów wspomagających analizę wielokryterialna decyzji dotyczących budowy rankingu klientów	<b>2</b>
La06	Praca w zespole: konstrukcja wydobywania danych (data mining) o czynnikach i faktach sprzedaży z hurtowni danych do konstrukcji drzewa decyzyjnego	<b>2</b>
La07	Praca w zespole: konstrukcja drzewa decyzyjnego, budowa algorytmu dla kryterium podziału węzła (ważona wariancja)	<b>2</b>
La08	Praca w zespole: rozwiązanie modelu drzewa decyzyjnego i wyciągnięcie wniosków o faktach sprzedaży w zależności od analizowanych czynników. Prezentacja wniosków.	<b>2</b>
La09	Sprawdzian przy komputerze	<b>2</b>
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

<b>Forma zajęć – projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>

	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
<p>N1 - Wykład informacyjno-problemowy,</p> <p>N2 - Prezentacja multimedialna,</p> <p>N3 – Instrukcja laboratoryjna,</p> <p>N4 – Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych,</p> <p>N5 – Dyskusja grupowa podczas zajęć,</p> <p>N6 – Internetowa dydaktyczna dyskusja grupowa,</p> <p>N7 – Stanowisko komputerowe z dedykowanym do zajęć oprogramowaniem</p> <p>N8.- Przygotowanie raportu z analizy</p> <p>N9.- Sprawdzian praktyczny przy komputerze</p> <p>N10 -. Sprawdzian pisemny</p>

#### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01, PEK_U02	Sprawdzian pisemny przy komputerze
F2	PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01, PEK_K02	Ocena zespołowej prezentacji raportu z analizy
P	PEK_W01	Sprawdzian pisemny na wykładzie
F=2, P=1		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Todman Ch., Projektowanie hurtowni danych, Wyd. WN-T, 2003.
- [2] Januszewski A., Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. Systemy business intelligence, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2008
- [3] Larose D.T., Odkrywanie wiedzy z danych. Wprowadzenie do eksploracji danych. , Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2006
- [4] Poe V., Klauer P., Brobst S., Tworzenie hurtowni danych, WN-T, 2000
- [5] Surma J., Business intelligence , PWN, Warszawa, 2009
- [6] Knight G., Excel. Analiza danych biznesowych. Wyd. HELION, Gliwice, 2006.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Czermiński A., Czermiński J., Łatowska A., Teoria i praktyka podejmowania decyzji kierowniczych, Wyd. Tonik, Toruń, 2001.
- [2] Konarzewska-Gubała E., Programowanie przy wielorakości celów, Wyd. PWN, 1980.
- [3] Kwiatkowska A., Systemy wspomagania decyzji. Jak korzystać z wiedzy i informacji, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2007.
- [4] Misztal M., Wykorzystanie drzew klasyfikacyjnych do wspomagania procesów podejmowania decyzji, Wyd. StatSoft, Kraków, 2000, ss. 31-42.
- [5] Radościński E., Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej, Wyd. PWN, 2001.
- [6] Sej-Kolasa M., Zielińska A., Excel w statystyce, Wyd.. AE, Wrocław, 2004, ss. 112-141
- [7] Sobczyk M., Statystyka, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2007.
- [8] Twardowska K., Łodyga P., Modele zarządzania wspomaganie Excelem, OW Politechniki Warszawskiej, 2003, ss. 19-32
- [9] Urban W., Siemieniako D., Lojalność klientów, PWN, Warszawa, 2008

### **OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Leopold Szczurowski, [leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl](mailto:leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl)

Barbara Gładysz, [barbara.gladysz@pwr.wroc.pl](mailto:barbara.gladysz@pwr.wroc.pl)



**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU****Metody i narzędzia podejmowania decyzji****Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie****I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego</b>
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W24 S1_ZARZ_ZP_W09	C1	Wy01, Wy02, Wy03, Wy04, Wy05, Wy06, Wy07, Wy09	N1, N2, N6, N10
PEK_W02 (wiedza)	K1_ZARZ_W24 S1_ZARZ_ZP_W09	C1	Wy01, Wy02, Wy08, Wy09	N1, N2, N6, N10
PEK_U01 (umiejętności)	S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2	La01, La02, La03, La04, La09	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N9
PEK_U02 (umiejętności)	S1_ZARZ_ZP_U09	C1, C2	La01, La02, La04, La05, La06, La07, La08, La09	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
PEK_K02 (kompetencje)	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA****KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim Metody i techniki organizatorskie**

**Nazwa w języku angielskim** Organizational Methods and Techniques

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie

**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie przedsiębiorstwem

**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna

**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy

**Kod przedmiotu** ZMZ3129

**Grupa kursów** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15	15			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30	30			
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę	zaliczenie na ocenę			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1	1			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		1			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,5	0,5			

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość podstawowych zagadnień w zakresie zarządzania, zarządzania przedsiębiorstwem.

2. Posiadanie ogólnej wiedzy w zakresie technik, metod i koncepcji zarządzania.
3. Umiejętność pracy w zespole, dyskusowania i przedstawiania własnego zdania w aspekcie rozwiązywanych problemów.

#### **CELE PRZEDMIOTU**

- C1 – przedstawienie wiedzy na temat metod i technik organizatorskich;
- C2 – określenie przydatności metod i technik organizatorskich w kierowaniu i zarządzaniu organizacją;
- C3 – rozwijanie umiejętności rozpoznawania problemów organizacyjnych wymagających zastosowania efektywnych metod rozwiązania;
- C4 – opanowanie metodyki stosowania metod i technik organizatorskich jako narzędzi praktycznego rozwiązywania problemów organizacyjnych;
- C5 – zastosowanie wybranych metod i technik organizatorskich w poszukiwaniu rozwiązań złożonych problemów organizatorskich;
- C6 – przedstawienie zasad organizacji zespołu roboczego dla wypracowania określonej decyzji kierowniczej i sterowania jego pracą.

#### **PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01- definiuje podstawowe pojęcia z zakresu metod i technik organizatorskich;

PEK\_W02 - rozumie podstawy teoretyczne stosowania w organizacji metod i technik organizatorskich;

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01- określa przydatność w kierowaniu zespołem ludzkim metod i technik organizatorskich;

PEK\_U02 - umie rozpoznawać i klasyfikować problemy decyzyjne wymagające zastosowania efektywnych metod;

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01- stosuje wybrane metody i techniki organizatorskie w poszukiwaniu rozwiązań złożonych problemów organizatorskich;

PEK\_K02- pracuje w zespole i potrafi kierować pracą zespołu wykorzystując przy tym wiedzę z zakresu metod i technik organizatorskich;

<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<b>Forma zajęć - wykład</b>		<b>Liczba godzin</b>
Wy1	Metody i techniki organizatorskie w nauce o organizacji i zarządzaniu: syntetyczne omówienie głównych kierunków, szkół i podejść w naukach o organizacji i zarządzaniu; metody i techniki organizatorskie – pojęcia podstawowe; klasyfikacje metod i technik organizatorskich.	2
Wy2	Podstawowy proces rozwiązywania problemów organizacyjnych: ogólna metodyka postępowania organizatorskiego. Zasady organizatorskie.	2
Wy3	Podstawowe podejścia metodologiczne stosowane w zarządzaniu: metoda analityczna – opisowo-ulepsząca (diagnostyczna); metoda syntetyczna – funkcjonalno-wzorująca (prognostyczna); podejście systemowe (metoda analizy systemowej) i jego pochodne. Charakterystyka ogólna, porównanie podejść.	2
Wy4	Metodyka opisowo-ulepsząca (diagnostyczna); istota, procedura postępowania, kryteria oceny diagnostycznej, techniki diagnostyczne, technika organizowania pracy.	2
Wy5	Metodyka funkcjonalno – wzorująca (prognostyczna); istota postępowania, procedura, zasady opisu systemu, system idealny, kryteria oceny, trójkąt kosztów.	2
Wy6	Metody systemowe, inżynieria systemów, metody analizy systemowej. Istota postępowania, system a organizacja, procedura postępowania, zasady kształtowania rozwiązań, kryteria i ocena systemu, organizacji.	2
Wy7	Ogólne zasady i zakres kompleksowych przekształceń organizacji. Metody oceny i wyboru rozwiązań problemów organizacyjnych, wdrażanie wybranych rozwiązań, zarządzanie zmianą w organizacji.	2
Wy8	Sylwetka kierownika - specjalisty organizatora: efektywność działania; metody usprawniające pracę kierowniczą. Zaliczenie przedmiotu.	1
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>Forma zajęć - ćwiczenia</b>		<b>Liczba godzin</b>
	<b>Zakres ćwiczeń: Zastosowanie wybranej metody lub techniki organizatorskiej w celu rozwiązania konkretnego, wybranego problemu organizatorskiego organizacji/przedsiębiorstwa produkcyjnego lub usługowego.</b>	
Ćw1	Wybór obiektu badań, charakterystyka wybranej organizacji/przedsiębiorstwa (wg modelu Leavitta opisu organizacji).	2
Ćw2	Analiza i diagnoza wybranego obszaru badań – diagnoza stanu, identyfikacja najważniejszych problemów badanej organizacji/przedsiębiorstwa, obszaru.	2
Ćw3	Sformułowanie wybranego (rozwiązywanego) problemu organizatorskiego – ogólne i szczegółowe. Wybór, uzasadnienie i opis metody lub techniki organizatorskiej użytej do rozwiązywania zidentyfikowanego, wybranego problemu organizatorskiego.	2
Ćw4	Zastosowanie wybranej metody, techniki organizatorskiej w celu rozwiązania wybranego problemu organizatorskiego (realizacja procedury badawczej).	2
Ćw5	Charakterystyka wariantów rozwiązań. Ocena i wybór wariantów rozwiązania.	2
Ćw6	Wdrożenie zmian w organizacji, projekt usprawnień, sposób wdrożenia, przewidywane efekty. Wnioski i uwagi końcowe.	2
Ćw7	Prezentacje i dyskusja proponowanych sposobów postępowania i uzyskanych rozwiązań przez poszczególne grupy studentów.	2
Ćw8	Prezentacje i dyskusja proponowanych sposobów postępowania i uzyskanych rozwiązań przez poszczególne grupy studentów. Zaliczenie.	1
	Suma godzin	<b>15</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład tradycyjny – podający, z elementami problemowymi do dyskusji, z zastosowaniem

prezentacji multimedialnej.

N2. Ćwiczenia – Praca w grupach nad wybranym studium przypadku. Wykorzystywanie metod i technik organizatorskich dla realizacji pełnego cyklu rozwiązywania wybranego problemu organizatorskiego.

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01 PEK_W02	Sprawdzian wiedzy, pisemny (kolokwium zaliczające)
P = 1		

#### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

##### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [147] Antoszkiewicz J., *Rozwiązywanie problemów firmy. Praktyka zmian*. POLTEXT, Warszawa 1998.
- [148] Martyniak Zb., *Metody organizowania procesów pracy*. Warszawa PWE 1996.
- [149] Mikołajczyk Z., *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*. PWN, Warszawa 1999.
- [150] Piekarczyk A., Zimniewicz K., *Myślenie sieciowe w teorii i praktyce*, PWE, Warszawa 2010.
- [151] *Metody i techniki organizatorskie*. pod red. J. Skalika. AE, Wrocław 2001.
- [152] *Metody sprawnego zarządzania*. H. Bieniok i zespół. Placet, Warszawa 1997.

##### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Góralski A. *Twórcze rozwiązywanie zadań*. PWN, Warszawa 1989.
- [2] Pszczołowski T. *Zasady sprawnego działania*. ISBN, Warszawa 1982.

#### OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Marian Molasy; marian.molasy@pwr.wroc.pl

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
METODY I TECHNIKI ORGANIZATORSKIE  
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE  
I SPECJALNOŚĆ ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W07 K1_ZARZ_W16 S1_ZARZ_ZP_W10	C1,C2,C4	Wy1-Wy8 Ćw1-Ćw8	N1,N2
<b>PEK_W02 (wiedza)</b>	K1_ZARZ_W07 K1_ZARZ_W16 S1_ZARZ_ZP_W10	C1,C2,C3,C4	Wy1-Wy8 Ćw1-Ćw8	N1,N2
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 S1_ZARZ_ZP_U10	C6	Wy7, Wy8 Ćw1-Ćw8	N1,N2
<b>PEK_U02 (umiejętności)</b>	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 S1_ZARZ_ZP_U10	C4,C5	Wy1,Wy2 Ćw1-Ćw3	N1,N2
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K04	C4,C5	Ćw1-Ćw8	N2
<b>PEK_K02 (kompetencje)</b>	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C6	Ćw1-Ćw8	N2

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej

**Computer Science and Management Faculty****SUBJECT CARD**

**Name in Polish** Metody i techniki organizatorskie  
**Name in English** Organizational Methods and Techniques  
**Main field of study (if applicable):** Management  
**Specialization (if applicable):** Business Management  
**Level and form of studies:** 1st level, full-time  
**Kind of subject:** obligatory  
**Subject code** ZMZ3129  
**Group of courses** NO

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	15	15			
Number of hours of total student workload (CNPS)	30	30			
Form of crediting	crediting with grade	crediting with grade			
For group of courses mark (X) final course					
Number of ECTS points	1	1			
including number of ECTS points for practical (P) classes		1			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	0,5	0,5			

\*delete as applicable

**PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES**

1. Knowledge of basic notions in management and management of organizations
2. General knowledge in the area in management techniques, methods and concepts.
3. The ability to work in teams, to discuss and present one's opinion about the problems which are to be solved

**SUBJECT OBJECTIVES**

- C1 – demonstration of knowledge about organizational methods and techniques;
- C2 – determination of organizational methods and techniques usefulness in organization leading and management;
- C3 – development of abilities to recognize organizational problems which require the application of effective solution methods
- C4 –mastering of the way of organizational methods and techniques application a tools of organizational problems practical solving,
- C5 – application of selected organizational methods and techniques in the search of solutions of complex organizational problems;
- C6 – demonstration of organization of working team whose task will be to work out a certain



management decision and demonstration of principles of controlling its work.

### SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK\_W01- defines basic notions from the area of organizational methods and techniques ;

PEK\_W02 – understands theoretical foundations of applying in organizations organizational methods and techniques;

relating to skills:

PEK\_U01-determines the organizational methods and techniques' usefulness in managing human teams;

PEK\_U02 – is able to recognize and classify decision problems which require the application of effective methods;

relating to social competences:

PEK\_K01- applies selected organizational methods and techniques while searching solutions of complex organizational problems;

PEK\_K02- works in team and is able to control the team work using the knowledge from the area of organizational methods and techniques;

### PROGRAMME CONTENT

Form of classes - lecture		Number of hours
Lec 1	Organizational methods and techniques in the organization and management science: a synthetic presentation of main streams, schools and approaches in the science about organization and management, organizational methods and techniques – basic notions, classification of organizational methods and techniques.	2
Lec 2	Basic process of solving organizational problems: general method of organizational course of action. Organizational principles.	2
Lec 3	Basic methodological approaches used in management: analytical method – descriptive-improving (diagnostic), synthetic method – functional-modeling (prognostic), system approach (system analysis method) and its derivatives. General characteristics, comparison of approaches.	2
Lec 4	Descriptive – improving method (diagnostic) method; essence, procedure of action, diagnostic evaluation criteria, diagnostic techniques, work organization technique.	2
Lec 5	functional-modeling (prognostic) method, fundamentals of the course of action, procedure, principles of system description, ideal system, evaluation criteria, cost triangle;	2
Lec 6	System methods, system engineering, system analysis methods, essence of the course of action, system and organization, procedure of the course of action, methods of solution shaping, system and organization evaluation and criteria,	2
Lec 7	General principles and scope of complex changes in organization. Methods	2

	of evaluation and choice of solutions of organizational problems, implementation of selected solutions, change management in organization.	
Lec 8	Profile of the manager – specialist in organization: effectiveness of action, methods making the management job more efficient. Final test.	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - class</b>		<b>Number of hours</b>
	<b>Scope of classes: Application of a selected organizational method or technique to the solution of a concrete, selected organizational problem in an organization / production or service company.</b>	
Cl 1	Selection of the research object, characteristics of the selected organization / company (according to the Leavitt model of organization description)	2
Cl 2	Analysis and diagnosis of the selected research area – diagnosis of the present state, identification of the most important problems of the investigated organization/ company, area.	2
Cl 3	Formulation of the selected (being solved) – a general one and a detailed one. Selection, justification and description of the organizational method or technique used to solve the identified and selected organizational problem.	2
Cl 4	Application of the selected organizational method, technique to the solution of the selected organizational problem (realization of the research procedure).	2
Cl 5	Characteristics of the solution variants. Evaluation and selection of the solution variants.	2
Cl 6	Implementation of the changes in the organization, improvement project, implementation method, forecast effects. Conclusions and final remarks.	2
Cl 7	Presentation and discussion of the proposed ways of acting and the results obtained by various groups of students.	2
Cl 8	Presentation and discussion of the proposed ways of acting and the results obtained by various groups of students. Final crediting.	1
	Total hours	15
<b>Form of classes - laboratory</b>		<b>Number of hours</b>
Lab 1		
Lab 2		
Lab 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - project</b>		<b>Number of hours</b>
Proj 1		
Proj 2		

Proj 3		
	Total hours	
<b>Form of classes - seminar</b>		<b>Number of hours</b>
Sem 1		
Sem 2		
Sem 3		
	Total hours	
<b>TEACHING TOOLS USED</b>		
N1. traditional lecture – presenting the knowledge, with problems to be discussed, using a multimedia presentation		
N2. Classes: team work on a selected case study. Application of organizational methods and techniques to the realization of a complete cycle of the solution of the identified and selected organizational problem.		

**EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT**

Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Educational effect number	Way of evaluating educational effect achievement
P	PEK_W01 PEK_W02	Written exam for crediting
P=1		

**PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE**

**PRIMARY LITERATURE:**

- [153] [Antoszkiewicz J., *Rozwiązywanie problemów firmy. Praktyka zmian*. POLTEXT, Warszawa 1998.
- [154] Martyniak Zb., *Metody organizowania procesów pracy*. Warszawa PWE 1996.
- [155] Mikołajczyk Z., *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*. PWN, Warszawa 1999.
- [156] Piekarczyk A., Zimniewicz K., *Myślenie sieciowe w teorii i praktyce*, PWE, Warszawa 2010.
- [157] *Metody i techniki organizatorskie*. pod red. J. Skalika. AE, Wrocław 2001.
- [158] *Metody sprawnego zarządzania*. H. Bieniok i zespół. Placet, Warszawa 1997.

**SECONDARY LITERATURE:**

- [1] Góralski A. *Twórcze rozwiązywanie zadań*. PWN, Warszawa 1989.
- [2] Pszczołowski T. *Zasady sprawnego działania*. ISBN, Warszawa 1982.

**SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS)**

Marian Molasy; marian.molasy@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT  
**Organizational Methods and Techniques**  
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management  
AND SPECIALIZATION **Business Management**

Subject educational effect	Correlation between subject educational effect and educational effects defined for main field of study and specialization (if applicable)**	Subject objectives***	Programme content***	Teaching tool number***
PEK_W01 (knowledge)	K1_ZARZ_W07 K1_ZARZ_W16 S1_ZARZ_ZP_W10	C1,C2,C4	Lec1-Lec8 Cl 1-Cl 8	N1,N2
PEK_W02	K1_ZARZ_W07 K1_ZARZ_W16 S1_ZARZ_ZP_W10	C1,C2,C3,C4	Lec1-Lec8 Cl 1-Cl 8	N1,N2
PEK_U01 (skills)	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 S1_ZARZ_ZP_U10	C6	Lec7, Lec8 Cl 1-Cl 8	N1,N2
PEK_U02	K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 S1_ZARZ_ZP_U10	C4,C5	Lec1,Lec2 Cl 1-Cl 3	N1,N2
PEK_K01 (competences)	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K04	C4,C5	Cl 1-Cl 8	N2
PEK_K02	K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K03	C6	Cl 1-Cl 8	N2

\*\* - enter symbols for main-field-of-study/specialization educational effects

\*\*\* - from table above