

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): Organizational Management (OM)****Level and form of studies: 1st level, full-time****Kind of subject: obligatory****Subject code EKZ1127****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

C1 The main aim of the course is to present basic knowledge in microeconomics area, especially:

C2 To introduce essential economic models like demand model and supply model

C3. To introduce economic terms like costs, revenues, profits

C4. To introduce how the company functions

C5. To introduce optimal decisions theory for:

C5.1 customers

C5.2 producers

C6. To introduce basics of market structures

C7. To extend students abilities of understanding the functioning of market

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01 Understands the economy mechanisms, especially how the market functions

PEK_W02 Knows the basic tools of government intervention

PEK_W03 Understands the gain from trade

PEK_W04 Understands the fundamental economic laws and relationships

PEK_W05 Knows and understands essential economic terms and indicators.

PEK_W06 Knows the fundamental market structures and typical economic decisions of companies functioning in all market structures

PEK_W07 Understands all essential economic terms concerning the business: assets, capital, revenue, cost, profit.

PEK_W08 Knows all essential relationships between customer and producer

relating to skills:

PEK_U01 Can identify main chances and threats for businesses.

PEK_U02 Can calculate and interpret basic economic indicators and measures.

PEK_U03 Can calculate the optimal economic point

PEK_U04 Can analyze the market structures and give examples from real economy

PEK_U05 Can classify costs in real company

PEK_U06 Can analyze the economic environment of company

relating to social competences:

PEK_K01 Can identify economic and social determinants.

PEK_K02 Can discuss about business and justify his opinions

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|--|-----------------|
| Lec 1 | Introduction. Main Principles of economics | 2 |
| Lec 2 | Interdependence and gain from trade | 2 |
| Lec 3 | The market forces of supply and demand | 2 |
| Lec 4 | Elasticity and its application: demand and supply elasticities, price and income elasticities, classification of goods | 2 |
| Lec 5 | Supply, demand and government policies | 2 |
| Lec 6 | Welfare economics | 2 |
| Lec. 7 | The economics of the public sector | 2 |
| Lec. 8 | The firm behavior – cost of production (part 1) | 2 |
| Lec. 9 | The firm behavior – cost of production (part 2) | 2 |
| Lec. 10 | The firm behavior – cost of production (part 3) | 2 |
| Lec. 11 | Market structures – general overview, classification and key features | 2 |
| Lec. 12 | The markets for the factors of production | 2 |
| Lec. 13 | The theory of consumer choice (part 1) | 2 |
| Lec. 14 | The theory of consumer choice (part 2) | 2 |
| Lec. 15 | Review | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of |

| | | hours |
|----------------------------|---|-------|
| Cl 1 | The production possibilities frontier Opportunity cost | 2 |
| Cl 2 | Specialization and trade The principle of comparative advantage and absolute advantage | 2 |
| Cl 3 | Demand schedule and demand curve Shifts in the demand curve Supply schedule and supply curve Shifts in the supply curve The equilibrium of supply and demand | 2 |
| Cl 4 | Computing price elasticity of demand The variety of demand curves Total revenue and the price elasticity of demand Computing cross elasticity of demand Computing income elasticity of demand Computing price elasticity of supply | 2 |
| Cl. 5 | Price ceiling and price floor Elasticity and taxes | 2 |
| Cl. 6 | Consumer and producer surplus in the market equilibrium Cost of taxation The equilibrium with/ without international trade (import/ export) | 2 |
| Cl. 7 | TEST no. 1 Externalities and market inefficiency Public goods and common resource | 2 |
| Cl. 8 | Opportunity cost Total revenue, total cost and profit Economic profit versus accounting profit | 2 |
| Cl. 9 | The production function and marginal product | 2 |
| Cl. 10 | The total cost curve Fixed and variable cost Average costs Marginal costs Average and total cost in short and long run | 2 |
| Cl. 11 | Firm's short- and long run decisions in the competitive market Monopoly's production decisions (demand and marginal-revenue curves) Monopolistic versus perfect competition Oligopoly and monopolistic competition | 2 |
| Cl. 12 | Labor market The markets for land and capital | 2 |
| Cl. 13 | The consumer's budget constraint The consumer's preferences The consumer's optimum | 2 |
| Cl. 14 | Income and substitution effects The deriving the demand curve Moral hazard Asymmetric information Behavioral economics | 2 |
| Cl. 15 | TEST no. 2 | 2 |
| | Total hours | 30 |
| TEACHING TOOLS USED | | |

| |
|---|
| Lectures N1. Lectures N2. Multimedia presentations N3. Films Classes N4. Exercises N5. Discussion N6. Homework N7. Case 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_U1÷PEK_U6 PEK_K01, PEK_K02 | Activity in solving exercises during classes |
| F2 | PEK_U4, PEK_U6 | Activity in discussions during classes |
| F3 | PEK_U1÷PEKU5 | Checking of homework |
| F4 | PEK_U2÷PEKU6 | Written tests |
| F5 | PEK_W01 ÷PEKW08 PEK_U1÷PEKU6 | Exam |
| P (lecture) = F5 P (classes) = 0,10*F1+0,10*F2+0,10*F3+0,7*F4 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] Mankiw N.G., Principles of microeconomics, 6th edition, South-Western Cengage Learning, 2011
- [2] Krugman P., Wells R., Microeconomics, 3rd edition, 2012

SECONDARY LITERATURE:

- [1] „Microeconomics 6e” Prentice Hall Publishing House, June 2004
- [2] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch *Economics*, 2003.
- [3] Mas-Colell A., Whinston M.D. Green J.R. *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, 1995.
- [4] G.A. Jehle, P.J.Reny, *Advanced Microeconomic Theory*. Addison Wesley, 2001.
- [5] Mass-Colell, M. Whinston, J. Creen, *Microeconomic Theory*. Oxford University Press, Oxford 1995.
- [6] H.R. Varian, *Microeconomic Analysis*. W. W. Norton and Company, 1992.
- [7] M. Friedman, R. Friedman, *Free to choose*, Harvest Book 1990.

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

Grzegorz Chodak, grzegorz.chodak@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Microeconomics
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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÷W17 | N1, N2, N3, N7 |
| PEK_W05 | K1_Zarz_W03 K1_Zarz_W06 | C2, C3, C4, C5.2, C6 | Lec5÷ Lec7 Lec14÷W17 | 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÷C14 | N4, N5, N7 |
| PEK_U02 | K1_Zarz_U02, K1_Zarz_U03, K1_Zarz_U04, | C5 ÷ C7 | C13÷5, C18÷C14 | N4, N5, N7 |
| PEK_U03 | K1_Zarz_U02, K1_Zarz_U03 | C2, C3 | C13, C15, C19÷C14 | N5, N7 |
| PEK_U04 | K1_Zarz_U03 | C4, C7 | C12÷C15 C18÷C11 | N4, N5, N6, N7 |
| PEK_U05 | K1_Zarz_U03 | C5 | C10÷C13 | N4, N5, N6, N7, |
| PEK_U06 | K1_Zarz_U02 | C4 | C1÷C15 C17-C14 | N4, N5, N7 |
| PEK_K01 (competencess) | K1_Zarz_K08 | C1 ÷ C7 | Lec1÷Lec17 C12÷C15, C19÷C14 | N1, N2, N3, N5, N7 |
| PEK_K02 | K1_Zarz_K06 | C4 ÷ C7 | Lec3, Lec9 Lec10÷Lec15, Lec17 | N1, N2, N3, N4, N5, N7 |

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

*** - from table above

WYDZIAŁ: Informatyki i Zarządzania

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **MIKROEKONOMIA**

Nazwa w języku angielskim: **MICROECONOMICS**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **I STOPIEŃ ZARZĄDZANIA**

Specjalność (jeśli dotyczy): **ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)**

Stopień studiów i forma: **STUDIA STACJONARNE I STOPNIA we Wrocławiu**

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

Kod przedmiotu **EKZ1127**

Grupa kursów **nie**

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|--|----------------|----------------------------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 30 | 30 | | | |
| 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 | 1 | 1 | | | |

| | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|
| (BK) | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU

- C1. Głównym celem kursu jest przekazanie podstawowej wiedzy dotyczącej mikroekonomii, a w szczególności:
- C2. Wprowadzenie podstawowych modeli ekonomicznych, takich jak modelu popytu i podaży
- C3. Wprowadzenie pojęć ekonomicznych jak: koszty, przychody, zyski
- C4: Wprowadzenie teorii dotyczącej funkcjonowanie przedsiębiorstwa
- C5: Wprowadzenie teorii podejmowania optymalnych decyzji przez:
 - C5.1: konsumentów
 - C5.2: producentów
- C6. Wprowadzenie podstaw z struktur rynku
- C7. Poszerzenie zdolności studentów do analizowania i rozumienia zasad funkcjonowania rynku

| PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA | |
|--|--|
| Z zakresu wiedzy: | |
| PEK_W01 | Student rozumie mechanizmy ekonomiczne, funkcjonowanie rynku |
| PEK_W02 | Student zna podstawowe narzędzia interwencji rządowej |
| PEK_W03 | Student rozumie zyski z współzależności i wymiany handlowej między krajami |
| PEK_W04 | Student rozumie fundamentalne prawa i zależności ekonomiczne |
| PEK_W05 | Student zna i rozumie podstawowe pojęcia ekonomiczne |
| PEK_W06 | Student zna podstawowe struktury rynku i zasady podejmowania decyzji przez przedsiębiorstwa na danym rodzaju rynku |
| PEK_W07 | Student rozumie wszystkie podstawowe pojęcia związane z prowadzeniem działalności: zasoby, koszty, przychody, zyski |
| PEK_W08 | Student zna i rozumie relacje pomiędzy konsumentem i producentem |
| Z zakresu umiejętności: | |
| PEK_U01 | Potrafi rozróżnić podstawowe formy prawne prowadzenia działalności gospodarczej. |
| PEK_U02 | Potrafi sporządzić prosty business plan. |
| PEK_U03 | Potrafi dokonać analizy SWOT badanego przedsięwzięcia. |
| Z zakresu kompetencji społecznych: | |
| PEK_K01 | Posiada kompetencję społeczną polegającą 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 danego zagadnienia lub rozwiązania problemu. |

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|------------------------------|--|----------------------|
| Forma zajęć - wykłady | | Liczba godzin |
| Wy1 | Wprowadzenie do wykładu. Główne zasady i założenia ekonomii | 2 |
| Wy2 | Współzależność i korzyści z wymiany handlowej między krajami | 2 |
| Wy3 | Siły rynkowe popytu i podaży | 2 |

| | | |
|------|--|-----------|
| Wy4 | Elastyczność i jej zastosowania oraz rodzaje | 2 |
| Wy5 | Popyt, podaż i interwencje rządowe | 2 |
| Wy6 | Ekonomia dobrobytu | 2 |
| Wy7 | Ekonomia sektora publicznego | 2 |
| Wy8 | Zachowanie przedsiębiorstwa na rynku (część 1) | 2 |
| Wy9 | Zachowanie przedsiębiorstwa na rynku (część 2) | 2 |
| Wy10 | Zachowanie przedsiębiorstwa na rynku (część 3) | 2 |
| Wy11 | Struktury rynku – podstawowe klasyfikacje i cechy | 2 |
| Wy12 | Rynki czynników produkcji | 2 |
| Wy13 | Teoria podejmowania decyzji przez konsumenta (część 1) | 2 |
| Wy14 | Teoria podejmowania decyzji przez konsumenta (część 2) | 2 |
| Wy15 | Kolokwium (termin zerowy) | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|---|----------------------|
| Ćw1 | Granica możliwości produkcyjnych Koszt alternatywny | 2 |
| Ćw2 | Zyski ze specjalizacji w wymianie handlowej Przewaga komparatywna i absolutna | 2 |
| Ćw3 | Krzywa popytu i podaży Przesunięcia wzdłuż krzywych popytu i podaży Równowaga rynkowa | 2 |
| Ćw4 | Wyznaczanie elastyczności cenowej popytu Różne krzywe popytu Przychód całkowity a elastyczność cenowa popytu Wyznaczanie krzyżowej i dochodowej elastyczności popytu Wyznaczanie cenowej elastyczności podaży | 2 |

| | | |
|------|---|-----------|
| Ćw5 | Ceny minimalne i maksymalne. Podatek a elastyczność popytu | 2 |
| Ćw6 | Nadwyżka konsumenta i producenta. Koszty podatku. Równowaga z oraz bez wymiany handlowej | 2 |
| Ćw7 | Koszty zewnętrzne i nieefektywność rynkowa Dobra publiczne i wspólne zasoby | 2 |
| Ćw8 | Koszt alternatywny Przychód całkowity, koszt całkowity, zysk Zysk ekonomiczny a zysk księgowy | 2 |
| Ćw9 | Funkcja produkcji i produkt marginalny | 2 |
| Ćw10 | Krzywa kosztu całkowitego Koszty stałe i zmienne Koszty przeciętne Koszty marginalne Koszty całkowite i przeciętne w krótkim i długim okresie | 2 |
| Ćw11 | Decyzje firmy w krótkim i długim okresie czasu na rynku konkurencji doskonałej Decyzje monopolisty Różnice między monopolem a konkurencją doskonałą Oligopol i konkurencja monopolistyczna | 2 |
| Ćw12 | Rynek pracy Rynek ziemi i kapitału | 2 |
| Ćw13 | Linia budżetowa konsumenta Preferencje konsumenta i krzywa obojętności Optimum konsumenta | 2 |
| Ćw14 | Efekt dochodowy i substytucyjny Wyznaczanie krzywej popytu Asymetria informacji Ekonomia behawioralna | 2 |
| Ćw15 | Kolokwium nr 2 | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

WYKŁADY

N1. Wykłady

N2. Prezentacje multimedialne

N3. Filmy

ĆWICZENIA

N4. zadania

N5. dyskusje

N6. Zadania domowe

N7. Studia przypadku

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|-----------------------------------|--|
| F1 | PEK_U1÷PEK_U6 PEK_K01, PEK_K02 | Aktywność w rozwiązywaniu zadań na zajęciach |
| F2 | PEK_U4, PEK_U6 | Aktywność podczas dyskusji na zajęciach |
| F3 | PEK_U1÷PEKU5 | Prace domowe |
| F4 | PEK_U2÷PEKU6 | Testy pisemne |
| F5 | PEK_W01 ÷PEKW08 PEK_U1÷PEKU6 | Egzamin końcowy |

| | | |
|---|--|--|
| P (Wytüre) = F5 | | |
| P (Ćwasses) = 0,10*F1+0,10*F2+0,10*F3+0,7*F4 | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|--|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[3] Mankiw N.G., Principles of microeconomics, 6th edition, South-Western Cengage Learning, 2011</p> <p>[4] Krugman P., Wells R., Microeconomics, 3rd edition, 2012</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[8] Microeconomics 6e” Prentice Hall Publishing House, June 2004</p> <p>[9] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch <i>Economics</i>, 2003.</p> <p>[10] Mas-Colell A., Whinston M.D. Green J.R. Microeconomic Theory, Oxford University Press, 1995.</p> <p>[11] G.A. Jehle, P.J.Reny, Advanced Microeconomic Theory. Addison Wesley, 2001.</p> <p>[12] Mass-Colell, M. Whinston, J. Creen, Microeconomic Theory. Oxford University Press, Oxford 1995.</p> <p>[13] H.R. Varian, Microeconomic Analysis. W. W. Norton and Company, 1992.</p> <p>[14] M. Friedman, R. Friedman, Free to choose, Harvest Book 1990.</p> |
| PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Grzegorz Chodak, grzegorz.chodak@pwr.wroc.pl |

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
MICROECONOMICS
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU I STOPIEŃ ZARZĄDZANIE I SPECJALNOŚCI ORGANIZATIONAL
MANAGEMENT (OM)**

| Przedmiotowy efekt kształcenia | Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności ZPP | Cele przedmiotu | Treści programowe | Numer narzędzia dydaktycznego |
|--------------------------------|---|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| PEK_W01 (knowledge) | K1_Zarz_W01 | C1 | Wy1 | N1, N2, N7 |
| PEK_W02 | K1_Zarz_W01 K1_Zarz_W03 | C1, C2 | Wy2, Wy4 | N1, N2, N7 |
| PEK_W03 | K1_Zarz_W03 | C5.1 | Wy3, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8 | N1, N2, N3, N7 |
| PEK_W04 | K1_Zarz_W03 K1_Zarz_W06 | C5.2, C6 | Wy3, Wy5, Wy7 Wy9÷W17 | N1, N2, N3, N7 |
| PEK_W05 | K1_Zarz_W03 K1_Zarz_W06 | C2, C3, C4, C5.2, C6 | Wy5÷ Wy7 Wy14÷W17 | N1, N2, N3, N7 |
| PEK_W06 | K1_Zarz_W02 K1_Zarz_W03 | C2, C4 | Wy4, Wy7, Wy9, Wy15÷Wy17 | N1, N2, N3, N7 |
| PEK_W07 | K1_Zarz_W03 K1_Zarz_W06 | C3 | Wy4÷Wy8, Wy13÷ Wy16 | N1, N2, N3, N7 |
| PEK_W08 | K1_Zarz_W03 | C5.1, C5.2, C7 | Wy1÷Wy3, Wy8, Wy11÷Wy15 | N1, N2, N3, N7 |
| PEK_U01 (skills) | K1_Zarz_U02, K1_Zarz_U03 | C1, C2, C4 ÷ C7 | Ćw1÷Ćw5, Ćw8÷Ćw14 | N4, N5, N7 |
| PEK_U02 | K1_Zarz_U02, K1_Zarz_U03, | C5 ÷ C7 | Ćw3÷5, Ćw8÷Ćw14 | N4, N5, N7 |

| | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------|----------------------------------|---------------------------|
| | K1_Zarz_U04, | | | |
| PEK_U03 | K1_Zarz_U02, K1_Zarz_U03 | C2, C3 | Ćw3, Ćw5, Ćw9÷Ćw14 | N5, N7 |
| PEK_U04 | K1_Zarz_U03 | C4, C7 | Ćw2÷Ćw5 Ćw8÷Ćw11 | N4, N5, N6, N7 |
| PEK_U05 | K1_Zarz_U03 | C5 | Ćw10÷Ćw13 | N4, N5, N6, N7, |
| PEK_U06 | K1_Zarz_U02 | C4 | Ćw1÷Ćw5 Ćw7-Ćw14 | N4, N5, N7 |
| PEK_K01 (competences) | K1_Zarz_K08 | C1 ÷ C7 | Wy1÷Wy17 Ćw2÷Ćw5, Ćw9÷Ćw14 | N1, N2, N3, N5, N7 |
| PEK_K02 | K1_Zarz_K06 | C4 ÷ C7 | Wy3, Wy9 Wy10÷Wy15, Wy17 | N1, N2, N3, N4, N5, N7 |

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

| | | | | | |
|--|---|----------------------|------------|---------|---------|
| Faculty Computer Science and Management | | | | | |
| SUBJECT CARD | | | | | |
| Name in Polish: | Wprowadzenie do zarządzania ryzykiem | | | | |
| Name in English: | Introduction to Risk Management | | | | |
| Main field of study (if applicable): | Management | | | | |
| Specialization (if applicable): | Organizational Management | | | | |
| Level and form of studies: | 1st level, full-time | | | | |
| Kind of subject: | obligatory | | | | |
| Subject code: | EKZ1129 | | | | |
| 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 | 60 | | | |
| Form of crediting | crediting with grade | crediting with grade | | | |

| | | | | | |
|---|------------|------------|--|--|--|
| For group of courses mark (X) final course | | | | | |
| Number of ECTS points | 1 | 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

Basic knowledge of the mechanics of financial markets, elementary probability and statistics.

SUBJECT OBJECTIVES

C1 To provide information about the statistics of financial markets, the use of financial instruments to manage risk and the tools for risk measurement.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

Relating to knowledge:

PEK_W01 Knows the mechanics of financial markets.

PEK_W02 Knows how to measure statistical properties of financial asset prices.

PEK_W03 Knows how to use financial instruments to manage risk.

PEK_W04 Knows how to measure risk.

Relating to skills:

PEK_U01 Can measure volatility of asset prices.

PEK_U02 Can evaluate duration and convexity of bond portfolios.

PEK_U03 Can build stock portfolios.

PEK_U04 Can measure VaR and CFaR.

Relating to social competences:

PEK_K01 Is aware of the need for an independent, critical assessment of the scope and level of his/her knowledge in the field of risk management. Is prepared for conducting self-studies in this area.

PEK_K02 Can engage in a discussion and defend his/her views regarding the methods of risk management.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|---|-----------------|
| Lec1 | Investments, financial markets, stock and futures exchanges | 4 |
| Lec2 | Statistics of financial markets | 3 |
| Lec3 | FX and debt instruments, duration and convexity | 2 |
| Lec4 | Capital market, elements of portfolio theory | 2 |
| Lec5 | Value-at-risk (VaR), Cash Flow-at-Risk (CFaR) | 4 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| | | |

| | | |
|-----|---|-----------|
| Cl1 | Financial markets, stock and futures exchanges | 2 |
| Cl2 | Statistics of financial markets | 3 |
| Cl3 | FX and debt instruments, duration and convexity | 2 |
| Cl4 | Capital market, elements of portfolio theory | 2 |
| Cl5 | Value-at-risk (VaR), Cash Flow-at-Risk (CFaR) | 4 |
| Cl6 | Final test | 2 |
| | Total hours | 15 |

| TEACHING TOOLS USED |
|---|
| N1. Multimedia lecture N2. Practical exercises N3. Discussion N4. Student's 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_W01÷PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Class participation (participation in discussions and problem solving, preparation for class activities) |
| F2 | PEK_W01÷PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Grade based on the final test |
| P (W) = ½ F1 + ½ F2 P (Ć) = ½ F1 + ½ F2 | | |

| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE |
|--|
| <u>PRIMARY LITERATURE:</u> [1] Z. Bodie, A. Kane, A.J. Marcus (2007) Essentials of Investments (6th ed.), McGraw-Hill [2] J. Franke, W. Härdle, C. Hafner (2005) Introduction to Statistics of Financial Markets, Springer [3] P. Jorion (2006) Value at Risk (3rd Ed.), McGraw-Hill |
| <u>SECONDARY LITERATURE:</u> [1] E.J. Elton, M.J. Gruber, S.J. Brown, W.N. Goetzmann (2002) Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, Wiley [2] F.J. Fabozzi (2005) The Handbook of Fixed Income Securities", McGraw-Hill [3] P. Wilmott (2000) Paul Wilmott on Quantitative Finance, Wiley, Chichester |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) |

Dr hab. Rafał Weron, prof. PWR; rafal.weron@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Introduction to Risk Management
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational 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 (wiedza) | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W11 | C1 | Lec1, Ć1 | N1-4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W24 | C1 | Lec2, Ć2 | N1-4 |
| PEK_W03 | S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Lec3-4, Ć3-4 | N1-4 |
| PEK_W04 | S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Lec5, Ć5 | N1-4 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U05 | C1 | Lec2, Ć2 | N2-4 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Lec3, Ć3 | N2-4 |
| PEK_U03 | S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Lec4, Ć4 | N2-4 |
| PEK_U04 | S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Lec5, Ć5 | N2-4 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 | C1 | Ć1-5 | N2-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K08 | C1 | Ć1-5 | N2-4 |

** - 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 | Wprowadzenie do zarządzania ryzykiem |
| Nazwa w języku angielskim | Introduction to Risk Management |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): | Zarządzanie |
| Specjalność (jeśli dotyczy): | Organizational Management |
| Stopień studiów i forma: | I stopień, stacjonarna |
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy |

| | |
|-----------------------|----------------|
| Kod przedmiotu | EKZ1129 |
| 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 | | | |

*niepotrzebne skreślić

| |
|--|
| <p>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</p> <p>Podstawowa wiedza z zakresu działania rynków finansowych, podstawy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.</p> |
|--|

| |
|--|
| |
|--|

\

CELE PRZEDMIOTU

C1 Dostarczenie wiadomości nt. statystyki rynków finansowych, wykorzystania instrumentów pochodnych do zarządzania ryzykiem i narzędzi zarządzania ryzykiem.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Zna mechanizmy działania rynków finansowych.

PEK_W02 Wie jak mierzyć własności statystyczne cen aktywów finansowych.

PEK_W03 Wie jak używać instrumenty finansowe do zarządzania ryzykiem.

PEK_W04 Wie jak mierzyć ryzyko.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Potrafi mierzyć zmienność cen aktywów finansowych.

PEK_U02 Potrafi wyznaczyć czas trwania i wypukłość portfeli obligacji.

PEK_U03 Potrafi budować portfele akcji.

PEK_U04 Potrafi mierzyć VaR i CFaR.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Ma świadomość konieczności samodzielnej, krytycznej oceny zakresu i poziomu swojej wiedzy w zakresie metod zarządzania ryzykiem. Jest przygotowany do samodzielnego

poszukiwania wiedzy w tym zakresie.

PEK_K02 Potrafi podjąć dyskusję i bronić swoich poglądów nt. metod zarządzania ryzykiem.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|--|---------------|
| Wy1 | Inwestycje, rynki finansowe, giełdy papierów wartościowych i terminowe | 4 |
| Wy2 | Statystyka rynków finansowych | 3 |
| Wy3 | Instrumenty walutowe i dłużne, czas trwania i wypukłość | 2 |
| Wy4 | Rynek kapitałowy, elementy teorii portfela | 2 |
| Wy5 | Value-at-risk (VaR), Cash Flow-at-Risk (CFaR) | 4 |
| | Suma godzin | 15 |

Forma zajęć - ćwiczenia

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-------------------------|--|---------------|
| Ćw1 | Rynki finansowe, giełdy papierów wartościowych i terminowe | 2 |
| Ćw2 | Statystyka rynków finansowych | 3 |
| Ćw3 | Instrumenty walutowe i dłużne, czas trwania i wypukłość | 2 |
| Ćw4 | Rynek kapitałowy, elementy teorii portfela | 2 |
| Ćw5 | Value-at-risk (VaR), Cash Flow-at-Risk (CFaR) | 4 |
| Ćw6 | Kolokwium zaliczeniowe | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Wykład multimedialny

N2. Ćwiczenia praktyczne

N3. Dyskusja

N4. Praca własna 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_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Aktywność na zajęciach (udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć, udział w ćwiczeniach) |
| F2 | PEK_W01÷PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Ocena z kolokwium zaliczeniowego |
| P (W) = ½ F1 + ½ F2 P (Ć) = ½ F1 + ½ F2 | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Z. Bodie, A. Kane, A.J. Marcus (2007) Essentials of Investments (6th ed.), McGraw-Hill
- [2] J. Franke, W. Härdle, C. Hafner (2005) Introduction to Statistics of Financial Markets, Springer
- [3] P. Jorion (2006) Value at Risk (3rd Ed.), McGraw-Hill

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [4] E.J. Elton, M.J. Gruber, S.J. Brown, W.N. Goetzmann (2002) Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, Wiley
- [5] F.J. Fabozzi (2005) The Handbook of Fixed Income Securities", McGraw-Hill
- [6] P. Wilmott (2000) Paul Wilmott on Quantitative Finance, Wiley, Chichester

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

Dr hab. Rafał Weron, prof. PWR; rafal.weron@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Wprowadzenie do zarządzania ryzykiem
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational 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_W11 | C1 | Wy1, Ćw1 | N1-4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W24 | C1 | Wy2, Ćw2 | N1-4 |
| PEK_W03 | S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Wy3-4, Ćw3-4 | N1-4 |
| PEK_W04 | S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Wy5, Ćw5 | N1-4 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U05 | C1 | Wy2, Ćw2 | N2-4 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Wy3, Ćw3 | N2-4 |
| PEK_U03 | S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Wy4, Ćw4 | N2-4 |
| PEK_U04 | S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Wy5, Ćw5 | N2-4 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 | C1 | Ćw1-5 | N2-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K08 | C1 | Ćw1-5 | N2-4 |
| PEK_W01 (wiedza) | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W11 | C1 | Wy1, Ćw1 | N1-4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W24 | C1 | Wy2, Ćw2 | N1-4 |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

SUBJECT CARD

| |
|---|
| Name in Polish Makroekonomia |
| Name in English Macroeconomics |
| Main field of study (if applicable): Management |
| Specialization (if applicable): Organizational Management (OM) |
| Level and form of studies: 1st level, full-time |
| Kind of subject: obligatory |
| Subject code EKZ1182 |
| Group of courses NO |

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

*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

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.

| Course content | | |
|---------------------------------|--|------------------------|
| Type of course - lecture | | Number of hours |
| Lec1 | Flow of money in an economy (market of production factors, goods market, financial market, money market); aggregated demand and supply, market equilibrium | 2 |
| Lec2 | National accounts: components of national accounts, price deflators | 2 |
| Lec3 | Market of production factors: production functions, equilibrium wages and rents, income division, | 2 |
| Lec4 | Goods and financial markets: Determinants of demand for goods (consumption, government expenditures, investments); equilibrium interest rate | 4 |
| Lec5 | Money market: history of money, role of money, inflation (real values of money, costs of inflation), demand and supply of money, money creation | 3 |
| Lec6 | International trade: net export, small open economy (international vs. local interest rate), exchange rate, international effects of fiscal policies | 3 |
| Lec7 | Keynesian cross: expected and realized expenditures; multiplier effect | 2 |
| Lec8 | IS-LM model: fiscal vs. monetary policies; multiplier effect | 4 |
| Lec9 | Labor market: measurements of employment and policy analysis | 2 |
| Lec10 | Business cycle: theories and stylized facts; effects of stabilizing policies | 4 |
| Lec11 | Globalization and international economic integration: an example of EU | 2 |
| | Total hours | 30 |

| Type of course - classes | | Number of hours |
|---------------------------------|--|------------------------|
| Cl 1 | Aggregated demand and supply, market equilibrium | 2 |
| Cl 2 | National accounts: components of national accounts, price deflators | 2 |
| Cl 3 | Market of production factors: production functions, equilibrium wages and rents | 2 |
| Cl 4 | Goods and financial markets: equilibrium interest rate | 2 |
| Cl 5 | Money market: real values of money, demand and supply of money, money creation | 2 |
| Cl 6 | International trade: net export, small open economy (international vs. local interest rate), exchange rate | 2 |
| Cl 7 | Final test | 2 |
| | Total hours | 15 |

| Type of course - laboratory | | Number of hours |
|------------------------------------|-------------|------------------------|
| La1 | | |
| La2 | | |
| La3 | | |
| | Total hours | |

| Type of course - project | | Number of hours |
|---------------------------------|-------------|------------------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| Pr3 | | |
| | Total hours | |

| Type of course - seminar | | Number of hours |
|---------------------------------|-------------|------------------------|
| Se1 | | |
| Se2 | | |
| Se3 | | |
| | Total hours | |

| TOOLS FOR TEACHING |
|---|
| <p>Lecture</p> <p>N1. Lecture information N2. Multimedia presentation N3. Lecture problem</p> <p>Classes</p> <p>N4. Solving practical N5. Discussion</p> |

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(lectures) = F4 P (exercises) = 0,4*F1+0,4*F2+0,2*F3 | | |

| BASIC AND ADDITIONAL READING |
|--|
| <p><u>BASIC READING:</u></p> <p>[7] <i>Principles of Macroeconomics</i> by Mankiw, Kneebone, McKenzie, Fifth Canadian edition, Publisher: Nelson.</p> <p>[8] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, <i>Makroekonomics</i>, Mc GRAW-HILL BOOK COMPANY.</p> <p><u>ADDITIONAL READING:</u></p> <p>[4] R. Milewski (red.), <i>Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, zadania, problemy</i>, PWN, Warszawa 2002 i kolejne wydania.</p> |
| <p>COURSE SUPERVISOR (NAME, ADDRESS E-MAIL)</p> <p>Katarzyna Maciejowska, katarzyna.maciejowska@pwr.wroc.pl</p> |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT

Macroeconomics
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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÷Lec11 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W03 | C2, C3 | Cl 1÷Cl 6 | N4, N5 |
| PEK_U01 (knowledge) | K1_ZARZ_U02 K1_ZARZ_U03 | C1, C2 | Lec1, Lec3÷Lec11 Cl 3÷Cl 6 | N2, N3, N4, N5 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U03 | C3 | Lec1, Lec2, Lec5÷Lec11 | N3,N4 |
| PEK_K01 (competence) | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K08 | C3 | Lec1÷Lec11 Cl 1÷Cl 6 | N1, N3, N4, N5 |

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

*** - from the table above

Załącznik 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): Organizational Management (OM)

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

| | |
|-----------------------|----------------|
| Kod przedmiotu | EKZ1182 |
| 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 |
| Mikroekonomia |

\

CELE PRZEDMIOTU

C1 Znajomość i rozumienie teorii makroekonomii

C2 Umiejętność oceny poprawności wnioskowania makroekonomicznego w kontekście wzrostu gospodarczego

C3 Umiejętność identyfikowania czynników makroekonomicznych i efektów wprowadzanych regulacji i podejmowanych decyzji makroekonomicznych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Posiada wiedzę o miejscu ekonomii wśród innych dyscyplin naukowych. Rozumie podstawowe teorie makroekonomiczne.

PEK_W02 Zna i rozumie związki między procesami ekonomicznymi w kontekście wzrostu gospodarczego oraz gospodarki międzynarodowej. Zna podstawowe narzędzia umożliwiające wpływanie na rynek i umie ocenić konsekwencje wprowadzanych regulacji.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Rozumie i umie zastosować wiedzę teoretyczną do analizy problemów makroekonomicznych.

PEK_U02 Umie zidentyfikować oraz przeanalizować czynniki wpływające na ekonomię oraz ocenić wprowadzane regulacje.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Umie przedstawić i uzasadnić swoją opinię o działaniu rynku w skali makroekonomicznej.

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|---|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wyk1 | Obieg pieniądza w gospodarce: rynek czynników produkcji, rynek dóbr, rynek finansowy, rynek pieniężny; zagregowany popyt i podaż; równowaga rynkowa | 2 |
| Wyk 2 | Rachunek narodowy: komponenty, deflator | 2 |
| Wyk 3 | Rynek czynników produkcji: funkcja produkcji, płaca i renta równowagi, podział dochodu, | 2 |
| Wyk 4 | Rynek dóbr i rynek finansowy: determinanty popytu na dobra (konsumpcja, wydatki rządowe, inwestycje), inwestycje i oszczędności, stopa procentowa w punkcie równowagi | 4 |
| Wyk 5 | Rynek pieniężny: historia pieniądza, rola pieniądza, inflacja (wartość realna, koszty inflacji), popyt i podaż pieniądza, kreowanie pieniądza | 3 |
| Wyk 6 | Handel międzynarodowy: export netto, mała gospodarka otwarta, kurs wymiany, międzynarodowe skutki prowadzonej polityki fiskalnej | 3 |
| Wyk 7 | Krzyż Keynsa: popyt planowany i zrealizowany; mnożniki | 2 |
| Wyk 8 | Model IS-LM model: polityka fiskalna vs. polityka monetarna; efekt mnożnika | 4 |
| Wyk 9 | Rynek pracy: miary zatrudnienia, typy bezrobocia, narzędzia przeciwdziałania bezrobociu | 2 |
| Wyk 10 | Cykl koniunkturalny: teoria i fakty, efekty polityki stabilizacyjnej | 4 |
| Wyk 11 | Globalizacja I międzynarodowa integracja: przykład UE | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Ćw1 | Zagregowany popyt i podaż; równowaga rynkowa | 1 |

| | | |
|------|---|----|
| Ćw2 | Rachunek narodowy: komponenty, deflator | 2 |
| Ćw3 | Rynek czynników produkcji: funkcja produkcji, płaca i renta równowagi, podział dochodu, | 2 |
| Ćw4 | Rynek dóbr i rynek finansowy: determinanty popytu na dobra (konsumpcja, wydatki rządowe, inwestycje), inwestycje i oszczędności, stopa procentowa w punkcie równowagi | 3 |
| Ćw5 | Rynek pieniężny: wartość realna, inflacja, popyt i podaż pieniądza | 3 |
| Ćw 6 | Handel międzynarodowy: export netto, mała gospodarka otwarta, kurs wymiany | 2 |
| Ćw 7 | Test | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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

Wykład

N1. Wykład informacyjny

N2. Prezentacje multimedialne

N3. Wykład problemowy

Ćwiczenia

C1. Rozwiązywanie zadań

C2. 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 | Test |
| F2 | PEK U01 PEK U02 | Test z zadań |
| F3 | PEK K01 | Udział w dyskusji |
| F4 | PEK W01 PEK W02 PEK U01 | Egzamin |
| <p>P(wykład) = F4</p> <p>P (ćwiczenia) = 0,4*F1+0,4*F2+0,2*F3</p> | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [9] *Principles of Macroeconomics* by Mankiw, Kneebone, McKenzie, Fifth Canadian edition, Publisher: Nelson.
- [10] D. Begg, S. Fischer, R. Dornsbuch, *Makroekonomics*, Mc GRAW-HILL BOOK COMPANY.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [5] R. Milewski (red.), *Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, zadania, problemy*, PWN, Warszawa 2002 i kolejne wydania.

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

Katarzyna Maciejowska,

katarzyna.maciejowska@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Makroekonomia
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
 I SPECJALNOŚCI **Organizational Management (OM)**

| 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 (knowledge) | K2_ZARZ_W01 K2_ZARZ_W02 | C1 | Lec1÷Lec11 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | K2_ZARZ_W03 | C2, C3 | CI 1÷CI 6 | N4, N5 |
| PEK_U01 (knowledge) | K2_ZARZ_U02 K2_ZARZ_U03 | C1 C2 | Lec1, Lec3÷Lec11 CI 3÷CI 6 | N2, N3, N4, N5 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U03 | C3 | Lec1, Lec2, Lec5÷Lec11 | N3,N4 |
| PEK_K01 (competence) | K2_ZARZ_K01 K2_ZARZ_K08 | C3 | Lec1÷Lec11 CI 1÷CI 6 | N1, N3, N4, 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 – Podstawy finansów | | | | | |
| Name in English – Essentials of finance | | | | | |
| Main field of study – Management | | | | | |
| Specialization: Organizational Management | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Type of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code FBZ1150W | | | | | |
| 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) | 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 rate of return (percentage rate), types and components of percentage rates,
 - C1.6 Time value of money,
 - C1.7 Notion of value in finance,
 - 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 and financial terminology from 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 credition

– **from 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 of 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 on 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

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|----------------------------------|--|------------------------|
| 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 | 5 |

| | | |
|---|--|------------------------|
| | (particularly in Poland). | |
| Lec 9 | Basic financial instruments. Final written knowledge and skills verification | 5 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | | |
| Cl 2 | | |
| ... | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| Lab 1 | | |
| Lab 2 | | |
| ... | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - project | | Number of hours |
| Proj 1 | | |
| Proj 2 | | |
| ... | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - seminar | | Number of hours |
| Sem 1 | | |
| Sem 2 | | |
| ... | | |
| | Total hours | |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. Traditional lecture N2. Lecture with application of slides (projector and computer) N3. <i>Written knowledge and skills verification</i> N4. <i>Consultations</i> N5. Individual work – studying and preparation for knowledge and skills verification. | | |

| 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 | W01÷W06, U01÷U03, K01, K02, K04÷K07 | <i>Written knowledge and skills verification</i> |
| F2 = P | W01÷W11, U01÷U03, K01, K02, K04÷K07 | <i>Written knowledge and skills verification</i> |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |

PRIMARY LITERATURE:

[1] Ritter L.S., Silber W.L., Udell G.F., Principles of Money, Banking and Financial Markets, Prentice Hall, 1997.

[2] Shao S.P., Shao S.P. Jr., Mathematics for management and finance, South-Western Publishing Co., 1986.

SECONDARY LITERATURE:

[1] Jajuga K., Elementy nauki o finansach, PWE, Warszawa 2007.

[2] Owsiak S., Podstawy nauki finansów, PWE, Warszawa 2002.

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

Wojciech Sibilski, wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl

**MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Essentials of finance
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management
AND SPECIALIZATION Organizational 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 | C1.1 | Lec1 | N1÷N5 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02 | C1.2 | Lec1 | N1÷N5 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W03 | C1.3 | Lec2 | N1÷N5 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.4 | Lec3 | N1÷N5 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W03 | C1.5 | Lec4 | N1÷N5 |
| PEK_W06 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.6 | Lec5 | N1÷N5 |
| PEK_W07 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.7 | Lec6 | N1÷N5 |
| PEK_W08 | K1_ZARZ_W03 | C1.7 | Lec6 | N1÷N5 |
| PEK_W09 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.8 | Lec7 | N1÷N5 |
| PEK_W10 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11 | C1.9 | Lec8 | N1÷N5 |
| PEK_W11 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11 | C1.10 | Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U18 | C2.1 | Lec1, Lec2, Lec4, Lec6, Lec7, Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U18 | C2.2 | Lec2÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U17 | C2.3 | Lec2÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K08 | C3 | Lec1÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_K08 | C3 | Lec1÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K08 | C3 | Lec1÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_K04 | K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_K07 | C3 | Lec1÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_K05 | K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_K08 | C3 | Lec1÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_K06 | K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K6, K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | C3 | Lec1÷Lec9 | N1÷N5 |
| PEK_K07 | K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | C3 | Lec1÷Lec9 | 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 – **Podstawy finansów**

Nazwa w języku angielskim – **Essentials of finance**

Kierunek studiów – **Zarządzanie**

Specjalizacja – **Organizational Management**

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

Rodzaj przedmiotu - **obowiązkowy**

Kod przedmiotu – **FBZ1150**

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 | | | | |
| Dla grupy kursów zaznacz (X) dla kursu końcowego | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | | |
| 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 Rozwój finansów jako dziedziny wiedzy,
- 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,
- C1.8 Pojęcie i pomiar ryzyka w finansach,
- C1.9 Istota, funkcje i składniki 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 studentów, którzy zaliczyli kurs:

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

PEK_W01 – znają etymologię terminu „finanse” i główne etapy rozwoju finansów,

PEK_W02 – znają przedmiot i metody badań nauki finansów oraz dyscypliny szczegółowe finansów,

PEK_W03 – znają i rozumieją podstawowe kategorie finansowe, takie jak cena, przychód, dochód, zysk, procent, renta, wydatek, koszt, amortyzacja, pożyczka, kredyt, deficyt, dług,

PEK_W04 – posiadają wiedzę na temat roli i funkcjonowania pieniądza w gospodarce,

PEK_W05 – znają pojęcie stopy procentowej, rozróżniają rodzaje i składniki stóp procentowych,

PEK_W06 – posiadają wiedzę na temat wartości pieniądza w czasie, inflacji i jej skutków oraz metod pomiaru zmian wartości pieniądza w czasie,

PEK_W07 – znają pojęcie wartości w finansach oraz ma wiedzę na temat metod wyceny wartości,

PEK_W08 – znają pojęcie dochodu i różnych stóp dochodu,

PEK_W09 – znają pojęcie ryzyka oraz mają wiedzę na temat metod pomiaru ryzyka,

PEK_W10 – mają wiedzę na temat istoty, funkcji i elementów systemu finansowego w gospodarce, w tym w szczególności w Polsce,

PEK_W11 – znają i charakteryzują podstawowe instrumenty finansowe transferu kapitału i transferu ryzyka.

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

PEK_U01 – potrafią poprawnie operować pojęciami i terminami finansowymi w zakresie podstaw nauki o finansach,

PEK_U02 – potrafią przedstawić/opisać typowe zjawiska finansowe,

PEK_U03 – potrafią dokonać analizy ilościowej zjawisk finansowych oraz zinterpretować i ocenić

wyniki analizy.

– z zakresu kompetencji społecznych – nabywają, rozwijają i utrwalają 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 gospodarke, 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.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|---|---------------|
| Wy1 | Sprawy organizacyjne. Pojęcie finansów, rozwój i dyscypliny nauki 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. Częściowy pisemny sprawdzian wiedzy i umiejętności. | 5 |
| Wy6 | Pojęcie 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. Końcowy pisemny sprawdzian wiedzy i umiejętności. | 5 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | Liczba godzin |
|-------------------------|---------------|
|-------------------------|---------------|

| | | |
|-----|-------------|--|
| Ćw1 | | |
| Ćw2 | | |
| Ćw3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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 |
|---|
| N1. Wykład tradycyjny |
| N2. Wykład z użyciem slajdów (rzutnik i komputer) |
| N3. Pisemny sprawdzian wiedzy i umiejętności |

N4. Konsultacje

N5. Praca indywidualna – studiowanie i przygotowanie do sprawdzianów wiedzy i umiejętności.

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÷W06, U01÷U03, K01, K02, K04÷K07 | Pisemny sprawdzian wiedzy i umiejętności |
| F2=P | W01÷W11, U01÷U03, K01, K02, K04÷K07 | Pisemny sprawdzian wiedzy i umiejętności |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

[1] Ritter L.S., Silber W.L., Udell G.F., Principles of Money, Banking and Financial Markets, Prentice Hall, 1997.

[2] Shao S.P., Shao S.P. Jr., Mathematics for management and finance, South-Western Publishing Co., 1986.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Jajuga K., Elementy nauki o finansach, PWE, Warszawa 2007.

[2] Owsiak S., Podstawy nauki finansów, PWE, Warszawa 2002.

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

Wojciech Sibilski, wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Podstawy finansów
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI - Organizational 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_W01, K1_ZARZ_W02 | C1.1 | Wy1 | N1÷N5 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W02 | C1.2 | Wy1 | N1÷N5 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W03 | C1.3 | Wy2 | N1÷N5 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.4 | Wy3 | N1÷N5 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W03 | C1.5 | Wy4 | N1÷N5 |
| PEK_W06 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.6 | Wy5 | N1÷N5 |
| PEK_W07 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.7 | Wy6 | N1÷N5 |
| PEK_W08 | K1_ZARZ_W03 | C1.7 | Wy6 | N1÷N5 |
| PEK_W09 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03 | C1.8 | Wy7 | N1÷N5 |
| PEK_W10 | K1_ZARZ_W02, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11 | C1.9 | Wy8 | N1÷N5 |
| PEK_W11 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W11 | C1.10 | Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U18 | C2.1 | Wy1, Wy2, Wy4, Wy6, Wy7, Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U18 | C2.2 | Wy2÷Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U14, K1_ZARZ_U17 | C2.3 | Wy2÷Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ__K01, K1_ZARZ__K08 | C3 | Wy1÷Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ__K01, K1_ZARZ__K04 K1_ZARZ__K06, K1_ZARZ__K08 | C3 | Wy1÷Wy9 | N1÷N5 |

| | | | | |
|----------------|--|----|---------|-------|
| PEK_K03 | K1_ZARZ__K01, K1_ZARZ__K04 K1_ZARZ__K05, K1_ZARZ__K08 | C3 | Wy1÷Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_K04 | K1_ZARZ__K01, K1_ZARZ__K04 K1_ZARZ__K06, K1_ZARZ__K07 | C3 | Wy1÷Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_K05 | K1_ZARZ__K04, K1_ZARZ__K05 K1_ZARZ__K06, K1_ZARZ__K08 | C3 | Wy1÷Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_K06 | K1_ZARZ__K02, K1_ZARZ__K6, K1_ZARZ__K08, K1_ZARZ__K09 | C3 | Wy1÷Wy9 | N1÷N5 |
| PEK_K07 | K1_ZARZ__K02, K1_ZARZ__K04 K1_ZARZ__K08, K1_ZARZ__K09 | C3 | Wy1÷Wy9 | N1÷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 Rachunkowość finansowa w procesie podejmowania decyzji | | | | | |
| Name in English Financial accounting in the organizational decision making process | | | | | |
| Main field of study (if applicable): Management | | | | | |
| Specialization (if applicable): Organizational Management | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code FBZ1151 | | | | | |
| 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 |
| <i>The student should have a basic knowledge in microeconomics.</i> |

SUBJECT OBJECTIVES

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.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

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.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|----------------------------------|---|------------------------|
| 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 | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | Classification of balance sheet elements | 4 |
| Cl 2 | Economic transactions and their consequences | 4 |
| Cl 3 | Balance sheet accounts – principles of functioning, trial balance | 4 |

| | | |
|--|---|------------------------|
| Cl 4 | Profit accounts -principles of functioning and entering | 4 |
| Cl 5 | Financial reporting | 4 |
| Cl 6 | Case study | 8 |
| Cl 7 | Final test | 2 |
| | 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. Information lecture N2. 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 |
| P | PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02 | Final test |
| P=1 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [11] Kimmel P.D., Weygant J.J., Kieso D.E., Accounting – tools for business decision making, John Wiley and Sons, 2011
[12] Shim J.K., Siegel J.G., Financial Accounting, McGRAW-Hill, 1999;
[13] Marshall D.H., A survey of accounting: what the numbers mean, Irwin, 1993

SECONDARY LITERATURE:

- [6] Piper M., Accounting made simple, Obliviousinvestor, 2010;
[7] Matulich S., Heitger L.E., Financial Accounting, McGRAW-Hill, 1985;
[8] Lerner J.J., Cashin A.C., Principles of Accounting I and II, McGRAW-Hill, 1994.

| |
|--|
| |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) |
| Wojciech Sibilski wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Financial accounting in the organizational decision making process
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management
AND SPECIALIZATION **Organizational 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 | Lec 1 Lec 2 Lec 3 Lec 4 | N1 N2 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W16 K1_ZARZ_W24 | C2 | Lec 5 Lec 6 Lec 7 | N1 N2 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U06 | C1 | CI 1 CI 2 CI 3 | N2 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U11 | C2 | CI 4 CI 5 CI 6 | N2 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 | C1+C1 | Lec1-Lec7 CI 1-CI 7 | N1, N2 |

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

| |
|--|
| <p>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</p> <p style="text-align: center;">KARTA PRZEDMIOTU</p> <p>Nazwa w języku polskim Rachunkowość finansowa w procesie podejmowania decyzji Nazwa w języku angielskim Financial accounting in the organizational decision making process</p> |
|--|

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

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu FBZ1151

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 | 0,5 | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Elementy mikroekonomii

| |
|--|
| |
|--|

\

CELE PRZEDMIOTU

C1 przekazanie podstawowej wiedzy dotyczącej zasad, metod i sposobów księgowania operacji gospodarczych i dotyczących formalnych i prawnych wymogów co do rachunkowości i sprawozdań finansowych.

C2 przekazanie umiejętności księgowania operacji gospodarczych na kontach, zamykania okresów sprawozdawczych i sporządzania sprawozdań finansowych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01: student ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą przedmiotu, zakresu i zasad rachunkowości, na temat operacji gospodarczych (w tym zdarzeń gospodarczych) i zasad ich dokumentacji i rejestracji.

PEK_W02: student zna elementy organizacji rachunkowości (dokumentację, oprogramowanie) oraz zna zasady sprawozdawczości finansowej (bilans, rachunek zysków i strat i rachunek przepływu strumieni pieniężnych)

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01: student potrafi wyliczyć i opisać prawne wymogi dotyczące dokumentacji i polityki rachunkowości przyjętych przez daną jednostkę, jak również warunki, przy których podmiot musi prowadzić pełną rachunkowość oraz obowiązkowe elementy dokumentacji

PEK_U02: student potrafi zastosować w praktyce zasady księgowania typowych zdarzeń gospodarczych, zamknąć i otworzyć okres obrachunkowy i sporządzić sprawozdania

finansowe.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01: student jest świadomy roli rachunkowości w praktyce gospodarczej.

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|--|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Zasady i podstawy prawne rachunkowości | 4 |
| Wy2 | Zasady funkcjonowania kont i typy operacji gospodarczych | 4 |
| Wy3 | Księgowanie i wycena elementów bilansu | 4 |
| Wy4 | Księga główna | 2 |
| Wy5 | Przychody i koszty | 5 |
| Wy6 | Rachunek zysków i strat | 5 |
| Wy7 | Inne elementy sprawozdawczości finansowej | 4 |
| Wy8 | Zaliczenie | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|---|----------------------|
| Ćw1 | Klasyfikacja elementów bilansu | 4 |
| Ćw2 | Operacje gospodarcze i ich konsekwencje | 4 |
| Ćw3 | Konta bilansowe – zasady funkcjonowania, zestawienie obrotów i sald | 4 |
| Ćw4 | Konta wynikowe – zasady funkcjonowania i księgowania | 4 |
| Ćw5 | Sprawozdawczość finansowa | 4 |
| Ćw6 | Studium przypadku | 8 |
| Ćw7 | Zaliczenie | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|----------------------------|-------------|---------------|
| 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 |
|---------------------------------|
| N1. Wykład tradycyjny |
| N2. Ćwiczenia praktyczne |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|--------------------------|---|
| | | |

| | | |
|------------------|-------------------------------------|--------------------|
| koniec semestru) | | |
| P | PEK_W01, PEK_W01 PEK_U01 PEK_U02 | Pisemne zaliczenie |
| P=1 | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|--|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[14] Kimmel P.D., Weygant J.J., Kieso D.E., Accounting – tools for business decision making, John Wiley and Sons, 2011</p> <p>[15] Shim J.K., Siegel J.G., Financial Accounting, McGRAW-Hill, 1999;</p> <p>[16] Marshall D.H., A survey of accounting: what the numbers mean, Irwin, 1993</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[9] Piper M., Accounting made simple, Obliviousinverstor, 2010;</p> <p>[10] Matulich S., Heitger L.E., Financial Accounting, McGRAW-Hill, 1985;</p> <p>[11] Lerner J.J., Cashin A.C., Principles of Accounting I and II, McGRAW-Hill, 1994.</p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Wojciech Sibilski wojciech.sibilski@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Rachunkowość finansowa w procesie podejmowania decyzji
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational 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_W02 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04 | C1 | W 1 W 2 W 3 W 4 | N1 N2 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W11 K1_ZARZ_W16 K1_ZARZ_W24 | C2 | W 5 W 6 W 7 | N1 N2 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U06 | C1 | Ćw 1 Ćw 2 Ćw 3 | N3 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U11 | C2 | Ćw 4 Ćw 5 Ćw 6 | N3 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 | C1+C1 | W1-W7 Ćw 1-Ćw 6 | N1-N3 |

Załącznik 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): Organizational Management | | | | | |
| Level and form of studies: 1 st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code FBZ1152 | | | | | |
| 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) | 90 | 60 | | | |
| Form of crediting | Examination | crediting with grade | | | |

| | | | | | |
|---|----------|------------|--|--|--|
| For group of courses mark (X) final course | | | | | |
| Number of ECTS points | 3 | 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. 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

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| 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 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| 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 |
| Cl 7 | Test | 2 |
| | 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. Lecture with multimedia presentation and discussion | | |
| N2. <i>Exercises solving and discussion</i> | | |
| N3. Individual work – preparation for classes and exam | | |

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_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04, PEK_W05 | Test |
| P | PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04, PEK_W05 | Examination |
| | | |
| C | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] Brealey R.A., Myers S.C., Allen F., *Corporate Finance*, McGraw-Hill, Irwin, Boston 2006.
 [2] Brigham E.F., Gapenski L.C., Ehrhardt M.C., *Financial Management, Theory and Practice*, The Dryden Press, Rort Worth 1999.

SECONDARY LITERATURE:

- [1] Damodaran A., *Corporate Finance, Theory and Practice*, John Wiley & Sons, New York 2001
 [2] Ross S.T., Westerfield R.W., Jaffe J.F., *Corporate Finance*, McGraw-Hill, Irwin, Boston 2005

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

Bogumiła Brycz, bogumila.brycz@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Corporate Finance
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management
AND SPECIALIZATION Organizational 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_W11 | C1, C2 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W11 | C2 | Lec3, Lec4, Lec6 | N1, N2, N3 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W11 | C3 | Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12, Lec13 | N1, N2, N3 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W11 | C1 | Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11 | N1, N2, N3 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W11 | C3 | Lec11, Lec12, Lec13 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05 | C1, C2, C3 | Lec2, Lec6, Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12 | N1, N2, N3 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U15 | C2, C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5 | N1, N2, N3 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U11 | C1, C3 | Lec7, Lec11, Lec12, Lec13 | N1, N2, N3 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 | C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12, Lec13 | N1, N2, N3 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K05 | C1, C2, C3 | Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12, Lec13 | N1, N2, N3 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K07 K1_ZARZ_K08 | C1, C2, C3 | Lec6, Lec7, Lec11, Lec12, Lec13 | N1, N2, N3 |
| PEK_K04 | K1_ZARZ_K01 | C1, C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec11, Lec12, Lec13 | 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: Finanse przedsiębiorstw

Nazwa w języku angielskim: Corporate finance

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu FBZ1152

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

1. Znajomość podstaw ekonomii
2. 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 | Przejście 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 | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | Liczba godzin |
|-------------------------|---------------|
|-------------------------|---------------|

| | | |
|-----|---|----|
| 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 | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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

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

| Oceny (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:

[1] Brealey R.A., Myers S.C., Allen F., *Corporate Finance*, McGraw-Hill, Irwin, Boston 2006.

[2] Brigham E.F., Gapenski L.C., Ehrhardt M.C., *Financial Management, Theory and Practice*, The Dryden Press, Rort Worth 1999.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Damodaran A., *Corporate Finance, Theory and Practice*, John Wiley & Sons, New York 2001

[2] Ross S.T., Westerfield R.W., Jaffe J.F., *Corporate Finance*, McGraw-Hill, Irwin, Boston 2005

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

Bogumiła Brycz, bogumila.brycz@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Finanse przedsiębiorstw
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational 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_W02 K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W11 | C1, C2 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W11 | C2 | Wy3, Wy4, Wy6 | N1, N2, N3 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W11 | C3 | Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13 | N1, N2, N3 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W11 | C1 | Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11 | N1, N2, N3 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W11 | C3 | Wy11, Wy12, Wy13 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U03 K1_ZARZ_U05 | C1, C2, C3 | Wy2, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12 | N1, N2, N3 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U15 | C2, C3 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5 | N1, N2, N3 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U07 K1_ZARZ_U08 K1_ZARZ_U11 | C1, C3 | Wy7, Wy11, Wy12, Wy13 | N1, N2, N3 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 | C3 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy13 | N1, N2, N3 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K05 | C1, C2, C3 | Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy11, | N1, N2, N3 |

| | | | | |
|----------------|---|------------|---|------------|
| | | | Wy12, Wy13 | |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K07 K1_ZARZ_K08 | C1, C2, C3 | Wy6, Wy7, Wy11, Wy12, Wy13 | N1, N2, N3 |
| PEK_K04 | 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): Organizational Management | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code FBZ1153 | | | | | |
| 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 | 0,5 | | | |

*delete as applicable

| |
|--|
| PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES |
| 3. Knowledge of basic organizational and legal forms of organization |
| 4. Basic knowledge of financial reporting |
| 5. The ability to make simple mathematical calculations |

| SUBJECT OBJECTIVES | | |
|--|---|------------------------|
| 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 | | |
| SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS | | |
| 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 | | |
| PROGRAMME CONTENT | | |
| Form of classes - lecture | | Number of hours |
| 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 | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| 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 | 2 |
| Cl 3 | Calculation of the annuity. Repayment of loans by the classical method and equal payments | 2 |

| | | |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| CI 4 | Calculation of share price-dividend method | 2 |
| CI 5 | Calculation of the share price - constant growth dividend method | 2 |
| CI 6 | Bond price calculation | 2 |
| CI 7 | WACC calculation | 2 |
| CI 8 | Test | 1 |
| | 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.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_U02, PEK_K01 | Test |
| P2 | PEK_W01 ÷ PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01 | Test |
| C | | |
| 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
- [2] 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:

- [12] CAPITAL budgeting and investment analysis / Alan C. Shapiro. - Upper Saddle River : Pearson Education, c. 2005..
- [13] Levy H., Sarnat M., *Capital investment and Financial Decisions*, Prentice Hall, Hrertforshire, 1994
- [14] LUMBY S., *Investment Appraisal and Financial Decisions*, London, Chapman & Hall, 1996
- [15] 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 **Organizational 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 | C1, C2, C3 | Lec1÷Lec4, C1÷C3 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 (knowledge) | K1_ZARZ_W11 | C1, C2, C3 | Lec5÷Lec9, C4÷C6 | N1, N2, N3 |
| PEK_W03 (knowledge) | K1_ZARZ_W11 | C1, C2, C3 | Lec10÷Lec14, C7 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17 | C1, C2, C3 | Lec1÷Lec4, C1÷C3 | N1, N2, N3 |
| PEK_U02 (skills) | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17 | C1, C2, C3 | Lec5÷Lec9, C4÷C6 | N1, N2, N3 |
| PEK_U03 (skills) | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17 | C1, C2, C3 | Lec10÷Lec14, C7 | N1, N2, N3 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 | C1, C2, C3 | Lec1÷Lec14, C1÷C7 | N1, N2, N3 |

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

*** - from table above

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim** Zarządzanie finansami**Nazwa w języku angielskim** Financial Management**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie**Specjalność (jeśli dotyczy):** Organizational Management**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy**Kod przedmiotu** FBZ1153**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 | 30 | | | |
| Forma zaliczenia | Zaliczenie na ocenę | Zaliczenie na ocenę | | | |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | 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**

6. 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 - Rozumie pojęcie kosztu kapitału i zna czynniki kształtujące koszt kapitału
- PEK_W03 - Zna źródła finansowania działalności przedsiębiorstwa oraz narzędzia ich wyceny
- PEK_W04 - Rozumie znaczenie ryzyka dla kosztu kapitału i podejmowanych decyzji finansowych

Z zakresu umiejętności:

- PEK_U01 - Potrafi przeliczać wartość strumieniu 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 kosztu kapitału oraz czynników które determinują koszt kapitału ze szczególnych uwzględnieniem ryzyka

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|---|---------------|
| 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 | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-------------------------|---|---------------|
| 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 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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 |
|--|
| N1.Wykład multimedialny |

N2.Rozwiązywanie problemów

N3.Ćwiczenia obliczeniowe

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|--|---|
| P1 | PEK_W01 ÷ PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01 | Kolokwium |
| P2 | PEK_W01 ÷ PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01 | Kolokwium |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] FINANCIAL Management : Theory and Practice / Eugene F. Brigham, Michael C. Ehrhardt. - 11 ed.. - Mason : Thomson : South-Western Cengage Learning, 2005
- [2] 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

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [16] CAPITAL budgeting and investment analysis / Alan C. Shapiro. - Upper Saddle River : Pearson Education, c. 2005..
- [17] Levy H., Sarnat M., *Capital investment and Financial Decisions*, Prentice Hall, Hertsforshire, 1994
- [18] LUMBY S., *Investment Appraisal and Financial Decisions*, London, Chapman & Hall, 1996
- [19] WILIMOWSKA Z., WILIMOWSKI M., *Sztuka zarządzanie finansami.*, Bydgoszcz, TNOiK OPO,

2001

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

Zofia Wilimowska, zofia.wilimowska@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Zarządzanie finansami
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
 I SPECJALNOŚCI **Organizational 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_W11 | C1,C2, C3 | Wy1, - Wy4, Ćw1, Ćw2, Ćw3 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 (wiedza) | K1_ZARZ_W11 | C1,C2, C3 | Wy5- Wy9 Ćw4- Ćw6 | N1, N2, N3 |
| PEK_W03 (wiedza) | K1_ZARZ_W11 | C1, C2, C3 | Wy10÷Wy14, Ćw7 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17 | C1,C2, C3 | Wy1÷Wy4, Ćw1÷Ćw3 | N1, N2, N3 |
| PEK_U02 (umiejętności) | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17 | C1,C2, C3 | Wy5÷Wy9, Ćw4÷Ćw6 | N1, N2, N3 |
| PEK_U03 (umiejętności) | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17 | C1, C2, C3 | Wy10÷Wy14, Ćw7 | N1, N2, N3 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 | C1, C2, C3 | Wy1÷Wy14, Ćw1-Ćw7 | 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 Analiza finansowa wspomaganą komputerem

Nazwa w języku angielskim Financial analysis supported by computer

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Specjalność (jeśli dotyczy): ORGANIZATIONAL MANAGEMENT

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Stopień studiów i forma: | I stopień, stacjonarne |
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy |
| Kod przedmiotu | FBZ1154 |
| 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 | 2 | | 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 |
| 1. Brak |

\

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Wprowadzenie do podstawowych koncepcji analizy finansowej.
- C2. Zaprezentowanie oprogramowania i systemów przydatnych w analizie finansowej.
- C3. Wyrobienie umiejętności analitycznych potrzebnych do przeprowadzenia kompleksowej analizy sprawozdań finansowych z użyciem komputera.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – Rozumie jak podstawowe zasady, cele i problemy analizy finansowej.

PEK_W02 – Zna oprogramowanie komputerowe i systemy przydatne w analizie finansowej.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – Potrafi przeprowadzić kompleksową analizę sprawozdań finansowych.

PEK_U02 – Potrafi ocenić sytuację finansową przedsiębiorstwa wspierając się oprogramowaniem komputerowym.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – Jest świadomy ciągłych zmian w prawnych, ekonomicznych i społecznych uwarunkowaniach sytuacji finansowej przedsiębiorstw.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|--------------------------------|---------------|
| Wy1 | Rola zarządzania finansowego | 1 |
| Wy2 | Sprawozdania finansowe | 2 |
| Wy3 | Analiza sprawozdań finansowych | 2 |

| | | |
|-----|--|-----------|
| Wy4 | Analiza wskaźnikowa | 2 |
| Wy5 | Modelowania i prognozowanie | 2 |
| Wy6 | Systemy TPS, MIS i DSS w analizie finansowej | 2 |
| Wy7 | Systemy ESS, ERP i platform korporacyjne | 2 |
| Wy8 | Test zaliczeniowy | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| Ćw1 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|--|----------------------|
| La1 | Analiza pionowa i pozioma sprawozdań finansowych | 1 |
| La2 | Wskaźniki rentowności | 2 |
| La3 | Wskaźniki płynność | 2 |
| La4 | Wskaźniki aktywności | 2 |
| La5 | Dźwignie finansowe | 2 |
| La6 | Wskaźniki wartości | 2 |
| La7 | Model DuPont'a | 2 |
| La8 | Modele Przewidywania Bankructwa | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| Pr1 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|---------------------------------|--|----------------------|
| Se1 | | |

| | | |
|--|-------------|--|
| | Suma godzin | |
|--|-------------|--|

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|--|
| N1. Wykład informacyjny |
| N2. Wykład problemowy |
| N3. Prezentacja multimedialna |
| N4. Zadania |
| N5. Obliczenia |
| N6. RAporty |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|---|----------------------------------|---|
| P1 (wykład) | PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01 | Test |
| P2 (laboratorium) | PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01 | Raport |
| P2 (ćwiczenia) = 0,5*F1 + 0,5*F2 | | |

| |
|--|
| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
| <u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] Aileen M. Ormiston, Lyn M. Fraser, Understanding Financial Statements: International Edition, Pearson, 2012 [2] J. Van Horne, John M Wachowicz, Fundamentals of Financial Management, Pearson, 2009 [3] Philip J. Adelman, Alan M. Marks, Entrepreneurial Finance: International Edition, Pearson, 2010 <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] Ken Laudon, Jane Laudon, Management Information Systems, Pearson, 2012 |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Adam Dzikowski, adam.dzikowski@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Analiza finansowa wspomagana komputerem

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI ORGANIZATIONAL 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_W11 | C1 | Wy1-Wy5 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W11 | C2 | Wy6-Wy7 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U11 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U07 | C3 | Ćw1-Ćw8 | N4, N5, N6 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U11 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U07 | C3 | Ćw1-Ćw8 | N4, N5, N6 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 | C1, C2, C3 | Wy1-Wy7 Ćw1-Ćw8 | N1, N2, N3, N4, N5, N6 |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

| Faculty of Computer Science and Management | | | | | |
|---|----------------------|---------|----------------------|---------|---------|
| SUBJECT CARD | | | | | |
| Name in Polish Analiza finansowa wspomagana komputerem | | | | | |
| Name in English Financial analysis supported by computer | | | | | |
| Main field of study (if applicable): MANAGEMENT | | | | | |
| Specialization (if applicable): ORGANIZATIONAL MANAGEMENT | | | | | |
| Level and form of studies: 1 st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code FBZ1154 | | | | | |
| 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. None |

| SUBJECT OBJECTIVES |
|---|
| C1. Introducing to core concepts of financial analysis. |
| C2. Provide an overview of computer software and systems useful in financial analysis. |
| C3. Developing analytical skills necessary to perform comprehensive financial statement analysis supported by computer. |

| SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS |
|--|
| Relating to knowledge: |
| PEK_W01 – Understand the basic principles, objectives and problems of financial analysis. |
| PEK_W02 – Familiarize with computer software and systems useful in financial analysis. |
| Relating to skills: |
| PEK_U01 – Be able to perform comprehensive financial statement analysis |
| PEK_U02 – Be able to evaluate the financial standing of an enterprise using computer software. |
| Relating to social competences: |
| PEK_K01 – Be aware of constantly changing legal, economic and social determinants of financial standing of enterprises. |

| PROGRAMME CONTENT | | |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| Form of classes - lecture | | Number of hours |
| Lec 1 | The role of financial management | 1 |
| Lec 2 | Financial statements | 2 |
| Lec 3 | Financial statement analysis | 2 |
| Lec 4 | Ratios analysis | 2 |
| Lec 5 | Modelling and forecasting | 2 |
| Lec 6 | TPS, MIS and DSS in financial analysis | 2 |
| Lec 7 | ESS, ERP and corporate platforms | 2 |
| Lec 8 | Final test | 2 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| Lab 1 | Horizontal and vertical analysis | 1 |
| Lab 2 | Profitability ratios | 2 |
| Lab 3 | Liquidity ratios | 2 |
| Lab 4 | Activity ratios | 2 |
| Lab 5 | Leverage ratios | 2 |
| Lab 6 | Value ratios | 2 |
| Lab 7 | DuPont Financial Analysis Model | 2 |
| Lab 8 | Bankruptcy Prediction Models | 2 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - project | | Number of hours |
| Proj 1 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - seminar | | Number of hours |
| Sem 1 | | |
| | Total hours | |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. Informative lectures | | |
| N2. Discussion-based lectures | | |

| |
|---|
| N3. Multimedia presentation N4. Assignments N5. Computations N6. Reports |
|---|

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 (lecture) | PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01 | Test |
| P2 (laboratory) | PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01 | Report |

C

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] Aileen M. Ormiston, Lyn M. Fraser, Understanding Financial Statements: International Edition, Pearson, 2012
- [2] J. Van Horne, John M Wachowicz, Fundamentals of Financial Management, Pearson, 2009
- [3] Philip J. Adelman, Alan M. Marks, Entrepreneurial Finance: International Edition, Pearson, 2010

SECONDARY LITERATURE:

- [1] Ken Laudon, Jane Laudon, Management Information Systems, Pearson, 2012

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

Adam Dzidowski, adam.dzidowski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Financial analysis supported by computer
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **MANAGEMENT**
AND SPECIALIZATION **ORGANIZATIONAL 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 | C1 | Lec 1 - Lec 5 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W11 | C2 | Lec 6 - Lec 7 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U11 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U07 | C3 | CI 1 - CI 8 | N4, N5, N6 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U11 K1_ZARZ_U05 K1_ZARZ_U04 K1_ZARZ_U07 | C3 | CI 1 - CI 8 | N4, N5, N6 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 | C1, C2, C3 | Lec 1 - Lec 7 CI 1 - CI 8 | N1, N2, N3, N4, N5, N6 |

** - 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: Fizyka Środowiska Pracy

Nazwa w języku angielskim: Work Environment Physics

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

Specjalność (jeśli dotyczy): **Organizational Management**

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

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy |
| Kod przedmiotu | FZZ1104 |
| Grupa kursów | NIE |

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

*niepotrzebne skreślić

| |
|---|
| <p>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</p> <p>Kompetencje w zakresie matematyki potwierdzone pozytywną oceną na świadectwie maturalnym.</p> |
|---|

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 ergonomii i bezpieczeństwa pracy.

PEK_W01: zna historię, cele i zadania ergonomii

PEK_W02: zna definicję ergonomii i bezpieczeństwa pracy. Określa podstawowe metody ergonomiczne

PEK_W03: zna podstawy prawne bezpieczeństwa pracy i ergonomii w Polsce i w Unii Europejskiej

PEK_W04: zna podstawowe czynniki środowiska pracy. Definiuje podstawowe wielkości fizyczne opisujące hałas, światło i mikroklimat.

PEK_W05: zna wartości dopuszczalne i optymalne wybranych parametrów środowiska pracy

PEK_W06: ma wiedzę na temat oddziaływania wybranych czynników środowiska pracy na organizm człowieka

PEK_W07: ma wiedzę na temat możliwych metod redukcji uciążliwych skutków czynników środowiska pracy

PEK_W08: zna i rozumie pojęci projektowania ergonomicznego w oparciu o cechy antropometryczne określone statystycznie. Zna i rozumie pojęcie centyla, modelu centylowego, wartości progowych.

PEK_W09: ma wiedzę na temat postawy i pozycji ciała, rozróżnia wymuszone i niewymuszone pozycje ciała i segmentów ciała

PEK_W10: zna zasady dotyczące geometrii stanowiska pracy siedzącej. Ma wiedzę na temat ergonomii elementów stacjonarnego i mobilnego komputerowego stanowiska pracy

PEK_W11: Zna zasady kształtowania komputerowego stanowiska pracy określone przepisami prawa, dyrektywami UE oraz normami w zakresie ergonomii i bezpieczeństwa pracy

PEK_W12: ma wiedzę na temat rodzajów, zastosowaniach i urządzeń sterowniczych i sygnalizacyjnych. Ma świadomość konieczności uwzględnienia możliwości percepcyjnych i biomechanicznych operatora przy projektowaniu urządzeń sterowniczych i sygnalizacyjnych oraz interakcji człowieka z komputerem

PEK_W13: rozróżnia rodzaje obciążenia pracą (biomechaniczne, w tym dynamiczne, statyczne, monotopia i monotonia oraz obciążenie psychiczne). Zna wybrane metody badania obciążenia psychicznego oraz obciążenia pracą dynamiczną i statyczną

PEK_W14: ma wiedzę na temat technicznych, organizacyjnych i psychologicznych metod redukcji obciążenia pracą

Z zakresu umiejętności: potrafi organizować pracę zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy

PEK_U01: rozpoznaje działania z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy. Potrafi stosować 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

PEK_U03: posługuje się podstawowymi parametrami fizycznymi opisując czynniki środowiska pracy (hałas, oświetlenie, mikroklimat).

PEK_U04: stosuje odpowiednie normy i zasady do określenia wartości dopuszczalnych i optymalnych wybranych parametrów środowiska pracy

PEK_U05: potrafi zminimalizować uciążliwe oddziaływanie wybranych czynników środowiska pracy na organizm człowieka poprzez projektowanie i stosowanie możliwych metod redukcji

PEK_U06: stosuje modele i atlasy antropometryczne do oceny i korekty stanowisk pracy.

PEK_U07: ogranicza występowanie pozycji wymuszonych na stanowisku pracy

PEK_U08: potrafi zdiagnozować i skorygować geometrię stanowiska pracy siedzącej, w tym komputerowego stanowiska pracy, zgodnie z zasadami ergonomii

PEK_U09: potrafi ocenić i dobrać wyposażenie stacjonarnego i mobilnego komputerowego stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii i bezpieczeństwa pracy, przepisami prawa, dyrektywami UE oraz normami

PEK_U10: potrafi ocenić urządzenia sterownicze i sygnalizacyjne zgodnie z zasadami ergonomii z

| |
|--|
| uwzględnieniem fizjologicznych (percepcyjnych i biomechanicznych) ograniczeń operatora |
| PEK_U11: potrafi ocenić przeważający na danym stanowisku pracy rodzaj obciążenia (biomechaniczne, w tym dynamiczne, statyczne, monotypia i monotonia oraz obciążenie psychiczne) oraz oszacować jego wartość |
| PEK_U12: potrafi zastosować wybrane techniczne, organizacyjne i psychologiczne metody redukcji obciążenia pracą |
| Z zakresu kompetencji społecznych: Nabywanie i utrwalanie kompetencji polegających na umiejętności współpracy w grupie studenckiej. Kształcenie nawyków pracy z uwzględnieniem zasad ergonomii. |
| PEK_K01: nabywanie i rozwijanie umiejętności zespołowej współpracy w celu optymalnego rozwiązania powierzonych problemów |
| PEK_K02: nabywanie i rozwijanie systemowego myślenia o przedsiębiorstwie |
| PEK_K03: rozwijanie zdolności samodzielnego podejmowania decyzji, ich uzasadniania i wdrażania w przedsiębiorstwie |

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|--|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Wstęp. Środowisko pracy i fizyka środowiska pracy – definicja. Ergonomia - historia, cel i zadania, metody ergonomiczne | 2 |
| Wy2 | Człowiek w środowisku pracy. Dyrektywa Ramowa 89/391/EWG dotycząca minimalnych wymagań bezpieczeństwa pracy i ergonomii. Niezawodność operatora. Układ człowiek-maszyna-środowisko. Podstawy ergonomicznego projektowania. | 2 |
| Wy3 | Czynniki środowiska pracy i ich wpływ na wydajność pracy. Mikroklimat – podstawowe pojęcia, ocena, oddziaływanie na organizm ludzki. Parametry fizyczne mikroklimatu. | 2 |
| Wy4 | Oświetlenie. Narząd wzroku i jego budowa. Podstawowe parametry światła i oświetlenia wpływające na pracownika. Oddziaływanie oświetlenia na wydajność pracowników | 2 |
| Wy5 | Dźwięk – podstawowe parametry fizyczne. Hałas. Budowa i funkcjonowanie narządu słuchu. Oddziaływanie hałasu na człowieka. Przeciwdziałanie hałasowi. | 2 |

| | | |
|-----|--|-----------|
| Wy6 | Przeźrenia robocza czlowieka. Zmienność wymiarów antropometrycznych czlowieka. Zalecenia ergonomiczne kształtowania przestrzeni pracy. Racjonalne rozmieszczanie elementów stanowiska pracy. Postawa ciała i ocena wymuszenia. Czynniki determinujące wymuszenie postawy ciała. Konsekwencje wymuszonej postawy ciała. | 2 |
| 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. Podstawowe zasady interakcji czlowieka z komputerem | 2 |
| Wy8 | Obciążenie psychiczne i biomechaniczne pracą. Metody oceny obciążenia. Sposoby redukcji obciążenia pracą | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|--|----------------------|
| 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 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|---|----------------------|
| 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 | Obciążenie pracą – metody oceny wydatku energetycznego | 2 |
| La6 | Interakcje człowiek – komputer. Badanie jakości użytkowej interfejsu. | 2 |
| La7 | Laboratoryjne metody badania układu człowiek - maszyna | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| Pr3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| Se1 | | |
| Se2 | | |
| Se3 | | |
| | Suma godzin | |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|--|
| 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

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|---|--|
| F1 | PEK_W01 – PEK_W14 PEK_U01 - PEK_U12 PEK_K01 – PEK_K03 | Aktywność na wykładach Praca grupowa na wykładach i ćwiczeniach Kartkówki Samodzielne prezentowanie treści Wykonywanie ćwiczeń laboratoryjnych |
| F2 | PEK_W01 – PEK_W14 PEK_U01 - PEK_U12 | Pisemne kolokwium zaliczeniowe |
| P=F2 | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [20] Materiały dostępne na stronie www.ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl
- [21] Guastello S.G., Human factors engineering and ergonomics : a systems approach. Lawrence Erlbaum Associates, 2006.
- [22] Kroemer, Karl H. E., Ergonomics: how to design for ease and efficiency, Prentice Hall, 2001
- [23] Norman D., The design of everyday things, Currency and Doubleday, 1990
- [24] Salvendy, Gavriel (ed), Handbook of Human Factors and Ergonomics, John Wiley & Sons, 2006; electronic access

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Human-computer interaction: design issues, solutions, and applications / ed. by Andrew Sears, Julie A. Jacko. CRC Press/Taylor & Francis Group, 2009
- [2] Grobelny J., Jach K., Ergonomics and usability of information systems. in: 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] Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej - dane do projektowania. The Anthropometric Atlas of Polish Population - Data for Design, IWP Warszawa, 2001
- [4] Proctor R.W., van Zandt T., Human factors in simple and complex systems, Allyn and Bacon, 1994
- [5] Torma-Krajewski, Janet ; Steiner, Lisa J.; Burgess-Limerick, Robin, Ergonomics Processes - Implementation Guide and Tools for the Mining Industry, U.S. Department of Health and Human Services, CDC/NIOSH Office of Mine Safety and Health Research (electronic access)

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

dr inż. Katarzyna Jach, katarzyna.jach@pwr.wroc.pl , tel. 71 348 5050

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Fizyka Środowiska Pracy
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational 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 | K1_ZARZ_W22 | C1 | Wy1 | N1 – N6 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W06 | C1 | Wy1 | N1 – N6 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W04 | C1 | Wy1; Wy2 | N1 – N6 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W04 | C1 | Wy3; Wy4; Wy5; Ćw1, Ćw2; Ćw3; La1; La3 | N1 – N6 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W04 | C1 | Wy3; Wy4; Wy5; Ćw1, Ćw2; Ćw3; La1; La3 | N1 – N6 |
| PEK_W06 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W04 | C1 | Wy3; Wy4; Wy5; Ćw1, Ćw2; Ćw3; La1; La3 | N1 – N6 |
| PEK_W07 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W04 | C1 | Wy3; Wy4; Wy5; Ćw1, Ćw2; Ćw3; La1; La3 | N1 – N6 |
| PEK_W08 | K1_ZARZ_W22 | C1 | Wy2, Wy6; Ćw5; La2; La4; La7 | N1 – N6 |
| PEK_W09 | K1_ZARZ_W22 | C1 | Wy2; Wy6; Wy7; Ćw5; Ćw6; La2; La5; La7 | N1 – N6 |
| PEK_W10 | K1_ZARZ_W22 | C1 | Wy6; Wy7; Wy4, Ćw5; Ćw6; La2; La4 | N1 – N6 |
| PEK_W11 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W04 | C1 | Wy2; Wy6; Wy7; Wy4, Ćw6; La2 | N1 – N6 |
| PEK_W12 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W06 | C1 | Wy7; Ćw5; Ćw7; La4; La6 | N1 – N6 |
| PEK_W13 | K1_ZARZ_W22 | C1 | Wy8; Ćw4; La5; La7 | N1 – N6 |
| PEK_W14 | K1_ZARZ_W22; K1_ZARZ_W06 | C1 | Wy8; Ćw4; La5; La7 | N1 – N6 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U13 | C2.1 | Wy1; Ćw5 | N1 – N6 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U13 | C2.1 | Wy1; Wy2 | N1 – N6 |

| | | | | |
|---------|--|---------------|--|---------|
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U13; K1_ZARZ_U06; K1_ZARZ_U15 | C2.1 | Wy3; Wy4; Wy5; Ćw1, Ćw2; Ćw3; La1; La3 | N1 – N6 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U13; K1_ZARZ_U06; K1_ZARZ_U15 | C2.1; C2.2 | Wy3; Wy4; Wy5; Ćw1, Ćw2; Ćw3; La1; La3 | N1 – N6 |
| PEK_U05 | K1_ZARZ_U13; K1_ZARZ_U06; K1_ZARZ_U15 | C2.1; C2.2 | Wy3; Wy4; Wy5; Ćw1, Ćw2; Ćw3; La1; La3 | N1 – N6 |
| PEK_U06 | K1_ZARZ_U13; K1_ZARZ_U06 | C2.1 | Wy6, Wy7; Ćw5, Ćw6; La2 | N1 – N6 |
| PEK_U07 | K1_ZARZ_U13; K1_ZARZ_U06 | C2.1; C2.2 | Wy6, Wy7; Ćw4, Ćw5, Ćw 6; La2; La5, La7 | N1 – N6 |
| PEK_U08 | K1_ZARZ_U13 | C2.1 | Wy7; Ćw5, Ćw6; La2 | N1 – N6 |
| PEK_U09 | K1_ZARZ_U13; K1_ZARZ_U06 | C2.1 | Wy7; Ćw5, Ćw6; La2 | N1 – N6 |
| PEK_U10 | K1_ZARZ_U13 | C2.1 | Wy7; Ćw5; La7 | N1 – N6 |
| PEK_U11 | K1_ZARZ_U13 | C2.1; C2.2 | Wy2, Wy6, Wy8; Ćw4, La5, La7 | N1 – N6 |
| PEK_U12 | K1_ZARZ_U13 | C2.1; C2.2 | Wy2, Wy6, Wy8; Ćw4, La5, La7 | N1 – N6 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K02 | C3 | Wy1 – Wy8; Ćw1-Ćw7; La1-La7 | N1 – N6 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K02 | C3 | Wy1 – Wy8; Ćw1-Ćw7; La1-La7 | N1 – N6 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K02; K1_ZARZ_K04 | C3 | Wy1 – Wy8; Ćw1-Ćw7; La1-La7 | N1 – N6 |

** - 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 ...Fizyka Środowiska Pracy

Name in English Work Environment Physics

Main field of study (if applicable): Management

Specialization (if applicable): Organizational Management

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

Kind of subject: obligatory

Subject code FZZ1104

Group of courses NO

| | | | | | |
|--|---------|---------|------------|---------|---------|
| | Lecture | Classes | Laboratory | Project | Seminar |
|--|---------|---------|------------|---------|---------|

| | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--|
| Number of hours of organized classes in University (ZZU) | 15 | 15 | 15 | | |
| Number of hours of total student workload (CNPS) | 30 | 30 | 60 | | |
| Form of crediting | crediting with grade | crediting with grade | crediting with grade | | |
| For group of courses mark (X) final course | | | | | |
| Number of ECTS points | 1 | 1 | 2 | | |
| including number of ECTS points for practical (P) classes | | 1 | 2 | | |
| including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | |

*delete as applicable

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Basic statistical and mathematical skills (maturity exam or higher)
- 2.
- 3.

SUBJECT OBJECTIVES

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.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge: possess basic knowledge about ergonomics and safety of work

PEK_W01: knowing the history, aims and objectives of ergonomics

PEK_W02: knowing the definition of ergonomics and safety work. Defining the basic ergonomic tools and methods.

PEK_W03: knowing the legal basis of safety work and ergonomics in Poland and European Union

PEK_W04: knowing the basic factors of work environment. Defining basic physical parameters describing the noise, the lighting and the microclimate.

PEK_W05: knowing optimal and allowed values of basic work environment parameters

PEK_W06: possessing the knowledge about the impact of some factors of the work environment on the human body

PEK_W07: possessing the knowledge about the possible methods of reduction of disruptive effects of work environment factors

PEK_W08: knowing and understanding the ergonomic design concept on the basis of statistical analysis of anthropometric data; know and understand the concept of percentile, centile model, range values in ergonomic design.

PEK_W09: knowing different work postures; distinguish awkward and nonawkward postures of the

body and body elements

PEK_W10: knowing rules of sitting work workstation geometry; know the ergonomics of stationary and mobile computer workstation and workstation elements

PEK_W11: knowing the rules of layout and equipment of stationary and mobile computer workstation described in Polish law, European Union directives and international standards

PEK_W12: knowing the different types of steering and signaling devices. Aware of the need to take into account the possibility of perceptual and biomechanical operator in the design of control and signal devices and human-computer interaction

PEK_W13: distinguishing among different types of workload (psychological and biomechanical – dynamic, static, monotype and monotony); know the chosen tools of workload assessment

PEK_W14: knowing the technical, organizational and psychological methods of workload reduction

relating to skills: able to organize work according to the principles of ergonomics and safety

PEK_U01: recognizing the activities connecting with ergonomics and safety. Applying the basic ergonomic methods

PEK_U02: determining the standard of environment work and ergonomics in Poland and the European Union on the basis of the relevant documents

PEK_U03: using the basic physical parameters describing the work environment factors (noise, lighting, microclimate).

PEK_U04: applying the appropriate standards and rules to determine the optimal and allowed values of parameters of the work environment

PEK_U05: minimizing the harmful effects of chosen factors of the work environment on the human body through the design and implementation of possible methods

PEK_U06: applying percentile models and anthropometric data to assessment and correction of work.

PEK_U07: reduction the occurrence of awkward postures in the workplace

PEK_U08: diagnosis and correction of the geometry of the computer workstation, according to ergonomic principles

PEK_U09: evaluation and selection of the equipment of stationary and mobile computer workstation in accordance with the principles of ergonomics and occupational safety laws, EU directives and standards

PEK_U10: assessment the steering and signaling devices in accordance with ergonomic principles, taking into account the physiological (perceptual and biomechanical) restrictions of user

PEK_U11: assessment of dominating kind of workload (biomechanical, including dynamic, static, monotype and monotony and psychological stress) at the workplace and estimating its value

PEK_U12: applying technical, organizational and psychological methods to reduce workload

relating to social competences: 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.

PEK_K01: the acquisition and development of skills of team cooperation for optimal solutions

PEK_K02: the acquisition and development of a system thinking about the enterprise

PEK_K03: developing the capacity of self-determination and self-justification

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|----------------------------------|---|------------------------|
| Lec 1 | Introduction. Work environment and work environment physics - definition. Ergonomics - the history, aims and objectives, methods of ergonomic | 2 |
| Lec 2 | Human being in the work environment. Directive 89/391/EEC (minimal | 2 |

| | | |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| | requirements for work safety and ergonomics). The reliability of worker. Human-machine-work environment system. Fundamentals of ergonomic design. | |
| Lec 3 | Work environment factors and their impact on human productivity. Microclimate - basic concepts, the impact on the human body. Physical parameters of microclimate. | 2 |
| Lec 4 | Lighting. Eyesight and eye anatomy. Basic lighting and illumination parameters affecting the employee. The impact of lighting on worker productivity. | 2 |
| 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. | 2 |
| 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. | 2 |
| 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 | 2 |
| Lec 8 | Psychological stress and biomechanical workload. Methods for evaluation of workload and workload reduction | 1 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| 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 |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| 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. | 2 |
| Lab 7 | Laboratory testing of the man – machine system | 2 |
| | Total hours | 15 |
| 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. 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_W14 PEK_U01 - PEK_U12 PEK_K01 – PEK_K03 | Activity during lectures, classes and laboratories Group work during lectures and classes Short tests Self-prepared presentation Laboratory exercises conducting |
| F2 | PEK_W01 – PEK_W14 PEK_U01 - PEK_U12 | Written test for crediting with grade |
| F3 | | |
| C | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] Course material available at www.ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl
- [2] Guastello S.G., Human factors engineering and ergonomics : a systems approach. Lawrence Erlbaum Associates, 2006.
- [3] Kroemer, Karl H. E., Ergonomics: how to design for ease and efficiency, Prentice Hall, 2001
- [4] Norman D., The design of everyday things, Currency and Doubleday, 1990
- [5] Salvendy, Gavriel (ed), Handbook of Human Factors and Ergonomics, John Wiley & Sons, 2006; electronic access

SECONDARY LITERATURE:

- [1] Human-computer interaction: design issues, solutions, and applications / ed. by Andrew Sears, Julie A. Jacko. CRC Press/Taylor & Francis Group, 2009

- [2] Grobelny J., Jach K., Ergonomics and usability of information systems. in: 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] Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej - dane do projektowania. The Anthropometric Atlas of Polish Population - Data for Design, IWP Warszawa, 2001
- [4] Proctor R.W., van Zandt T., Human factors in simple and complex systems, Allyn and Bacon, 1994
- [5] Torma-Krajewski, Janet ; Steiner, Lisa J.; Burgess-Limerick, Robin, Ergonomics Processes - Implementation Guide and Tools for the Mining Industry, U.S. Department of Health and Human Services, CDC/NIOSH Office of Mine Safety and Health Research (electronic access)

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

Katarzyna Jach, Ph.D Katarzyna.jach@pwr.wroc.pl, phone: 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 **ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)**

| 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 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec1 | N1 – N6 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec1 | N1 – N6 |
| PEK_W03 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec1; Lec2 | N1 – N6 |
| PEK_W04 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec3; Lec4; Lec5; C11, C12; C13; Lab1; Lab3 | N1 – N6 |
| PEK_W05 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec3; Lec4; Lec5; C11, C12; C13; Lab1; Lab3 | N1 – N6 |
| PEK_W06 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec3; Lec4; Lec5; C11, C12; C13; Lab1; Lab3 | N1 – N6 |
| PEK_W07 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec3; Lec4; Lec5; C11, C12; C13; Lab1; Lab3 | N1 – N6 |
| PEK_W08 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec2, Lec6; C15; Lab2; Lab4; Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_W09 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec2; Lec6; Lec7; C15; C16; Lab2; Lab5; Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_W10 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec6; Lec7; Lec4, C15; C16; Lab2; Lab4 | N1 – N6 |
| PEK_W11 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec2; Lec6; Lec7; Lec4, C16; Lab2 | N1 – N6 |
| PEK_W12 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec7; C15; C17; Lab4; Lab6 | N1 – N6 |
| PEK_W13 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec8; C14; Lab5; Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_W14 | S1_ZARZ_OM_W07 | C1 | Lec8; C14; Lab5; Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_U01 | S1_ZARZ_OM_U07 | C2.1 | Lec1; C15 | N1 – N6 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U07 | C2.1 | Lec1; Lec2 | N1 – N6 |
| PEK_U03 | S1_ZARZ_OM_U07 | C2.1 | Lec3; Lec4; Lec5; C11, C12; C13; Lab1; Lab3 | N1 – N6 |
| PEK_U04 | S1_ZARZ_OM_U07; S1_ZARZ_OM_U10 | C2.1; C2.2 | Lec3; Lec4; Lec5; C11, C12; C13; Lab1; Lab3 | N1 – N6 |
| PEK_U05 | S1_ZARZ_OM_U07 | C2.1; C2.2 | Lec3; Lec4; Lec5; C11, C12; C13; Lab1; Lab3 | N1 – N6 |
| PEK_U06 | S1_ZARZ_OM_U07 | C2.1 | Lec6, Lec7; C15, C16; Lab2 | N1 – N6 |
| PEK_U07 | S1_ZARZ_OM_U07; S1_ZARZ_OM_U10 | C2.1; C2.2 | Lec6, Lec7; C14, C15, C16; Lab2; Lab5, Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_U08 | S1_ZARZ_OM_U07 | C2.1 | Lec7; C15, C16; Lab2 | N1 – N6 |
| PEK_U09 | S1_ZARZ_OM_U07; S1_ZARZ_OM_U10 | C2.1 | Lec7; C15, C16; Lab2 | N1 – N6 |
| PEK_U10 | S1_ZARZ_OM_U07; S1_ZARZ_OM_U05 | C2.1 | Lec7; C15; Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_U11 | S1_ZARZ_OM_U07; S1_ZARZ_OM_U10 | C2.1; C2.2 | Lec2, Lec6, Lec8; C14, Lab5, Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_U12 | S1_ZARZ_OM_U07; S1_ZARZ_OM_U10 | C2.1; C2.2 | Lec2, Lec6, Lec8; C14, Lab5, Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K02 | C3 | Lec1 – Lec8; C11-C17; Lab1-Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K02 | C3 | Lec1 – Lec8; C11-C17; Lab1-Lab7 | N1 – N6 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K02; K1_ZARZ_K04 | C3 | Lec1 – Lec8; C11-C17; Lab1-Lab7 | N1 – N6 |

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

*** - from table above

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT**SUBJECT CARD****Name in Polish** Technologie informacyjne**Name in English** Information Technology**Main field of study (if applicable):** Management**Specialization (if applicable):** Organizational Management**Level and form of studies:** 1st level, full-time**Kind of subject:** obligatory**Subject code** IEZ1148**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 | | 0.5 | | |

*delete as applicable

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

None.

SUBJECT OBJECTIVES

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.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

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. | | |
| PROGRAMME CONTENT | | |
| Form of classes - lecture | | Number of hours |
| 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 | 30 |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| 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 | 15 |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. Traditional lecture with overhead slides | | |

- N2. Demonstration of selected features and functions of software tools using a PC and an overhead projector
- N3. Short movies demonstrating selected features of software tools
- N4. Assignments to carry out individually in the computer lab
- N5. Discussion of the achievements (causes of failures if applicable) during each presentation of students' results

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 | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| 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 **Organizational 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, K1_ZARZ_U17 | C2 | Wy9–Wy11 | N1 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U17 | 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 |

** - 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 Technologie informacyjne Nazwa w języku angielskim Information Technology Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy Kod przedmiotu IEZ1148 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.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|-----------------------------|---|----------------------|
| 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 | 30 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|---|----------------------|
| 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 | 15 |

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

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Stair R., Reynolds G., Principles of Information Systems, Course Technology, 2013.
- [2] Chaffey D., White G., Business information management: improving performance using information systems, Pearson Education, 2011.
- [3] Stallings W., Case T., Business data communications: infrastructure, networking and security, Pearson, 2013.
- [4] Kizza J.M., Guide to Computer Network Security, Springer, 2013.

[5] VanHuss S.H., Forde C.M., Woo D.L., Advanced Word Processing, South Western Educ Pub, 2010.

[6] Grus J., Thinking Spreadsheet: An Opinionated Guide to Problem Solving and Data Analysis Using Microsoft Excel (or Your Favorite Alternative), Brightwalton, 2011.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Weixel S., Wempen ., Learning Microsoft Office 2010. Advanced Student Edition, Prentice Hall 2010.

[2] Laudon K.C., Jane P. Laudon J.P., Management information systems: managing the digital firm, Pearson Education, 2012.

[3] Oates B.J., Researching information systems and computing, Sage, 2012.

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 **Organizational 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 | 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, K1_ZARZ_U17 | C2 | Wy9–Wy11 | N1 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U17 | 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 |

** - 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 Systemy informatyczne w zarządzaniu

Nazwa w języku angielskim Information Systems in Management

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

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu IEZ1149

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 | | 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

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|---|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| 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 | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| Cw 1 | | |
| Cw 2 | | |
| Cw 3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| La1 | Wprowadzenie | 2 |
| La2 | Systemy CRM | 2 |
| La3 | Systemy FK | 2 |
| La4 | Systemy produkcyjne | 2 |
| La5 | Systemy sterowania zapasami | 2 |
| La6 | Systemy KP (HR) | 2 |
| La7 | Systemy workflow | 2 |
| La8 | Podsumowanie | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| Pr3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|--------------------------|-------------|---------------|
| Se1 | | |
| Se2 | | |
| Se3 | | |
| | Suma godzin | |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|--|
| 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_W24 PEK_W26 | N1 |
| F2 | PEK_U12 PEK_U15 PEK_U16 PEK_U17 PEK_K01 PEK_K02 PEK_K07 | N2 N3 |

$$P = F1 + F2$$

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [17] James O'Brien, George Marakas: Management Information Systems, McGraw-Hill/Irwin, 2010
- [18] Ken Laudon, Jane Laudon: Management Information Systems, Prentice Hall; 11 edition, 2009
- [19] R. Kelly Rainer, Hugh J. Watson: Management Information Systems, Moving Business Forward, Wiley, 2012

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [25] Czasopismo Computerworld
- [26] Czasopismo Teleinfo

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

Adam Wasilewski, adam.wasilewski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Systemy informatyczne w zarządzaniu

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
I SPECJALNOŚCI **Organizational 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 PEK_W02 PEK_W03 PEK_W04 | K1_ZARZ_W26 K1_ZARZ_W13 | C1 | Wy1-Wy3 Wy7-Wy14 | N1, N5 |
| PEK_W02 PEK_W03 | K1_ZARZ_W24 | C1 | Wy4-Wy6 | N1, N5 |
| PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 | K1_ZARZ_U12 | C2 | Lab1- Lab 6 | N2, N3, N4 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 | C3 | Lab 1- Lab 7 | N2, N3, N4 |
| PEK_K01 PEK_K02 PEK_K03 PEK_K04 PEK_K05 | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K07 | C2, C3 | Lab 1- Lab 7 | |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY Computer Science and Management

SUBJECT CARD

Name in Polish Systemy informatyczne w zarządzaniu
Name in English Information Systems in Management
Main field of study (if applicable): Management
Specialization (if applicable): Organizational Management
Level and form of studies: 1st level, full-time
Kind of subject: obligatory
Subject code IEZ1149
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 |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| 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:

- [20] James O'Brien, George Marakas: Management Information Systems, McGraw-Hill/Irwin, 2010
- [21] Ken Laudon, Jane Laudon: Management Information Systems, Prentice Hall; 11 edition, 2009
- [22] R. Kelly Rainer, Hugh J. Watson: Management Information Systems, Moving Business Forward, Wiley, 2012

SECONDARY LITERATURE:

- [1] Computerworld magazine

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

Adam Wasilewski, adam.wasilewski@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Information Systems in Management
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational 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_W26 K1_ZARZ_W13 | C1 | Lec1-Lec3 Lec7-Lec14 | N1, N5 |
| PEK_W02 PEK_W03 | K1_ZARZ_W24 | C1 | Lec4-Lec6 | N1, N5 |
| PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 | K1_ZARZ_U12 | C2 | Lab1-Lab6 | N2, N3, N4 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 | C3 | Lab1-Lab7 | N2, N3, N4 |
| PEK_K01 PEK_K02 PEK_K03 PEK_K04 PEK_K05 | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K02 K1_ZARZ_K07 | C2, C3 | Lab1-Lab7 | |

Zał. nr 4 do ZW

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim MATHEMATICS

Nazwa w języku angielskim Mathematics 1 for Economists

Kierunek studiów (jeśli dotyczy):

Specjalność (jeśli dotyczy):

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu MAP008012

Grupa kursów TAK

| | 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.

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

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykłady | | Liczba godzin |
|-----------------------|---|---------------|
| 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 pochodnych cząstkowych. Pochodna funkcji złożonej. | 2 |
| Wy13 | Optymalizacja przy dwóch zmiennych. | 2 |
| Wy14 | Ekstrema warunkowe. Różniczkowanie funkcji uwikłanej. | 2 |
| Wy15 | Równania różniczkowe zwyczajne. Równanie różniczkowe o zmiennych rozdzielonych. | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|--|----------------------|
| 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 | 4 |

| | | |
|------|---|-----------|
| | liniowych metodami macierzowymi. | |
| 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 |
| | Suma godzin | 30 |

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

| Oceny (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)

dr hab. Krzysztof Szajowski, prof. nadzw. (Krzysztof.Szajowski@pwr.wroc.pl)

dr hab. Maciej Wilczyński (Maciej.Wilczynski@pwr.wroc.pl)

Komisja programowa Instytutu Matematyki i Informatyki

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
MATHEMATICS MAP8012
 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 | | | | | |
| SUBJECT CARD | | | | | |
| Name in Polish: Matematyka | | | | | |
| Name in English: Mathematics | | | | | |
| Main field of study (if applicable): Mathematics | | | | | |
| Specialization (if applicable): | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code MAP008012 | | | | | |
| Group of courses YES | | | | | |
| | 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 | Examination | | | | |
| 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

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|--|-----------------|
| 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 |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| 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 | 4 |

| | | |
|------|---|----|
| | for monotonicity. Sufficient test for local extrema. Convexity and point of inflection. Examination of a function. | |
| 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 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

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)

dr hab. Krzysztof Szajowski, prof. nadzw. (Krzysztof.Szajowski@pwr.wroc.pl)

dr hab. Maciej Wilczyński (Maciej.Wilczynski@pwr.wroc.pl)

Program Committee of the Institute of Mathematics and Computer Science

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
MATHEMATICS MAP008012

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 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): Organizational Management |
| Level and form of studies: 1st level, full-time |
| Kind of subject: obligatory |
| Subject code MAZ1130 |
| Group of courses NO |

| | Lecture | Problems Classes | Laboratory | Project | Seminar |
|---|---------|---------------------|------------|---------|---------|
| Number of hours of organized classes in | 30 | 15 | | | |

| | | | | | |
|---|-------------|----------------------|--|--|--|
| University (ZZU) | | | | | |
| 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 | |

| TEACHING TOOLS USED |
|--|
| 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

| Evaluation (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 |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] Sinaj J. G. *Probability theory: an introductory course*. Springer-Verlag, Berlin.
[2] Weiers R.M. *Introduction to business statistics*. Thompson Brooks/Coole, Belmont.
[3] Kvanli A. H., Pavur R. J. and Guynes C. S. *Introduction to business statistics: a computer integrated, data analysis approach*. South-Western College Publishing, Cincinnati.

SECONDARY LITERATURE:

- [1] Ross S. M. *Introduction to probability and statistics for engineers and scientists*. Academic press, Burlington.
[2] Lewis M. *Applied statistics for economists*. Routledge, London.
[3] Wilcox R. R., Boca R. *Modern statistics for the social and behavioral sciences: a practical introduction*. CRC press, Raton, Fla.

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

David Ramsey, david.ramsey@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Descriptive Statistics
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
 SPECIALIZATION: **Organizational 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_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_K08 | C4, C5 | Lec6-Lec13 CI3-CI8 | N5 |

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

*** - from table above

Załącz. 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): **Organizational Management**

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

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

Kod przedmiotu **MAZ1130**

Grupa kursów **NIE**

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---------------------|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć | 30 | 15 | | | |

| | | | | | |
|---|----------|---------------------|--|--|--|
| zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | | | | | |
| 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

7. Posiada podstawową wiedzę z zakresu analizy matematycznej: ekstremum funkcji, rachunek różniczkowy i całkowy funkcji jednej i wielu zmiennych. Zna podstawy rachunku macierzowego.
8. 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. | 2 |

| | | |
|------|--|-----------|
| | Niezależność zmiennych losowych. | |
| 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 | 30 |

| Forma zajęć – ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|---|----------------------|
| 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 | 15 |

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] Ingot T., Ledwina T., Ławniczak Z. *Materiały do ćwiczeń z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej*. Politechnika Wrocławska, skrypt.

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

Mariusz Mazurkiewicz, mariusz.mazurkiewicz@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Statystyka opisowa
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
 I SPECJALNOŚCI **Organizational 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 | K1_ZARZ_W25 | C1, C2, C3 | Wy1-Wy13 | N4, N5 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U14 | C3, C4, C5 | Wy7-Wy13 Ćw5-Ćw8 | N1, N2, N3, N4 |
| 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_K08 | C4, C5 | Wy6-Wy13 Ćw3-Ćw8 | 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 Matematyka ekonomiczna | | | | | |
| Name in English Economical Mathematics | | | | | |
| Main field of study (if applicable): Management | | | | | |
| Specialization (if applicable): Organizational Management (OM) | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code MAZ1131 | | | | | |
| 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 | 60 | | | |
| Form of crediting | exam | 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. Basic knowledge of mathematics and statistics

SUBJECT OBJECTIVES

- C1. Getting to know the mathematical methods and tools used in economics in the following area
- C1.1. The theory of change of money over time
 - C1.2. The future lifetime of an individual and models of life insurance
 - C1.3. Preferences, utility and random utility
 - C1.4. Theory of production and demand
 - C1.5. Game theory
- C2. The ability of interpretation and quantitative analysis in the following area
- C2.1. The theory of change of money over time
 - C2.2. The future lifetime of an individual and models of life insurance
 - C2.3. Preferences, utility and random utility
 - C2.4. Game theory

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01 – has a broad knowledge of mathematics and know its usefulness and usability in economics.

PEK_W02 – knows the value of money changes over time; familiar with mathematical tools that allows to determine the value of money.

PEK_W03 – has knowledge of the factors affecting the shape of the life insurance premiums; knows method of calculating premiums.

PEK_W04 – knows the mathematical theories of economics relating to utility theory, preferences, demand and production.

PEK_W05 – has knowledge of the mathematical theory of conflict (game theory) and knows its place and relevance in the economy.

relating to skills:

PEK_U01 – able to use formal methods and compare offers of financial institutions in the field of investments, loans and mortgages.

PEK_U02 – able to correctly calculate, depending on the assumptions, the value of life insurance premiums.

PEK_U03 – able to apply the theory of preference and utility to build discrete choice models

PEK_U04 – can formulate decision problems such as the allocation of costs, competitive decision making, management-labor arbitration in game theory and find their solution.

relating to social competences:

PEK_K01 – is well-prepared to critically evaluation of the economic problem's solutions and his/her

views and arguments can defend using mathematical tools.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|------------------------------|--|-----------------|
| Lec 1 | The growth of money I: basic definitions (interest, principal, accumulation and amount function), simple and compound interest, annual and periodic percentage rate, exact and ordinal simple interest, bank's rule, continuous compounding. | 2 |
| Lec 2 | The growth of money II: invest in advance and effective discount rate, discount function, simple and compound discount, nominal rates of interest and discount, force of interest, inflation. | 2 |
| Lec 3 | Annuities: annuities-immediate, annuities-due, annuity perpetuities, annuities with payments in geometric and arithmetic progression. | 2 |
| Lec 4 | Loans: calculating the payment amount, comparing loans. | 2 |
| Lec 5 | Individual risk models for a short term. | 2 |
| Lec 6 | Survival distribution and life table: probability for the age-at-death, relation of life table functions to survival function, deterministic survivorship group. | 2 |
| Lec 7 | Life insurance: insurance payable at the moment of death and at the end of the year of death; continuous life annuities, discrete life annuities, life annuities with monthly payments. | 2 |
| Lec 8 | Preferences measurement. | 2 |
| Lec 9 | Mathematical utility theory; random utility models | 2 |
| Lec 10 | Mathematical theory of demand. | 2 |
| Lec 11 | Mathematical theory of production. | 2 |
| Lec 12 | Two-person zero-sum games: matrix games, dominance and saddle points, mixed strategies, application to comparative decision making | 2 |
| Lec 13 | Two-person non-zero-sum games: Nash equilibria and non-cooperative solutions, the Nash arbitration scheme and cooperative solutions, application to management-labor arbitration and the duopoly problem | 2 |
| Lec 14 | N-person games: imputations, domination and stable sets, strategic voting | 2 |
| Lec 15 | Summary | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| Lab 1 | Calculation simple and compound interest as well as rates of discount | 3 |

| | | |
|-------|---|----|
| Lab 2 | Determination the loan installments | 2 |
| Lab 3 | Calculation the value of life insurance premiums | 2 |
| Lab 4 | Preference and probability of choice | 2 |
| Lab 5 | Dominance and saddle points in matrix game, solving the matrix games when mixed strategic is used | 2 |
| Lab 6 | Finding Nash equilibria | 2 |
| Lab 7 | Written test | 2 |
| | Total hours | 15 |

TEACHING TOOLS USED

N1. Presentation
N2. Information lecture
N3. Own work - preparation for class

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_U04 | Written test |
| F2 | PEK_W01-PEK_W04 | Exam |
| P = F1 + 2F2 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] Kellison S.G. (2008) *The Theory of Interest*, McGraw-Hill/Irwin.
[2] Bowers N.L., Gerber H.U., Hickman J.C., Jones D.A., Nesbitt C.J. (1997), *Actuarial Mathematics*, Society of Actuaries.
[3] Game theory /ed. by Steven N. Durlauf, Lawrence E. Blume. Basingstoke : Palgrave Macmillan, 2010.

SECONDARY LITERATURE:

- [1] Wainwright K., Chiang A. (2004) *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. McGraw-Hill/Irwin.
[2] Timothy J. Coelli T.J., Rao D.S. P., O'Donnell Ch.J., Battese G. E. (2005) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Springer.

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

Robert, Kapłan, robert@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Economical Mathematics
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23, K1_ZARZ_W11 | C1.1 | Lec1-Lec4, Lec15 | N1, N2 |
| PEK_W01 PEK_W03 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23, K1_ZARZ_W25 | C1.2 | Lec5-Lec7, Lec15 | N1, N2 |
| PEK_W01 PEK_W04 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23 | C1.3, C1.4 | Lec8-Lec11, Lec15 | N1, N2 |
| PEK_W01 PEK_W05 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23, K1_ZARZ_W24 | C1.5 | Lec12-Lec15 | N1, N2 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.1 | Lab 1, Lab 2 | N3 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.2 | Lab 3 | N3 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.3 | Lab 4 | N3 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.4 | Lab 5, Lab 6 | N3 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | C1.1-C1.5 C2.1-C2.4 | Lec1-Lec15 Lab 1 – Lab 6 | 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 Matematyka ekonomiczna | |
| Nazwa w języku angielskim Economical Mathematics | |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie | |
| Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM) | |
| Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna | |
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy |
| Kod przedmiotu | MAZ1131 |
| 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

9. Analiza matematyczna i statystyka.

CELE PRZEDMIOTU

C1. Poznanie metod i narzędzi matematycznych wykorzystywanych w ekonomii w następującym zakresie

C1.1. Teoria zmian pieniądza w czasie

C1.2. Przyszły czas życia; Modele ubezpieczeń na życie

C1.3. Preferencje, teoria użyteczności oraz losowej użyteczności

C1.4. Teoria produkcji i popytu

C1.5. Teoria gier

C2. Umiejętność interpretacji i analizy ilościowej w następującym zakresie

C2.1. Teoria zmian pieniądza w czasie

C2.2. Przyszły czas życia; Modele ubezpieczeń na życie

C2.3. Preferencje, teoria użyteczności oraz losowej użyteczności

C2.4. Teoria gier

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 - posiada szeroką wiedzę z zakresu matematyki i zna jej przydatność i użyteczność w dziedzinie ekonomii.

PEK_W02 - zna wartość zmian pieniądza w czasie; zna aparat matematyczny, który pozwala określić wartość pieniądza.

PEK_W03 - posiada wiedzę na temat czynników wpływających na kształt składek ubezpieczeniowych; zna metody obliczania składek.

PEK_W04 – wie o matematycznych teoriach ekonomii odnoszących się do teorii użyteczności, preferencji, popytu i produkcji.

PEK_W05 - posiada wiedzę o matematycznej teorii konfliktu (teoria gier) i zna jej miejsce oraz znaczenie w gospodarce.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – potrafi wykorzystywać formalne metody i porównać oferty instytucji finansowych w zakresie inwestycji, kredytów i pożyczek.

PEK_U02 – potrafi poprawnie obliczyć, w zależności od przyjętych założeń, wartości składek ubezpieczeniowych.

PEK_U03 - potrafi zastosować teorię preferencji i narzędzia do tworzenia modeli wyborów dyskretnych.

PEK_U04 – potrafi sformułować problem decyzyjny odnośnie alokacji kosztów, negocjacji pracodawca-pracownika, a następnie wykorzystać teorię gier i znaleźć rozwiązanie.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01-jest dobrze przygotowany do krytycznej oceny rozwiązań problemów ekonomicznych, a swoje poglądy i argumenty potrafi bronić za pomocą narzędzi matematycznych.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|--|---------------|
| Wy1 | Wartość pieniądza I: podstawowe definicje (oprocentowanie, kapitał początkowy, funkcje wartości kapitału), procent prosty i składany, roczne i | 2 |

| | | |
|------|---|----|
| | okresowe stopy oprocentowania, odsetki a reguła bankowa, dokładna, zwykła, kapitalizacja ciągła. | |
| Wy2 | Wartość pieniądza II: odsetki z góry i efektywna stopa dyskontowa, funkcja dyskonta, dyskonto proste i złożone, nominalna stopa oprocentowania i dyskonta, natężenie oprocentowania, inflacja. | 2 |
| Wy3 | Renty: renty płatne z góry i z dołu, renta dożywotnia, renty płatne zgodnie z postępowaniem arytmetycznym/geometrycznym. | 2 |
| Wy4 | Kredyty: obliczanie rat kredytu, porównywanie kredytów. | 2 |
| Wy5 | Indywidualny model ryzyka krótkoterminowego. | 2 |
| Wy6 | Rozkład czasu trwania życia i tabele trwania życia: prawdopodobieństwo zgonu, funkcja trwania życia a tabele trwania życia. | 2 |
| Wy7 | Ubezpieczenia na życie: ubezpieczenie płatne w chwili śmierci, na koniec roku w którym śmierć nastąpiła, renty płatne w czasie dyskretnym/ciągłym. | 2 |
| Wy8 | Pomiar preferencji. | 2 |
| Wy9 | Matematyczna teoria użyteczności; użyteczność losowa | 2 |
| Wy10 | Matematyczna teoria popytu. | 2 |
| Wy11 | Matematyczna teoria produkcji. | 2 |
| Wy12 | Gry dwuosobowe o sumie zerowej: gry macierzowe, dominacje i punkty siodłowe, strategie mieszane, zastosowania do podejmowania decyzji w warunkach konkurencji. | 2 |
| Wy13 | Gry dwuosobowe o sumie niezerowej: równowaga Nasha i rozwiązania niekooperacyjne, schemat arbitrażowy Nasha i rozwiązania kooperacyjne, zastosowania w negocjacjach pracodawca-pracobiorca i w problemie duopolu. | 2 |
| Wy14 | Gry N-osobowe: imputacja, dominacje i zbiory stabilne, strategie głosowania | 2 |
| Wy15 | Podsumowanie | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Ćw1 | Obliczanie odsetek/dyskonta zgodnie z regułą oprocentowania prostego i składanego. | 3 |
| Ćw2 | Obliczanie rat kredytu | 2 |

| | | |
|-----|---|----|
| Ćw3 | Kalkulacja wartości składek ubezpieczeniowych | 2 |
| Ćw4 | Preferencje i prawdopodobieństwo wyboru | 2 |
| Ćw5 | Wyznaczanie strategii zdominowanych i punktów siodłowych w grach macierzowych, rozwiązywanie gier macierzowych przy strategiach mieszanych. | 2 |
| Ćw6 | Znajdowanie równowagi Nasha | 2 |
| Ćw7 | Test pisemny | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Prezentacje

N2. Wykład informacyjny

N3. 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 |
|--|--------------------------|---|
| F1 | PEK_U01 - PEK_U04 | Test pisemny |
| F2 | PEK_W01-PEK_W04 | Egzamin |
| P = F1 + 2F2 | | |
| | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Kellison S.G. (2008) *The Theory of Interest*, McGraw-Hill/Irwin.
- [2] Bowers N.L., Gerber H.U., Hickman J.C., Jones D.A., Nesbitt C.J. (1997), *Actuarial Mathematics*, Society of Actuaries.
- [3] *Game theory* /ed. by Steven N. Durlauf, Lawrence E. Blume. Basingstoke : Palgrave Macmillan, 2010.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Wainwright K., Chiang A. (2004) *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. McGraw-Hill/Irwin.
- [2] Timothy J. Coelli T.J., Rao D.S. P., O'Donnell Ch.J., Battese G. E. (2005) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Springer.

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

Dr inż. Robert, Kapłon, robert@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Matematyka ekonomiczna
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational Management (OM)

| 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 PEK_W02 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23, K1_ZARZ_W11 | C1.1 | Wy1-Wy4, Wy15 | N1, N2 |
| PEK_W01 PEK_W03 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23, K1_ZARZ_W25 | C1.2 | Wy5-Wy7, Wy15 | N1, N2 |
| PEK_W01 PEK_W04 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23 | C1.3, C1.4 | Wy8-Wy11, Wy15 | N1, N2 |
| PEK_W01 PEK_W05 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W23, K1_ZARZ_W24 | C1.5 | Wy12-Wy15 | N1, N2 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.1 | Ćw 1, Ćw 2 | N3 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.2 | Ćw 3 | N3 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.3 | Ćw 4 | N3 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U4, K1_ZARZ_U5 | C2.4 | Ćw 5, Ćw 6 | N3 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | C1.1-C1.5 C2.1-C2.4 | Wy1-Wy15 Ćw 1 – Ćw 6 | 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 Prawo cywilne i handlowe

Name in English Civil and commercial law

Main field of study (if applicable): Management
Specialization (if applicable): ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)
Level and form of studies: 1st level, full-time
Kind of subject: obligatory
Subject code PRZ1121
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 | Written examination | Charging for the assessment | | | |
| 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. Knowledge bases rights

\ OBJECTIVES

C1 The object is to illustrate the importance of civil law and commercial in economic activity

C2 In the course courses explanation of the grounds of civil law and commercial, guided by the study within the scope and the future professional practice graduates

C3 In the course courses in detail the content of the general part on civil law, right in rem, the rights and obligations of commercial law

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W03

- it knows and it explains essence of modern change in marketing strategies and problems and challenges with development of (evolution of) information society valid , development of (evolution of) new communication technology and appearance new kind of consumer (proconsumers)

relating to skills:

PEK_U03

- it can identify, interpret and assess developments of our civilization, technological and cultural changes in organization and its surroundings and seize acquired knowledge to solving the problems of management and marketing in the organization

relating to social competences:

PEK_K01

- is aware of the need to develop their professional knowledge and skills.

In the sciences of the organization and management. It can on its own develop the knowledge and improve skills.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|---|-----------------|
| Lec 1 | General characteristics of civil law. Source of civil law | 2 |
| Lec 2 | The standards of civil law. The use of civil law. Natural persons. Legal Persons | 2 |
| Lec 3 | Ownership and other rights in rem. Legal protection of intellectual | 2 |
| Lec 4 | Commitments-the nature and nature legal obligations. Types of commitments. Agreement as a source commitments | 2 |
| Lec 5 | The concept of commercial law and its source | 2 |
| Lec6 | The economic activity-basic concepts statutory | 2 |
| Lec7 | Commercial Companies personal and economic capital on the market | 2 |
| Lec8 | Characteristics other major types of enterprises | 2 |
| Lec9 | Cease existence legal business-bankruptcy procedures and remedial action | 2 |
| Lec10 | Securities-types and characteristics | 2 |
| Lec11 | Legal protection fair competition in economic activity | 2 |
| Lec12 | Judicial settlement of economic affairs | 2 |
| Lec13 | The legal basis of the business environment in the European Union | 2 |
| Lec14 | The conditions and procedures legal establishment and operation of economic activities in the countries of the European Union | 2 |
| Lec15 | Benefits and costs associated with setting up of economic activities in the selected countries of the European Union | 2 |
| | Total hours | 30 |

| Form of classes - class | | Number of hours |
|-------------------------|---|-----------------|
| Cl 1 | The concept and types legal acts. Legal form. The Delegation and representation in the rules of civil law | 2 |

| | | |
|------|---|----|
| CI 2 | Right Commission-types rights. Law enforcement personal | 2 |
| CI 3 | Starting a business - legal conditions and procedures | 2 |
| CI 4 | The establishment of economic activities-legal conditions and procedure | 2 |
| C5 | Commercial companies and their personal characteristics | 2 |
| C6 | The company partnership,, the company limited-SE-conditions for the formation and economic activity | 2 |
| C7 | Conditions and methods of preparation which may give rise starting a trading company and strong capital-specificity contractual forms and records | 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 | | |

| TEACHING TOOLS USED |
|---|
| N1. lecture by information N2. multimedia presentation N3. lecture by whole 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_W03 | Written test |
| P=1 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] „The Commercial Companies Code, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2010
- [2] Bińkowska M., Niemirska-Fido K., Richard A. Walawader, The Bankruptcy and Reorganisation Law, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010
- [2] Konieczna-Purchała A., Practical english for lawyers, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2009
- [3] Ożga E., The great dictionary of law and economic, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2009
- [4] Jaślan H., Jaślan J., Słownik terminologii prawniczej i ekonomicznej angielsko-polski, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2009
- [5] Frankowski S., *Introduction to the Polish Law*, Wyd. Kluwer Law International, Warszawa 2005
- [6] Kienkowska D. (Ed.), *The Polish Law Collection. Business Law*, Warszawa 2004
- [7] Gil I., Marszałkowska-Krześ E., Code of civil procedure, Wyd. Wolters Kluwer Warszawa 2011
- [8] „*Handbook of Polish Law*”, Wyd. szkolne PWN Warszawa 2011
- [9] Dereń A.M., Zarys prawa cywilnego w pytaniach i odpowiedziach, Oficyna Wydawnicza PWSZ Nysa 2008

SECONDARY LITERATURE:

- 1] Kodeks cywilny Civil Code – wydanie dwujęzyczne , Wyd. Wolters Kluwer warszawa 2011
- [2] The Commercial Companies Code – wydanie dwujęzyczne, Wyd. C.H.Beck Warszawa 2010
- [3] Rossini C., English as a legal Language, London 1998

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 and commercial law
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **MANAGEMENT**
 AND SPECIALIZATION **ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)**

| 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_W03 (knowledge) PEK_W05 | K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04 | C1 C2C3 | Lec6, Lec7, Lec8, Lec9, Lec11, Lec13, Lec14 Lec15 Cl1 Cl2 Cl3 Cl4 Cl5 Cl6 CL7 | N1, N2, N3 N2 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 | C1 C2 C3 | Lec13 Lec14 Lec15 Cl5 Cl6 Cl7 | N1, N2, N3 N2 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 | C1 C2 C3 | Cl1 Cl2Cl3 Cl4 Cl4 Cl6 Cl7 | N2 |

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Prawo cywilne i handlowe

Nazwa w języku angielskim Civil and commercial law

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Stopień studiów i forma ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu PRZ1121

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 | | | | | |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | Pisemny egzamin | Pisemne kolokwium | | | |
| 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) | 0,5 | 0,5 | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza z zakresu prawa

CELE PRZEDMIOTU

C1 Zapoznanie słuchaczy ze znaczeniem prawa cywilnego i handlowego w działalności gospodarczej

C2 Wyjaśnienie podstawowych pojęć z zakresu cywilistyki i prawa handlowego

C3 Wyjaśnienie szczegółowych pojęć z zakresu prawa rzeczowego i prawa spółek handlowych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

zakresu Wiedzy:

PEK_W03

- zna i rozumie istotę zmian w działalności gospodarczej, strategiach marketingowych i rozumie znaczenie rozwoju (ewolucji) społeczeństwa informacyjnego, technologii komunikacyjnych oraz nowego rodzaju konsumenta

relating to skills:

PEK_U03

- umie określić, interpretować i oceniać rozwój sytuacji społecznej, cywilizacji, technologicznej, rozumie kulturowe zmiany w organizacji i jej otoczeniu, umie wykorzystać zdobytą wiedzę do rozwiązywaniu problemów zarządzania i marketingu w organizacji

relating to social competences:

PEK_K01

- rozumie konieczność rozwoju wiedzy i umiejętności zawodowych w zakresie nauk organizacji i zarządzania dla doskonalenia własnej wiedzy i umiejętności.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|--|---------------|
| Wy1 | Ogólna charakterystyka prawa cywilnego | 2 |
| Wy2 | Normy prawa cywilnego. Stosowanie prawa cywilnego. Osoby fizyczne. Osoby prawne | 2 |
| Wy3 | Własność i inne prawa rzeczowe. Ochrona prawna własności intelektualnej | 2 |
| Wy4 | Zobowiązania-natura i charakter zobowiązania prawne. Rodzajów zobowiązań. Umowa jako źródło zobowiązań | 2 |
| Wy5 | Pojęcie prawa handlowego i jego źródła | 2 |
| Wy6 | Działalność gospodarcza – podstawowe pojęcia ustawowe | 2 |
| Wy7 | Status prawny spółek osobowych i kapitałowych na rynku | 2 |
| Wy8 | Charakterystyka form organizacyjno-prawnych przedsiębiorstw | 2 |
| Wy9 | Procedury upadłościowe i naprawcze dla przedsiębiorstw | 2 |
| Wy10 | Papiery wartościowe – rodzaje i charakterystyka | 2 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| Wy11 | Prawna ochrona uczciwej konkurencji w działalności gospodarczej | 2 |
| Wy12 | Uгода sądowa w sprawach gospodarczych | 2 |
| Wy13 | Podstawy prawne otoczenia biznesu w Unii Europejskiej | 2 |
| Wy14 | Warunki i procedury zakładania działalności gospodarczej w Unii Europejskiej | 2 |
| Wy15 | Korzyści i koszty związane z zakładaniem działalności gospodarczej w wybranych krajach Unii Europejskiej | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|---|----------------------|
| Ćw1 | Pojęcie i rodzaje aktów prawnych. Forma prawna.. Delegacja i reprezentacja w przepisach prawa cywilnego | 2 |
| Ćw2 | Uprawnienia i obowiązki – ochrona dóbr osobistych | 2 |
| Ćw3 | Podejmowanie działalności gospodarczej , warunki, procedury | 2 |
| Ćw4 | Tryb prawny zakładania przedsiębiorstwa | 2 |
| Ćw5 | Handlowe spółki osobowe | 2 |
| Ćw6 | Partnerstwo gospodarcze, kooperacja przedsiębiorstw w obrocie gospodarczym | 2 |
| Ćw7 | Zasady sporządzania dokumentacji prawnej, wzory pism i umów w obrocie gospodarczym | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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 |
|---|
| N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem transparencji i slajdów |
| N2. Konsultacje |
| N3. Praca własna – samodzielne studia |

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 | K_K01 | Wykład z prezentacją multimedialną |
| F2 | K_W03 K_U03 | Egzamin pisemny |
| P=F2 | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1] „The Commercial Companies Code, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2010
- [2] Bińkowska M., Niemirska-Fido K., Richard A. Walawader, The Bankruptcy and Reorganisation Law, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2010
- [2] Konieczna-Purchała A., Practical english for lawyers, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2009
- [3] Ożga E., The great dictionary of law and economic, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2009
- [4] Jaślan H., Jaślan J., Słownik terminologii prawniczej i ekonomicznej angielsko-polski, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2009
- [5] Frankowski S., *Introduction to the Polish Law*, Wyd. Kluwer Law International, Warszawa 2005
- [6] Kienkowska D. (Ed.), *The Polish Law Collection. Business Law*, Warszawa 2004
- [7] Gil I., Marszałkowska-Krześ E., Code of civil procedure, Wyd. Wolters Kluwer Warszawa 2011
- [8] *”Handbook of Polish Law”*, Wyd. szkolne PWN Warszawa 2011
- [9] Dereń A.M., *Zarys prawa cywilnego w pytaniach i odpowiedziach*, Oficyna Wydawnicza PWSZ Nysa 2008

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1] Kodeks cywilny Civil Code – wydanie dwujęzyczne , Wyd. Wolters Kluwer warszawa 2011
- [2] The Commercial Companies Code – wydanie dwujęzyczne, Wyd. C.H.Beck Warszawa 2010
- [3] Rossini C., *English as a legal Language*, London 1998

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

Dr ALDONA DEREŃ

e-mail: aldona.deren@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Prawo cywilne i handlowe
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
 I SPECJALNOŚCI ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)

| 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_W03 PEK_W05 | K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W04 | C1 C2C3 | Wy6, Wy7, Wy8, Wy9, Wy11, Wy13, Wy14 Wy15 Ćw1 Ćw2 Ćw3 Ćw4 Ćw5 Ćw6 ĆW7 | N1, N2, N3 N2 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 | C1 C2 C3 | Wy13 Wy14 Wy15 Ćw5 Ćw6 Ćw7 | N1, N2, N3 N2 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K01 | C1 C2 C3 | Ćw1 Ćw2Ćw3 Ćw4 Ćw4 Ćw6 Ćw7 | 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: Psychologia

Nazwa w języku angielskim: Psychology

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie
Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM)
Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu PSZ1119

Grupa kursów NIE

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

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

CELE PRZEDMIOTU

C1 Dostarczenie studentom podstawowej wiedzy na temat psychologii jako wiedzy

C2 Zapoznanie studentów z głównymi koncepcjami dotyczącymi poznania, motywacji i wpływu społecznego jako bazy do skutecznego przywództwa

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Student rozumie czym jest psychologia, jakie są jej główne obszary i metody

PEK_W02 Student zna podstawowe koncepcje dotyczące poznania, emocji, motywacji i wpływu społecznego

...

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01

PEK_U02

...

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01

PEK_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|-----------------------------|---|----------------------|
| Wy1 | Psychologia jako dziedzina nauki | 2 |
| Wy2 | Wprowadzenie do metod stosowanych w psychologii | 2 |

| | | |
|------|---|-----------|
| Wy3 | Uczenie się | 2 |
| Wy4 | Motywacja | 2 |
| Wy5 | Emocje | 2 |
| Wy6 | Percepcja | 2 |
| Wy7 | Pamięć | 2 |
| Wy8 | Myślenie i inteligencja | 2 |
| Wy9 | Postawy, atrybucja i poznanie społeczne | 2 |
| Wy10 | Osobowość | 2 |
| Wy11 | Relacje interpersonalne | 2 |
| Wy12 | Procesy grupowe | 2 |
| Wy13 | Wpływ społeczny | 2 |
| Wy14 | Kolokwium | 2 |
| Wy15 | Podsumowanie i końcowa dyskusja | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| Ćw1 | | |
| Ćw2 | | |
| Ćw3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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 |
|---------------------------------|
| N1. Prezentacje multimedialne |
| N2. Wykład |

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 | | |
| F3 | | |
| P - test | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

[1] Hewstone, M., Fincham, F. D., Foster, J. (ed) (2005) *Psychology* Oxford: Blackwell Publishing

[2] Hock, R. R. (2009) *Forty Studies That Changed Psychology* London: Pearson Prentice Hall (Pearson Education International

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Holt, N., Lewis, R. (2010) *AS Level Psychology* Camrthen: Crown House Publishing Ltd

[2] Cialdini, R. B., *Influence. Science and Practice* Boston: Allyn and Bacon

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

Wojciech Małuszyński, wojciech.maluszynski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Psychologia

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
I SPECJALNOŚCI **Organizational Management (OM)**

| 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_W17 | C1 | Wy1, Wy2 | N1, N2 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W17 | C1 | Wy2 –Wy13, Wy15 | N1, N2 |
| ... | | | | |
| ... | | | | |
| PEK_U01 (umiejętności) | | | | |
| PEK_U02 | | | | |
| ... | | | | |
| PEK_K01 (kompetencje) | | | | |
| PEK_K02 | | | | |
| ... | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

** - 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: Psychologia

Name in English: Psychology
Main field of study (if applicable): Management
Specialization (if applicable): Organizational Management
Level and form of studies: 1st full-time
Kind of subject: obligatory
Subject code PSZ1119
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) | 30 | | | | |
| Form of crediting | crediting with grade | | | | |
| For group of courses mark (X) final course | | | | | |
| Number of ECTS points | 1 | | | | |
| 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

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

- 1.
- 2.
- 3.

SUBJECT OBJECTIVES

C1 To give students the basic knowledge about psychology as a science

C2 To give students the main idea about cognition, motivation and social influence as a base for leadership

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01 Student understand what the psychology is and what are the its main areas and methods

PEK_W02 Student knows the basic ideas connected with cognition, emotion, motivation and social influence

...

relating to skills:

PEK_U01

PEK_U02

...

relating to social competences:

PEK_K01

PEK_K02

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Lec 1 | Psychology as a science | 2 |
| Lec 2 | Introduction to methodology | 2 |

| | | |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| Lec 3 | Learning | 2 |
| Lec 4 | Motivation | 2 |
| Lec 5 | Emotion | 2 |
| Lec 6 | Perception | 2 |
| Lec 7 | Memory | 2 |
| Lec 8 | Thought and intelligence | 2 |
| Lec 9 | Attitudes, attributions and social cognition | 2 |
| Lec 10 | Personality | 2 |
| Lec 11 | Interpersonal Relations | 2 |
| Lec 12 | Group Processes | 2 |
| Lec 13 | Social Influence | 2 |
| Lec 14 | Colloquium | 2 |
| Lec 15 | Summary and final discussion | 2 |
| | Total hours | 30 |
| 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 | | |
| Sem 2 | | |
| Sem 3 | | |
| | Total hours | |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1.Multimedia displays | | |
| N2.Lecture. | | |

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 | | |
| F2 | | |
| F3 | | |
| C - test | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| PRIMARY LITERATURE: | | |
| [1] Hewstone, M., Fincham, F. D., Foster, J. (ed) (2005) <i>Psychology</i> Oxford: Blackwell Publishing | | |
| [2] Hock, R. R. (2009) <i>Forty Studies That Changed Psychology</i> London: Pearson Prentice Hall (Pearson Education International) | | |
| SECONDARY LITERATURE: | | |
| [1] Holt, N., Lewis, R. (2010) <i>AS Level Psychology</i> Camrthen: Crown House Publishing Ltd | | |
| [2] Cialdini, R. B., <i>Influence. Science and Practice</i> Boston: Allyn and Bacon | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| Wojciech Matuszyński PhD, wojciech.maluszynski@pwr.wroc.pl | | |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Psychology
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management
 AND SPECIALIZATION Organizational 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_W17 | C1 | Lec1, Lec2 | N1, N2 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W17 | C2 | Lec2-Lec13, Lec15 | N1, N2 |
| PEK_U01 (skills) | | | | |
| PEK_U02 | | | | |
| PEK_K01 (competences) | | | | |
| PEK_K02 | | | | |
| | | | | |

** - 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 Socjologia Nazwa w języku angielskim Sociology Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy Kod przedmiotu SCZ1110 Grupa kursów NIE | |
|--|--|

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni | 30 | | | | |

| | | | | | |
|---|---------------------|--|--|--|--|
| (ZZU) | | | | | |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS) | 30 | | | | |
| Forma zaliczenia | zaliczenie na ocenę | | | | |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 1 | | | | |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P) | | | | | |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK) | 1 | | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. W związku z podstawowym i poszerzającym charakterem przedmiotu nie są wymagane szczególne wymagania wstępne. Student powinien posiadać ogólną wiedzę humanistyczną z zakresu szkoły średniej.

\

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Przekazanie ogólnej wiedzy o mechanizmach życia społecznego
- C2. Przekazanie wiedzy o rolach społecznych i zawodowych oraz ich społecznych uwarunkowaniach uwarunkowań.
- C3. Zaznajomienie z metodami i technikami badań socjologicznych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

- PEK_W01 student rozumie i opisuje mechanizmy społecznego konstruowania rzeczywistości, przedstawia i schematyzuje wymogi i konflikty ról społecznych i zawodowych, student rozumie rolę zaufania i wskazuje konsekwencje przynależności do sieci społecznych
- PEK_W02 student identyfikuje i klasyfikuje więzi społeczne, wskazuje poziomy integracji społecznej, rozumie istotę pojęcia kapitału społecznego
- PEK_W03 student rozumie rolę kultury w funkcjonowaniu społeczeństwa i grup społecznych
- PEK_W04 student identyfikuje podstawowe procesy społeczne, rozumie istotę konfliktów, zmian, adaptacji społecznej, rozumie istotę współczesnych zmian społecznych
- PEK_W05 student identyfikuje podstawowe narzędzia badań socjologicznych oraz zna zasady ich konstruowania

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|--|---------------|
| Wy1 | Przedmiot socjologii | 2 |
| Wy2 | Pojęcia socjologii ogólnej i socjologii organizacji | 2 |
| Wy3 | Kultura i jej społeczne znaczenie. Kultura organizacji | 2 |
| Wy4 | Socjologiczne teorie społeczeństwa | 2 |
| Wy5 | Socjologiczne teorie organizacji | 2 |
| Wy6 | Poziom mikrospołeczny – grupy społeczne, interakcje społeczne w procesie pracy, zespół w organizacji | 2 |
| Wy7 | Poziom mezospołeczny- wspólnoty, społeczności lokalne, organizacje | 2 |
| Wy8 | Poziom makrospołeczny – klasy, warstwy, nierówności społeczne, państwo, typy ładu społecznego a charakter systemu gospodarczego | 2 |
| Wy9 | Procesy społeczne- czynniki i teoria zmiany społecznej, współczesne procesy zmieniające życie społeczne i kulturę, aktywność zbiorowa | 2 |
| Wy10 | Gospodarka w perspektywie socjologicznej- jednostka jako producent, konsument i posiadacz, społeczny wymiar gospodarowania, homo oeconomicus czy homo socius | 2 |
| Wy11 | Społeczne aspekty pracy | 2 |
| Wy12 | Socjologiczne badanie rzeczywistości. | 2 |

| | | |
|------|---|-----------|
| Wy13 | Narzędzia socjologii. Metody i techniki badawcze | 2 |
| Wy14 | Praktyczne wybrane zastosowania socjologii : diagnoza problemów społecznych socjotechnika, polityka społeczna, etyka i odpowiedzialność socjologa | 2 |
| Wy15 | Wybrane problemy współczesnych społeczeństw i organizacji | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| Ćw1 | | |
| Ćw2 | | |
| Ćw3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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 |
| N1. Wykład |

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 | | |
| P | PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_W04 PEK_W05 | Egzamin pisaemy-test |

| |
|--|
| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1]Giddens A., <i>Introduction to sociology</i>, 2011</p> <p>[2] Giddens A., <i>Essentials of Sociology</i>, 2012</p> <p>[3] Massey E (ed.), <i>Readings for Sociology, University of Wyoming</i>, 2011</p> |
| <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Socjologia
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational 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_W01 K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W17 | C1, C2 | Wy1, Wy2, Wy5 | N1 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W12 K1_ZARZ_W17 | C1, C2 | Wy6, Wy7, Wy8 | N1 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W17 K1_ZARZ_W19 | C2 | Wy3, Wy4, Wy11 | N1 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W08 K1_ZARZ_W17 | C2 | Wy9, Wy10, Wy15 | N1 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W17 K1_ZARZ_U14 | C3 | Wy12, Wy13, Wy14 | N1 |

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

SUBJECT CARD

| | |
|---|----------------------------------|
| Name in Polish | Socjologia |
| Name in English | Sociology |
| Main field of study (if applicable): | Management |
| Specialization (if applicable): | Organisational Management |
| Level and form of studies: | 1st level, full-time |
| Kind of subject: | obligatory |
| Subject code | SCZ1110W |

| 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) | 30 | | | | |
| Form of crediting | crediting with grade | | | | |
| For group of courses mark (X) final course | | | | | |
| Number of ECTS points | 1 | | | | |
| 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

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. In view of the elementary and widening character of the subject matter is not required specific prerequisites. The student should have a general knowledge in the field of high school.

SUBJECT OBJECTIVES

- C1 Transfer of general knowledge about the mechanisms of social life
 C2 Transfer of general knowledge about social and professional roles and their circumstances.
 C3 Getting acquainted with the methods and techniques of sociological research

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

- PEK_W01 student understands and can describes the mechanisms of social construction of personality, presents requirements and conflicts of social roles, understands the role of culture in the functioning of society and social groups
 PEK_W02 student identifies and classifies social ties, indicates levels of social integration, understands the essence of the concept of social capital
 PEK_W03 student understands the role of indicating the consequences of belonging to a social network
 PEK_W04 student identifies basic social processes, understands the nature of conflict, change and social adaptation
 PEK_W05 student identifies the basic tools of sociological research and knows the rules of construction

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|--|-----------------|
| Lec 1 | Introduction to sociology | 2 |
| Lec 2 | The concepts of sociology and sociology of organizations | 2 |
| Lec 3 | Culture and its social significance. Culture of organization | 2 |
| Lec 4 | Sociological theories of society | 2 |

| | | |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| Lec 5 | Sociological theories of organization | 2 |
| Lec 6 | Microsociology - social actions, interactions and social relationships, role and social status | 2 |
| Lec 7 | Mezosociology - social groups, social interactions in the work process, the team in the organization | 2 |
| Lec 8 | Macrosociology- social classes, social inequalities, state, types of social order and the nature of the economic system | 2 |
| Lec 9 | Social processes-factors and the theory of social change, contemporary processes of changing social life and culture, collective activity | 2 |
| Lec10 | Economy- individual as a producer, the consumer and the holder in sociological perspective , the social dimension of management, homo economicus and homo socius | 2 |
| Lec 11 | Social aspects of work | 2 |
| Lec 12 | Sociological study of reality. | 2 |
| Lec 13 | Tools of sociology. Research methods and techniques | 2 |
| Lec 14 | Practical application of sociology: diagnosis of social problems, social policy, social ethic and responsibility | 2 |
| Lec 15 | Selected problems of modern societies and organizations | 2 |
| | Total hours | 30 |
| 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 | | |
| Sem 2 | | |
| Sem 3 | | |
| | Total hours | |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. 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=P | | |
| P | PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_W04 PEK_W05 | Written exam-test |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| PRIMARY LITERATURE: | | |
| <p>[1] Browne k., An introduction to sociology, Polity, 2011, 4th edition</p> <p>[2] Giddens A., <i>Sociology</i>, John Wiley & Sons, 2009, 6th edition</p> <p>[3] <i>Sociology. Making sense of society</i>, Marsh l., Keating M. (ed.), Pearson Education, 2005</p> | | |
| SECONDARY LITERATURE: | | |
| <p>[1] Ferrante J., <i>Sociology. A global perspective</i>. Wadsworth, Cengage learning, 2010</p> <p>[2] Scott J., <i>Sociology. A key concepts</i>, Routledge 2006</p> | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| dr Jagoda Mrzygłocka- Chojnacka jagoda.mrzyglocka-chojnacka@pwr.wrpc.pl | | |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Sociology
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organisational 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_W06 K1_ZARZ_W17 | O1, O2 | Lec1, Lec2, Lec5 | N1 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W12 K1_ZARZ_W17 | C1, C2 | Lec6, Lec7, Lec8 | N1 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W17 K1_ZARZ_W19 | C2 | Lec3, Lec 4, Lec11 | N1 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W08 K1_ZARZ_W17 | C2 | Lec 9, Lec10, Lec15 | N1 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W17 K1_ZARZ_U14 | C3 | Lec 12, Lec 13, Lec14 | N1 |

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

*** - from table above

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

SUBJECT CARD

Name in Polish Podstawy zarządzania

Name in English Essentials of Management

Main field of study (if applicable): Management

Specialization (if applicable): Organizational Management (OM)

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

Kind of subject: obligatory

Subject code ZMZ1242

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 | exam | credit with a 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 |
|--|

| |
|--|
| SUBJECT OBJECTIVES |
| <p>To ensure fundamental knowledge (including application aspects) about:</p> <p>C1. characteristics, elements and types of organizations, and the impact of the environment on organizational operations, C2. management processes, functions, principles and tools, C3. key management issues, C4. organizational effectiveness.</p> <p>To ensure fundamental skills to:</p> <p>C5. analyze and evaluate selected characteristics of the organization, C6. analyze and evaluate selected internal and inter-organizational relationships.</p> |

| |
|--|
| SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS |
| <p>relating to knowledge:</p> <p>PEK_W01 - has a basic knowledge about the characteristics, elements and types of organizations PEK_W02 – understands basic management processes, functions, principles and tools PEK_W03 - explains and illustrates the impact of the environment on the operations of the organization PEK_W04 – identifies the basic management issues PEK_W05 – understands the organizational efficiency concept</p> <p>relating to skills:</p> <p>PEK_U01 - analyzes and evaluates (at a basic level) the objectives, characteristics and elements of the organization PEK_U02 - analyzes and evaluates (at a basic level) internal and inter-organizational relationships PEK_U03 - identifies and analyzes basic management issues</p> <p>relating to social competences:</p> <p>PEK_K01 - is aware of the need to develop knowledge and skills in the science of organization and management PEK_K02 - is aware that manager’s job is to continuously identify, analyze and resolve issues in organizations PEK_K03 - is prepared to express and defend his/her views, and to persuade others to his/her views PEK_K04 – is aware that managers have to comply with appropriate – professional and ethical standards.</p> |

| PROGRAMME CONTENT | | |
|----------------------------------|---|------------------------|
| Form of classes - lecture | | Number of hours |
| Lec 1 | Introduction to management and organization | 2 |
| Lec 2-3 | Definition of organization. The model of organization. Organization and its environment | 4 |
| Lec 4 | Definition of management and management process | 2 |
| Lec 5 | Manager and foundations of decision making | 2 |
| Lec 6-7 | Planning as a management function | 4 |
| Lec 8-9 | Organizing as a management function: building organizational structure, structure-creating factors, typology of organizational structures | 4 |
| Lec 10 | Organizing as a management function: staffing and human resource | 2 |

| | | |
|--------|--|----|
| | management | |
| Lec 11 | Leading as a management function: power in organizations, essence of managers' job, managerial roles and skills, leadership styles | 2 |
| Lec 12 | Leading as a management function: motivating | 2 |
| Lec 13 | Controlling as a management function. | 2 |
| Lec 14 | Organization and organizational effectiveness | 2 |
| Lec 15 | Operations Management | 2 |
| | Total hours | 30 |

| Form of classes - class | | Number of hours |
|-------------------------|---|-----------------|
| Cl 1 | Introduction to classes | 2 |
| Cl 2-3 | Elements of organizational model – case studies | 4 |
| Cl 4 | Goals formulating, organizational goals hierarchy | 2 |
| Cl 5 | Foundations of Individual Behavior | 2 |
| Cl 6 | Understanding Groups and Managing Work Teams | 2 |
| Cl 7 | Organizational culture definition | 2 |
| Cl 8 | Organizational culture changing | 2 |
| Cl 9 | Organizational structure – key dimensions I | 2 |
| Cl 10 | Organizational structure – key dimensions II | 2 |
| Cl 11 | Organizational structure building | 2 |
| Cl 12 | Technology | 2 |
| Cl 13 | Organizational environment | 2 |
| Cl 14 | Managing organizational effectiveness | 2 |
| Cl 15 | Final assessment | 2 |
| | Total hours | 30 |

TEACHING TOOLS USED

- N1. Traditional lecture with multimedia presentations
N2. Questions to students during lecture
N3. Case studies presented during lecture
N4. Discussion of selected issues
N5. Case studies solving (independently by student or jointly with other students)
N6. Self-study: classes preparation and final assessment preparation
N7. Presentations 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 |
|--|---|--|
| F1 | PEK_U01-3 | Quizzes (during classes) |
| F2 | PEK_U01-3, PEK_K01-4 | Scoring students' involvement and presentations (during classes) |
| C1 | Final mark consists of F1(60%) and F2 (40%) | |
| C2 | PEK_W01-5 | Exam |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [23] Robbins S.P., DeCenzo D.: Fundamentals of management: essential concepts and applications, Pearson/Prentice Hall, 2008.
- [24] Robbins S.P., Barnwell N.: Organization Theory, Person, 2006.

SECONDARY LITERATURE:

- [27] Griffin R.W.: Management, Houghton Mifflin Company, New York 2008.
- [28] Jones G.R., George J.M., Essentials of contemporary management, McGraw-Hill Irwin, Boston 2007 (2006).
- [29] Robbins S.P., Coulter M.: Management, Pearson/Prentice Hall, 2009.

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

Anna Zgrzywa-Ziemak, anna.zgrzywa-ziemak@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
i. Essentials of Management
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY
Management
 AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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_W01, K1_ZARZ_W05, K1_ZARZ_W08, K1_ZARZ_W12-13, K1_ZARZ_W17-18 | C1 | Lec2-3, CI2-13 | N1-3, N6 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W07, K1_ZARZ_W08, K1_ZARZ_W09, K1_ZARZ_W13-21 | C2 | Lec4-13,15 | N1-3, N6 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W06, K1_ZARZ_W16 | C1 | Lec2-3,6-7, CI13 | N1-3, N6 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W06, K1_ZARZ_W07, K1_ZARZ_W09, K1_ZARZ_W16-21 | C3 | Lec1-15 | N1-3, N6 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W09 | C4 | CI14 | N3-4, N6 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U01-2, K1_ZARZ_U04-6, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_U14-18 | C5 | CI2 -12 | N3-7 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U01-2, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U14-8 | C6 | CI2-13 | N3-7 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U03-4, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U07-11, K1_ZARZ_U14-18 | C3 | CI1-15 | N3-7 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K01 | C1-6 | Lec1-15, CI1-15 | N-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05-7 | C1-6 | Lec1-15, CI1-15 | N-4 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K02 | C5-6 | CI2-14 | N7, N4 |
| PEK_K04 | K1_ZARZ_K09 | C1-6 | Lec1-15, CI1-15 | N-4 |

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

*** - from table above

| | |
|---|------------------------------|
| WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA | |
| KARTA PRZEDMIOTU | |
| Nazwa w języku polskim: Podstawy zarządzania | |
| Nazwa w języku angielskim: Essentials of Management | |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ZARZĄDZANIE | |
| Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM) | |
| Stopień studiów i forma: | I stopień, forma stacjonarna |
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy |
| Kod przedmiotu | ZMZ1242 |

| | |
|---------------------|------------|
| Grupa kursów | NIE |
|---------------------|------------|

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|----------------|----------------------------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 30 | 30 | - | - | - |
| 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 | 1 | - | - | - |

*niepotrzebne skreślić

| |
|---|
| WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI |
| - |

| |
|---|
| CELE PRZEDMIOTU |
| Zapewnienie podstawowej wiedzy, uwzględniającej jej aspekty aplikacyjne, odnośnie: |
| C1. cech, elementów i rodzajów organizacji oraz wpływu oddziaływania otoczenia na działalność |

organizacji,

C2. procesów zarządzania, funkcji, zasad i instrumentów zarządzania,

C3. podstawowych problemów zarządzania,

C4. efektywności organizacji.

Rozwój podstawowych umiejętności, odnośnie:

C5. analizy i oceny wybranych cech organizacji,

C6. analizy i oceny wybranych wewnętrznych i międzyorganizacyjnych relacji.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma podstawową wiedzę o cechach, elementach i rodzajach organizacji

PEK_W02 – ma podstawową wiedzę o procesach, funkcjach, zasadach i instrumentach zarządzania

PEK_W03 – wyjaśnia i ilustruje (na poziomie podstawowym) wpływ oddziaływania otoczenia na działalność organizacji

PEK_W04 – identyfikuje podstawowe problemy zarządzania

PEK_W05 – ma podstawową wiedzę o pojęciu efektywności organizacji

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – potrafi na poziomie podstawowym analizować i oceniać cele, cechy i elementy organizacji

PEK_U02 – potrafi na poziomie podstawowym analizować i oceniać wewnętrzne i międzyorganizacyjne relacje

PEK_U03 – potrafi identyfikować i analizować typowe problemy zarządzania

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – ma świadomość konieczności rozwijania wiedzy i umiejętności zawodowych w zakresie nauk o organizacji i zarządzaniu

PEK_K02 – ma świadomość, że praca menedżera polega na ciągłym identyfikowaniu, analizie i rozstrzygnięciu problemów pojawiających się w organizacji

PEK_K03 – jest przygotowany do przekazywania, przekonywania i obrony własnych poglądów

PEK_K04 – ma świadomość, że praca menedżera wymaga przestrzegania określonych norm profesjonalnych i etycznych

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|--|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Wprowadzenie do nauki o organizacji i zarządzaniu | 2 |
| Wy2-3 | Definicja organizacji. Model organizacji. Organizacja i jej otoczenie | 4 |
| Wy4 | Definicja zarządzania oraz proces zarządzania | 2 |
| Wy5 | Kierownik i podstawy podejmowania decyzji | 2 |
| Wy6-7 | Planowanie jako funkcja zarządzania | 4 |
| Wy8-9 | Organizowanie jako funkcja zarządzania: kształtowanie struktur organizacyjnych, czynniki i mechanizmy strukturotwórcze, typologia struktur organizacyjnych | 4 |
| Wy10 | Organizowanie jako funkcja zarządzania: zarządzanie zasobami ludzkimi | 2 |
| Wy11 | Przewodzenie jako funkcja zarządzania: pojęcie władzy, istota pracy kierownika, główne role i umiejętności menedżerskie, style zarządzania | 2 |
| Wy12 | Przewodzenie jako funkcja zarządzania: motywowanie | 2 |
| Wy13 | Kontrolowanie jako funkcja zarządzania | 2 |
| Wy14 | Efektywność organizacji | 2 |
| Wy15 | Zarządzanie operacyjne | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-------------------------|--|---------------|
| Ćw1 | Wprowadzenie do zajęć ćwiczeniowych | 2 |
| Ćw2-3 | Elementy modelu organizacji – studia przypadków | 4 |
| Ćw4 | Cele organizacji. Wielość celów i konflikty między nimi | 2 |
| Ćw5 | Podstawy zachowania jednostki w organizacji | 2 |
| Ćw6 | Grupa w organizacji i zarządzanie pracą zespołową | 2 |
| Ćw7 | Określanie kultury organizacyjnej | 2 |
| Ćw8 | Zmiana kultury organizacyjnej | 2 |
| Ćw9-10 | Cechy struktur organizacyjnych | 4 |
| Ćw11 | Kształtowanie struktur organizacyjnych | 2 |
| Ćw12 | Technologia. Typy technologii, technologia a struktura społeczna | 2 |
| Ćw13 | Otoczenie organizacji | 2 |
| Ćw14 | Efekt organizacyjny. Typologie organizacji | 2 |
| Ćw15 | Zaliczenie końcowe | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---|
| N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej |
| N2. Pytania zadawane słuchaczom na wykładzie |
| N3. Studia przypadków |
| N4. Dyskusja nad wybranymi problemami |
| N5. Samodzielna analiza i ocena zadanych aspektów rzeczywistej organizacji |
| N6. Praca własna – przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych i przygotowanie do egzaminu |
| N7. Prezentacja przygotowana przez studentów |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | | |

| | | |
|----------------------|--|---|
| (na koniec semestru) | | efektu kształcenia |
| F1 | PEK_U01-3 | Kartkówki podczas ćwiczeń |
| F2 | PEK_U01-3, PEK_K01-4 | Ocena wypracowanych rozwiązań (dot. analizy i oceny zadanych aspektów rzeczywistości organizacji) |
| P1 | Ocena z ćwiczeń uwzględnia F1(60%), F2 (40%) | |
| P2 | PEK_W01-5 | Egzamin |

| |
|--|
| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
| LITERATURA PODSTAWOWA: |
| [25] Robbins S.P., DeCenzo D.: Fundamentals of management: essential concepts and applications, Pearson/Prentice Hall, 2008. |
| [26] Robbins S.P., Barnwell N.: Organization Theory, Person, 2006. |
| LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA: |
| [27] Griffin R.W.: Management, Houghton Mifflin Company, New York 2008. |
| [28] Jones G.R., George J.M., Essentials of contemporary management, McGraw-Hill Irwin, Boston 2007 (2006). |
| [29] Robbins S.P., Coulter M.: Management, Pearson/Prentice Hall, 2009. |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Anna Zgrzywa-Ziemak, anna.zgrzywa-ziemak@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Podstawy zarządzania
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE
I SPECJALNOŚCI Organizational Management (OM)

| 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_W01, K1_ZARZ_W05, K1_ZARZ_W08, K1_ZARZ_W12-13, K1_ZARZ_W17-18 | C1 | Wy2-3, Ćw2-13 | N1-3, N6 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W07, K1_ZARZ_W08, K1_ZARZ_W09, | C2 | Wy4-13,15 | N1-3, N6 |

| | | | | |
|---------|---|------|-----------------|----------|
| | K1_ZARZ_W13-21 | | | |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W06, K1_ZARZ_W16 | C1 | Wy2-3,6-7, Ćw13 | N1-3, N6 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W06, K1_ZARZ_W07, K1_ZARZ_W09, K1_ZARZ_W16-21 | C3 | Wy1-15 | N1-3, N6 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_W01, K1_ZARZ_W09 | C4 | Ćw14 | N3-4, N6 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U01-2, K1_ZARZ_U04-6, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_U14-18 | C5 | Ćw2 -12 | N3-7 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U01-2, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U14-8 | C6 | Ćw2-13 | N3-7 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U03-4, K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U07-11, K1_ZARZ_U14-18 | C3 | Ćw1-15 | N3-7 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K01 | C1-6 | Wy1-15, Ćw1-15 | N-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05-7 | C1-6 | Wy1-15, Ćw1-15 | N-4 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K02 | C5-6 | Ćw2-14 | N7, N4 |
| PEK_K04 | K1_ZARZ_K09 | C1-6 | Wy1-15, Ćw1-15 | N-4 |

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Nauka o Organizacji

Nazwa w języku angielskim: Organizational Science

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ZARZĄDZANIE

Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM)

Stopień studiów i forma: I stopień, forma stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu ZMZ1243

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 | 30 | - | - | - |
| Forma zaliczenia | Zaliczenie na ocenę | Zaliczenie na ocenę | - | - | - |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | - | - | - | - | - |
| Liczba punktów ECTS | 2 | 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

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma podstawową wiedzę o cechach, elementach i rodzajach organizacji

PEK_W02 – ma podstawową wiedzę o procesach, funkcjach, zasadach i instrumentach zarządzania

PEK_W03 – wyjaśnia i ilustruje (na poziomie podstawowym) wpływ oddziaływania otoczenia na działalność organizacji

PEK_W04 – identyfikuje podstawowe problemy zarządzania

PEK_W05 – ma podstawową wiedzę o pojęciu efektywności organizacji

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – potrafi na poziomie podstawowym analizować i oceniać cele, cechy i elementy organizacji

PEK_U02 – potrafi na poziomie podstawowym analizować i oceniać wewnętrzne i międzyorganizacyjne relacje

PEK_U03 – potrafi identyfikować i analizować typowe problemy zarządzania

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – ma świadomość konieczności rozwijania wiedzy i umiejętności zawodowych w zakresie nauk o organizacji i zarządzaniu

PEK_K02 – ma świadomość, że praca menedżera polega na ciągłym identyfikowaniu, analizie i rozstrzyganiu problemów pojawiających się w organizacji

PEK_K03 – jest przygotowany do przekazywania, przekonywania i obrony własnych poglądów

PEK_K04 – ma świadomość, że praca menedżera wymaga przestrzegania określonych norm profesjonalnych i etycznych

CELE PRZEDMIOTU

Zapewnienie podstawowej wiedzy, uwzględniającej jej aspekty aplikacyjne, odnośnie:

- C1. rodzajów i typów organizacji oraz ich form organizacyjno-prawnych
- C2. oddziaływań otoczenia na działalność organizacji z uwzględnieniem warunków globalnych (w tym międzykulturowych)
- C3. cech organizacji w różnych fazach rozwoju oraz dynamiki rozwojowej organizacji
- C4. systemu funkcji, procesów i przedsięwzięć w organizacji
- C5. efektywności organizacji z uwzględnieniem wymiaru społecznej odpowiedzialności

Rozwój podstawowych umiejętności, odnośnie:

- C6. identyfikowania i oceny form organizacyjno-prawnych zadanych organizacji
- C7. analizowania i oceny organizacji jako systemu funkcji, procesów i przedsięwzięć
- C8. analizowania organizacji w różnych fazach cyklu życia

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma podstawową wiedzę o rodzajach i typach organizacji, ich formach organizacyjno-prawnych

PEK_W02 – wyjaśnia i ilustruje wpływ oddziaływania otoczenia na działalność organizacji z uwzględnieniem warunków globalnych

PEK_W03 – ma podstawową wiedzę o powstawaniu i funkcjonowaniu organizacji, rozumie fazy rozwoju organizacji

PEK_W04 – ma podstawową wiedzę na temat systemu funkcji, procesów i przedsięwzięć w organizacji

PEK_W05 – ma podstawową wiedzę o pojęciu efektywności organizacji z uwzględnieniem wymiaru społecznej odpowiedzialności

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – potrafi na poziomie podstawowym zidentyfikować i ocenić formę organizacyjno-prawną,

PEK_U02 – potrafi na poziomie podstawowym analizować i ocenić organizację jako system funkcji, procesów i przedsięwzięć,

PEK_U03 – potrafi na poziomie podstawowym analizować i oceniać struktury organizacyjne i stanowiska pracy,

PEK_U04 – potrafi na poziomie podstawowym analizować organizacje w różnych fazach cyklu życia.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – ma świadomość konieczności rozwijania wiedzy i umiejętności zawodowych w zakresie nauk o organizacji i zarządzaniu

PEK_K02 – ma świadomość, że praca menedżera polega na ciągłym identyfikowaniu, analizie i rozstrzygnięciu problemów pojawiających się w organizacji

PEK_K03 – jest przygotowany do przekazywania, przekonywania i obrony własnych poglądów

PEK_K04 – ma świadomość, że praca menedżera wymaga przestrzegania określonych norm profesjonalnych i etycznych

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|---|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Teorie organizacji a nauka o organizacji | 2 |
| Wy2 | Rodzaje i typy organizacji – ich cele. Status własnościowy. Formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw. Nadzór korporacyjny nad organizacją | 2 |
| Wy3 | Otoczenie współczesnych przedsiębiorstw | 2 |
| Wy4 | Przedsiębiorczość, kierownik, organizacja – istota, relacje | 2 |
| Wy5 | System funkcji, procesów i przedsięwzięć w organizacji | 2 |
| Wy6-7 | Projektowanie struktur organizacyjnych | 4 |
| Wy8 | Zasoby, majątek, potencjał i kapitał organizacji – zadania i zasady funkcjonowania, współzależności, tendencje rozwojowe | 2 |
| Wy9 | Komunikacja, informacja i zarządzanie | 2 |
| Wy10-11 | Cykl życia organizacji – etapy i zdarzenia | 4 |
| Wy12 | Zarządzanie zmianą w organizacji | 2 |
| Wy13 | Zarządzanie konfliktem, problem władzy i gier organizacyjnych | 2 |
| Wy14 | Współdziałanie organizacji | 2 |
| Wy15 | Společna Odpowiedzialność Organizacji | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć – ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|---|----------------------|
| Ćw1 | Wprowadzenie do zajęć ćwiczeniowych | 1 |
| Ćw2 | Formy organizacyjno-prawne: wady zalety przykłady | 2 |
| Ćw3 | Zarządzanie międzykulturowe | 2 |
| Ćw4 | System funkcji, procesów i przedsięwzięć w organizacji (mapa relacji) | 2 |
| Ćw5 | Analiza i ocena struktury organizacyjnej | 2 |
| Ćw6 | Analiza stanowiska pracy (formułowanie obowiązków, uprawnień odpowiedzialności we współczesnej organizacji) | 2 |
| Ćw7 | Cykl życia organizacji | 2 |
| Ćw8 | Společna Odpowiedzialność Organizacji | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---|
| N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej |
| N2. Pytania zadawane słuchaczom na wykładzie |
| N3. Studia przypadków |

N4. Dyskusja nad wybranymi problemami

N5. Samodzielna analiza i ocena zadanych aspektów organizacji

N6. Praca własna – samodzielne studia: przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych i przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego

N7. Prezentacja przygotowana przez studentów

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_U01-4 | Kartkówki podczas ćwiczeń |
| F2 | PEK_U01-4, PEK_K01-4 | Ocena wypracowanych rozwiązań (dot. analizy i oceny zadanych aspektów rzeczywistości organizacji) |
| P1 | F1(60%)+F2 (40%) | |
| P2 | PEK_W01-5 | Kolokwium zaliczeniowe na wykładzie |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [30] Robbins S.P., DeCenzo D.: Fundamentals of management: essential concepts and applications, Pearson/Prentice Hall, 2008.
- [31] Robbins S.P., Barnwell N.: Organization Theory, Person, 2006.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Easterby-Smith M., Thorpe R., Jackson P.R.: Management research, SAGE Publications, Los Angeles 2008.
- [2] Griffin R.W.: Management, Houghton Mifflin Company, New York 2008.
- [3] Jones G.R., George J.M., Essentials of contemporary management, McGraw-Hill Irwin, Boston 2007 (2006).
- [4] Koźmiński A.K.: Management in transition, Difin, Warsaw 2008.
- [5] McKee A.: Management: a focus on leaders, Pearson, Boston 2012.
- [6] Messick D.M., Kramer R.M.: The psychology of leadership: new perspectives and research, Lawrence Erlbaum Associates, London 2005.
- [7] Robbins S.P., Coulter M.: Management, Pearson/Prentice Hall, 2009.

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

Anna Zgrzywa-Ziemak, anna.zgrzywa-ziemak@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU:
Nauka o Organizacji

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU: Zarządzanie

I SPECJALNOŚCI - Organizational 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 | K1_ZARZ_W05 | C-1 | Wy1-2 | N1-3, N6 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W06 | C-2 | Wy3, Ćw3 | N1-3, N6 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W07-8, K1_ZARZ_W10, K1_ZARZ_W12-13, K1_ZARZ_W15, K1_ZARZ_W21 | C-3 | Wy1-15 | N1-3, N6 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W08-9 | C-4 | Wy5-7 | N1-3, N6 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_U11 | C-5 | Wy14-15, Ćw8 | N3-4, N6 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-6 | Ćw1-2 | N3-7 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-7 | Ćw4 | N3-7 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-7 | Ćw5-6 | N3-7 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-8 | Ćw7 | N3-7 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K01 | C1-8 | Wy1-15, Ćw1-8 | N-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05-7 | C1-8 | Wy1-15, Ćw1-8 | N-4 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K02 | C6-8 | Ćw1-8 | N7, N4 |

| | | | | |
|---------|-----------------------------|------|---------------|-----|
| PEK_K04 | K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K03 | C1-8 | Wy1-15, Ćw1-8 | N-4 |
|---------|-----------------------------|------|---------------|-----|

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AD MANAGEMENT

SUBJECT CARD

Name in Polish Nauka o organizacji

Name in English Organizational Science

Main field of study (if applicable): Management

Specialization (if applicable): Organizational Management (OM)

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

Kind of subject: obligatory

Subject code ZMZ1243

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 | credit with a grade | credit with a 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 | 0,5 | - | - | - |

*delete as applicable

SUBJECT OBJECTIVES

To **ensure** fundamental knowledge (including application aspects) about:

C1. types of organizations and their organizational and legal forms

C2. the impact of the environment on organizational operations (including global environment issues)

C3. organizational development dynamics and characteristics of the organization in various development phases

C4. organization as a system of functions, processes and operations within the organization

C5. inter-organizational relationships (incl. corporate social responsibility issues)

To ensure fundamental skills to:

C6. identify and evaluate organizational and legal forms for selected organization

C7. analyze and evaluate the organization as a system of functions, processes and operations

C8. analyze and evaluate the organization in its different life cycle stages

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01 – has a basic knowledge about types of organizations and their organizational and legal forms

PEK_W02 – explains and illustrates the impact of the environment on the operations of the organization including global environment issues

PEK_W03 – has a basic knowledge about of forming and functioning of the organization, understands organizational development stages

PEK_W04 – explains and illustrates the organization as a system of functions, processes and operations

PEK_W05 – has basic knowledge about inter-organizational relationships

relating to skills:

PEK_U01 – analyzes and evaluates (at a basic level) the organizational and legal forms of organizations

PEK_U02 – analyzes and evaluates (at a basic level) the organization as a system of functions, processes and projects

PEK_U03 – analyzes and evaluates (at a basic level) organizational designs and work positions

PEK_U04 – analyzes and evaluates (at a basic level) organizations in different life cycle stages

relating to social competences:

PEK_K01 - is aware of the need to develop knowledge and skills in the science of organization and management

PEK_K02 - is aware that manager’s job is to continuously identify, analyze and resolve issues in organizations

PEK_K03 - is prepared to express and defend his/her views, and to persuade others to his/her views

PEK_K04 – is aware that managers have to comply with appropriate – professional and ethical standards

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|--|-----------------|
| Lec1 | Introduction to organizational science | 2 |
| Lec2 | Ownership status. Organizational and legal forms of enterprises. Corporate governance | 2 |
| Lec3 | Managing the environment | 2 |
| Lec4 | Entrepreneurship, manager, organization – the essence and relations | 2 |
| Lec5 | Organization as a system of functions, processes and operations | 2 |
| Lec6-7 | Designing organizational structure | 4 |
| Lec8 | Resources, property, potential and capital of organization – tasks and principles of functioning, relationships and developing tendencies. | 2 |
| Lec9 | Communication, information and management | 2 |
| Lec10-11 | Organizational transformations: birth, growth, decline, and death | 4 |
| Lec12 | Managing organizational change | 2 |
| Lec13 | Managing conflict, power, and politics | 2 |
| Lec14 | Inter-organizational cooperation | 2 |
| Lec15 | Corporate Social Responsibility | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl1 | Introduction to organizational science classes | 1 |
| Cl2 | Organizational and legal forms of enterprises | 2 |

| | | |
|-----|---|----|
| Cl3 | Cross-cultural management issues | 2 |
| Cl4 | Organization as a system of functions, processes and operations. | 2 |
| Cl5 | Analysis and evaluation of organizational structure | 2 |
| Cl6 | Analysis of work position (obligations, authority and responsibility) | 2 |
| Cl7 | Managing organizational growth and decline | 2 |
| Cl8 | Corporate Social Responsibility | 2 |
| | Total hours | 15 |

TEACHING TOOLS USED

- N1. Traditional lecture with multimedia presentations
N2. Questions to students during lecture
N3. Case studies presented during lecture
N4. Discussion of selected issues
N5. Case studies solving (independently by student or jointly with other students)
N6. Self-study: classes preparation and final assessment preparation
N7. Presentations prepared by students

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 |
|--|---|--|
| F1 | PEK_U01-4 | Quizzes (during classes) |
| F2 | PEK_U01-4, PEK_K01-4 | Scoring students' involvement and presentations (during classes) |
| C1 | Final mark consists of F1(60%) and F2 (40%) | |
| F3 = C2 | PEK_W01-5 | Exam |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [32] Robbins S.P., DeCenzo D.: Fundamentals of management: essential concepts and applications, Pearson/Prentice Hall, 2008.
[33] Robbins S.P., Barnwell N.: Organization Theory, Person, 2006.

SECONDARY LITERATURE:

- [30] Easterby-Smith M., Thorpe R., Jackson P.R.: Management research, SAGE Publications, Los Angeles 2008.
[31] Griffin R.W.: Management, Houghton Mifflin Company, New York 2008.
[32] Jones G.R., George J.M., Essentials of contemporary management, McGraw-Hill Irwin, Boston 2007 (2006).
[33] Koźmiński A.K.: Management in transition, Difin, Warsaw 2008.
[34] McKee A.: Management: a focus on leaders, Pearson, Boston 2012.
[35] Messick D.M., Kramer R.M.: The psychology of leadership: new perspectives and research, Lawrence Erlbaum Associates, London 2005.
[36] Robbins S.P., Coulter M.: Management, Pearson/Prentice Hall, 2009.

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

Anna Zgrzywa-Ziemak, anna.zgrzywa-ziemak@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
ii. Organizational Science
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
 AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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_W05 | C-1 | Lec1-2 | N1-3, N6 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W06 | C-2 | Lec3, Cl3 | N1-3, N6 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W07-8, K1_ZARZ_W10, K1_ZARZ_W12-13, K1_ZARZ_W15, K1_ZARZ_W21 | C-3 | Lec1-15 | N1-3, N6 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W08-9 | C-4 | Lec5-7 | N1-3, N6 |
| PEK_W05 | K1_ZARZ_U11 | C-5 | Lec14-15, Cl8 | N3-4, N6 |
| PEK_U01 | K1_ZARZ_U01, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-6 | Cl1-2 | N3-7 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-7 | Cl4 | N3-7 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U02, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-7 | Cl5-6 | N3-7 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U03, K1_ZARZ_U04-5, K1_ZARZ_U07-8, K1_ZARZ_U14-18 | C-8 | Cl7 | N3-7 |
| PEK_K01 | K1_ZARZ_K01 | C1-8 | Lec1-15, Cl1-8 | N-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05-7 | C1-8 | Lec1-15, Cl1-8 | N-4 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K02 | C6-8 | Cl1-8 | N7, N4 |
| PEK_K04 | K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K03 | C1-8 | Lec1-15, Cl1-8 | N-4 |

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

*** - from table above

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

| | | | | | |
|---|---------|---------|------------|---------|---------|
| FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AD MANAGEMENT | | | | | |
| SUBJECT CARD | | | | | |
| Name in Polish Marketing w społeczeństwie informacyjnym | | | | | |
| Name in English Marketing in the information society | | | | | |
| Main field of study (if applicable): MANAGEMENT | | | | | |
| Specialization (if applicable): ORGANIZATIONAL MANAGEMENT | | | | | |
| Level and form of studies: 1 st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: obligatory | | | | | |
| Subject code ZM21244 | | | | | |
| 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 | 1,0 | 1,0 | | | |

*delete as applicable

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. None

SUBJECT OBJECTIVES

C1. Introducing to basic marketing concepts, their evolution and present challenges, especially in regard of digital media.

C2. Provide an overview of marketing strategies in the social, technological and international context.

C3. Developing conceptual and analytical marketing skills necessary for modern marketers.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

Relating to knowledge:

PEK_W01 – Understand how the basic principles of marketing are influenced by a variety of social, technological, cultural and economic issues.

PEK_W02 – Understand the basic principles, objectives, and problems in digital and international marketing channels.

Relating to skills:

PEK_U01 – Be able to plan and develop various marketing activates using modern methods of communication.

PEK_U02 – Be able to coordinate virtual and global marketing activities.

Relating to social competences:

PEK_K01 – Be aware of international and cross-cultural issues in marketing and digital media.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|--|-----------------|
| Lec 1 | Introduction to marketing concept and process | 2 |
| Lec 2 | Traditional marketing-mix | 2 |
| Lec 3 | Information society and its influence on marketing strategies | 2 |
| Lec 4 | Evolution of the new type of customers (prosumers) | 2 |
| Lec 5 | Impact of the Internet on marketing activities | 2 |
| Lec 6 | Products and customers | 2 |
| Lec 7 | Prices and costs | 2 |
| Lec 8 | Promotion and communication | 2 |

| | | |
|---|---|------------------------|
| Lec 9 | Distribution and convenience | 2 |
| Lec 10 | Personnel and competence | 2 |
| Lec 11 | Process and capability | 2 |
| Lec 12 | Physical environment and cultural context | 2 |
| Lec 13 | Multinational and intercultural communication | 2 |
| Lec 14 | New forms of marketing activities in virtual and real world | 2 |
| Lec 15 | Exam | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| CI 1 | Evolution of marketing | 2 |
| CI 2 | Key thinkers in marketing | 2 |
| CI 3 | Modern marketing | 2 |
| CI 4 | Information society | 2 |
| CI 5 | Prosumerism | 2 |
| CI 6 | New products and services | 2 |
| CI 7 | Alternative pricing strategies | 2 |
| CI 8 | New forms of distribution | 2 |
| CI 9 | Push vs. Pull | 2 |
| CI 10 | Advertising | 2 |
| CI 11 | SEM and SEO | 2 |
| CI 12 | Social media marketing and Public Relations | 2 |
| CI 13 | International issues | 2 |
| CI 14 | Intercultural issues | 2 |
| CI 15 | Future trends in marketing | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| Lab 1 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - project | | Number of hours |
| Proj 1 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - seminar | | Number of hours |
| Sem 1 | | |
| | Total hours | |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. Informative lectures N2. Discussion-based lectures N3. Multimedia presentation N4. Class discussion N5. Oral presentation N6. Case 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 |
|--|---------------------------------|--|
| P1 (lecture) | PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01 | Exam |
| F1 (classes) | PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01 | Oral presentation |
| F2 (classes) | PEK_U01 PEK_U02 PEK_K01 | Report |
| C2 (classes) = 0,5*F1 + 0,5*F2 | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| <p>PRIMARY LITERATURE: [1] Adam Dzdowski, Marketing in the information society (under development)</p> <p>SECONDARY LITERATURE: [1] Judy Strauss, Raymond Frost, E-Marketing: International Version, Pearson, 2012 [2] Dave Chaffey, Fiona Ellis-Chadwick, Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice, Pearson, 2012 [3] Efraim Turban, David King, Electronic Commerce, Pearson, 2012</p> | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| Adam Dzdowski, adam.dzdowski@pwr.wroc.pl | | |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Marketing in the information society
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **MANAGEMENT**
AND SPECIALIZATION **ORGANIZATIONAL 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) | S1_ZARZ_OM_W03 K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W10 | C1, C2 | Lec 1 - Lec 5 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W03 K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W10 | C1, C2 | Lec 6 - Lec 15 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (skills) | S1_ZARZ_OM_U03 K1_ZARZ_U07 | C3 | CI 1 - CI 15 | N4, N5, N6 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U03 K1_ZARZ_U18 | C3 | CI 1 - CI 15 | N4, N5, N6 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K06 K1_ZARZ_K09 | C1, C2, C3 | Lec 12 - Lec 15, CI 12 - CI 15 | N1, 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

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim Marketing w społeczeństwie informacyjnym

Nazwa w języku angielskim Marketing in the information society

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): MANAGEMENT

Specjalność (jeśli dotyczy): ORGANIZATIONAL MANAGEMENT

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarne

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu ZMZ1244

Grupa kursów NIE

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|----------------|----------------------------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 30 | 30 | | | |
| 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 | 1,0 | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

2. Brak

\

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Wprowadzenie do podstawowych koncepcji marketingowych, ich ewolucji oraz współczesnych wyzwań, zwłaszcza w aspekcie mediów cyfrowych
- C2. Zaprezentowanie strategii marketingowych w kontekście społecznym, technologicznym i międzynarodowym.
- C3. WYROBIENIE UMIEJĘTNOŚCI ANALITYCZNYCH POTRZEBNYCH WSPÓŁCZESNYM SPECJALISTOM DS. MARKETINGU.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – Rozumie jak podstawowe zasady marketingu są uwarunkowane przez problemy społeczne, technologiczne, kulturowe i ekonomiczne.

PEK_W02 – Zna podstawowe zasady, cele i problemy związane z marketingiem cyfrowym i międzynarodowym.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – Potrafi zaplanować i przeprowadzić działania marketingowe z użyciem nowoczesnych mediów.

PEK_U02 – Potrafi koordynować cyfrową i globalną działalność marketingową.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – Jest świadomy różnic międzynarodowych i międzykulturowych w marketingu i mediach cyfrowych.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|-----------------------------|--|----------------------|
| Wy1 | Wprowadzenia do marketingu | 2 |
| Wy2 | Tradycyjny marketing miks | 2 |
| Wy3 | Społeczeństwo informacyjne i jego wpływ na strategię marketingowe | 2 |
| Wy4 | Ewolucja nowego typu konsumentów (prosumentów) | 2 |
| Wy5 | Wpływ Internetu na działalności marketingową | 2 |
| Wy6 | Produkty i klienci | 2 |
| Wy7 | Ceny i koszty | 2 |
| Wy8 | Promocja i komunikacja | 2 |
| Wy9 | Dystrybucja i wygoda | 2 |
| Wy10 | Personel i kompetencje | 2 |

| | | |
|------|--|----|
| Wy11 | Procesy i możliwości | 2 |
| Wy12 | Otoczenie i kontekst kulturowy | 2 |
| Wy13 | Komunikacja międzynarodowo i międzykulturowa | 2 |
| Wy14 | Nowe formy aktywności marketingowej | 2 |
| Wy15 | Egzamin | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-------------------------|--|---------------|
| Ćw1 | Ewolucja marketingu | 2 |
| Ćw2 | Klasyki marketingu | 2 |
| Ćw3 | Współczesny marketing | 2 |
| Ćw4 | Spółeczeństwo informacyjne | 2 |
| Ćw5 | Prosumeryzm | 2 |
| Ćw6 | Nowe produkty i usługi | 2 |
| Ćw7 | Alternatywne strategie cenowe | 2 |
| Ćw8 | Nowe formy dystrybucji | 2 |
| Ćw9 | Pchanie i ciągnięcie | 2 |
| Ćw10 | Reklama | 2 |
| Ćw11 | SEM i SEO | 2 |
| Ćw12 | Marketing w mediach społecznościowych i PR | 2 |
| Ćw13 | Marketing międzynarodowy | 2 |
| Ćw14 | Marketing międzykulturowy | 2 |
| Ćw15 | Przyszłe trendy w marketingu | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|----------------------------|--|---------------|
| La1 | | |

| | | |
|--|-------------|--|
| | Suma godzin | |
|--|-------------|--|

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|-----------------------|-------------|---------------|
| Pr1 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|--------------------------|-------------|---------------|
| Se1 | | |
| | Suma godzin | |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---------------------------------|
| N1. Wykład informacyjny |
| N2. Wykład problemowy |
| N3. Prezentacja multimedialna |
| N4. Dyskusja |
| N5. Prezentacje |
| N6. 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 |
|--|------------------------------|---|
| P1 (wykład) | PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01 | Egzamin |
| F1 (ćwiczenia) | PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01 | Prezentacja |
| F2 (ćwiczenia) | PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01 | Raport |

P2 (ćwiczenia) = 0,5*F1 + 0,5*F2

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

[34] Adam Dzikowski, Marketing in the information society (under development)

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Judy Strauss, Raymond Frost, E-Marketing: International Version, Pearson, 2012

[2] Dave Chaffey, Fiona Ellis-Chadwick, Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice, Pearson, 2012

[3] Efraim Turban, David King, Electronic Commerce, Pearson, 2012

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

Adam Dzikowski, adam.dzikowski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Marketing w społeczeństwie informacyjnym
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI ORGANIZATIONAL 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) | S1_ZARZ_OM_W03 K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W10 | C1, C2 | Wy1-Wy5 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W03 K1_ZARZ_W06 K1_ZARZ_W10 | C1, C2 | Wy6-Wy15 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (umiejętności) | S1_ZARZ_OM_U03 K1_ZARZ_U07 | C3 | Ćw1-Ćw15 | N4, N5, N6 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U03 K1_ZARZ_U18 | C3 | Ćw1-Ćw15 | N4, N5, N6 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K06 K1_ZARZ_K09 | C1, C2, C3 | Wy12-Wy15 Ćw12-Ćw15 | N1, N2, N3, N4, N5, N6 |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

DISCRIPTION OF THE COURSES

Course Title in English Organizational Behavior

Course Title in Polish Zachowania organizacyjne

Discipline (if need): Management

Specialization (if need): Organizational Management (OM)

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Level of Study and Form: | I level, stationary |
| Type of course: | obligatory |
| Course code: | ZMZ1245 |
| Groupe of courses: | NO |

| Course Form | Lecture | Class | Laboratory | Project | Seminar |
|--|--|---|-------------------|----------------|----------------|
| Number of hours/semester* provided in University (ZZU) | 30 | 15 | | | |
| Total Student's Workload (CNPS) | 60 | 60 | | | |
| Form of the course completion | Formal Presence and Evaluation's level of Knowledge | Evaluation of Diversified Activity | | | |
| For Group of Courses to Mark The Final Course (X) | | | | | |
| ECTS Credit | 2 | 2 | | | |
| Including the amount of relevant practice credit (P) | | 2 | | | |
| Including the amount of ECTS credit relevant to direct personal contact (BK) | 1 | 0,5 | | | |

PREREQUISITES: KNOWLEDGE, SKILLS AND COMPETENCES

10. Completion of the course aimed on theory of organization and management

PURPOSES OF OBJECT:

1. Awareness of essence and correctness of organizational behavior.
2. Identification of circumstances and factors and estimate of their influence on functioning organization
3. Behavior of organizational temporary organizations management.

OBJECTIVE'S EFFECTS OF EDUCATION

Knowledge range:

PEK_W01 Knows the meaning and aims of creating organizational behavior.

PEK_W02 Knows the circumstances and their influence on organizational behavior.

PEK_W03 Knows the models and mechanisms of their functioning related to creating organizational behavior .

Skills range:

PEK_U01 Can to identify key determinants to create organizational behavior.

PEK_U02 Can to use instruments set to create organizational behavior in practice.

PEK_U03.

Social competences range:

PEK_K01 Is oriented to ethical and moral standards relevant to situational circumstances in practice.

PEK_K02. Is conscious to devote efforts and time designated to create organizational behavior.

PEK_K03 Has a honest perception of rate between ordinate and subordinate.

PROGRAM'S CONTENTS

| Form of teaching - Lecture | | Number of hours |
|-----------------------------------|--|------------------------|
| Lec1 | Genesis and essence of Organizational Behavior | 2 |
| Lec2 | Factors influencing on organization and forming organizational behavior, definitions and their interpretations | 2 |

| | | |
|-------|--|-----------|
| Lec3 | Organizational behavior of Individuals. Solidarity and consolidation of the group | 2 |
| Lec4 | Organizational behavior of group. Conflicts – their sources and resolving. | 2 |
| Lec5 | Multi related organizational behavior. Integration and competition. | 2 |
| Lec6 | Organization vs. Environment. Multi dimensioned organizational relationships. Cooperation | 2 |
| Lec7 | Strategic management as the reactions on environmental factors. | 2 |
| Lec8 | Methods and techniques in creating and organizational behavior | 2 |
| Lec9 | Leadership and Styles of leading. The profile of contemporary leader | 2 |
| Lec10 | Relational capital in organization – network, rates and processes of communications. Means of communication | 2 |
| Lec11 | Person but changes in organization. Negotiations and Negotiating vs. Resist change. Methods and styles of negotiations | 2 |
| Lec12 | Tiring, discouraging and “professional burning out” - reason, aspects, surmounting | 2 |
| Lec13 | Ethic in organization – determinants, norms and standards vs. practice. Organizational culture | 2 |
| Lec14 | Proofing the level of knowledge. Exam | 2 |
| Lec15 | Final evaluation – analysis and discussion of result of test | 2 |
| | Total number of hours | 30 |

| Form of education - Class | | Number of hours |
|----------------------------------|---|------------------------|
| Clas1 | Organizational roles of course’s realization and promoting | 1 |
| Clas2 | Leadership – theoretical aspects: attributes, skills, techniques. Individual and group aims vs. consolidation of the group | 2 |
| Clas3 | Environment’s factors and their affect on organization – factors, impacts and results of influence. Sociological, technical, economical and political determinants creating the organizational behavior | 2 |
| Clas4 | Negotiations as manner of resolving conflicts. Communications tools and their role and meaning in motivation’ processes | 2 |
| Clas5 | Organizational culture and its role in forming individual and group organizational behavior. Motivating – historical and temporary theories and approaches | 2 |
| Clas6 | Ethic in organization – determinants, norms and standards vs. practice. Crisis phenomena – source of failure and benefits | 2 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| Clas7 | Organizational pathology – conflict, mobbing, phenomena of distastes, manners of mitigation. “Hard” employee in organization – the role of group and leader in leadership | 2 |
| Clas8 | Changes vs. “organizational gap”. Individuals and group in resolving problem of effectiveness | 2 |
| | Total number of hours | 15 |

| Form of education - Laboratory | | Number of hours |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Lab1 | | |
| Lab2 | | |
| Lab3 | | |
| | Total number of hours | |

| Form of education - Project | | Number of hours |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | Total number of hours | |

| Form of education - seminar | | Number of hours |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Sem1 | | |
| Sem2 | | |
| Sem3 | | |
| | Total number of hours | |

MANNERS USED IN EDUCATIONAL PROCESS

- M1. lecture (formal presence)
- M2. multimedia techniques (presentation)
- M3. discussion (panel, Internet)
- M4. individual work (literature overview, essays)

EVALUATION THE LEVEL OF EFFECT OF EDUCATION PROCESS

| Evaluation (F – forming (due to progress in semester), P – final (the end of semester)) | Number of result of education's effect | The way of reaching educational results |
|--|--|--|
| F1 | PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_K01, PEK_K03 | By measurement the formal presence and activity |
| F2 | PEK_W02, PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03 | The assessment by evaluation of the level of preparation of presentation |
| F3 | PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K03 | The measurement by evaluation the level of readiness to panel discuss. |
| F4 | PEK_W02, PEK_K02 | By measurement the value of individual essays |
| $P = 0,25F1 + 0,25F2 + 0,35F3 + 0,15F4$ | | |

BASIC LITERATURE and ADDITIONAL POSITION

BASIC LITERATURE:

- [1]. Robbins, Judge (2012), *Organizational Behavior*, 15/e, Prentice Hall
- [2]. McShane, Von Glinow, (2010) *Organizational behavior: Emerging knowledge and practice for the real world*, 15/e McGraw-Hill Irwin.
- [3]. Griffin, Moorhead (2013) *Organizational Behavior: Managing People and Organizations*, 11/e, Cengage Learning.

ADDITIONAL LITERATURE:

- [1]. Gibson, Ivancevich, Donnelly (2000), *Organizations: Behavior, Structure, Processes*, 10/e, McGraw- Hill
- [2]. Nelson, Quick (2000), *Organizational Behavior: Foundations, Realities and Challenges*, 3/e, South- Western
- [3]. Schermerhan, Hunt, Osborn (2000), *Organizational Behavior*, 7/e, Wiley

TUTOR: (SURNAME, NAME, ADDRESS E-MAIL)

Zbigniew Malara, Zbigniew.Malara@pwr.wroc.pl

Janusz Kroik, Janusz.Kroik@pwr.wroc.pl

MATRIX OF COHERENCE OF EFFECT OF EDUCATION FOR OBJECT
Organizational Behavior
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management
AND SPECIALIZATION Organizational Management (OM)

| Objective Effects of Education | Reference of objective results for effects of education defined for direction of study (Kxxx_W.., Kxxx_U.., Kxxx_K..) i specjalności (Syyy_W..., Syyy_U..., Syyy_K....) | Purposes of objects** | Program contents** | Number of educational tool** |
|---------------------------------------|--|------------------------------|---|-------------------------------------|
| PEK_W01 | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_U10 | O1 | Lec1- Lec13,Lec15, | N1, N3 |
| PEK_W02. | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U17 | O2 | Lec3-Lec13, Clas2-Clas8 | N1,N3,N4 |
| PEK_W03. | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_U09, K1_ZARZ_K09 | O2.O3 | Lec3-Lec13, Clas2-Clas8 | N1,N3,N4 |
| PEK_U01. | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K04 | O2 | Lec3-Lec13 Clas2-Clas8 | N1,N3,N4 |
| PEK_U02. | K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U09 | O3 | Lec8,Lec11, Lec12, Clas4- Clas8 | N1,N2,N3,N4 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_W18,K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_U09, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_U17 | O3 | Lec3-Lec13 Clas2-Clas8 | N3,N4 |
| PEK_K01. | K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_U09, K1_ZARZ_U17 | O3 | Lec4,Lec9,Lec1 1,Lec13 Clas2-Clas3 | N1,N3,N4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_K06 | O2 | Lec1,Lec15 Clas2-Clas8 | N1,N2,N3,N4 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_U17 | O3 | Lec,Lec8,Lec9, Lec11, Clas2,Clas4,Clas 6,Clas7 | N1,N3,N4 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim *Zachowania organizacyjne*

Nazwa w języku angielskim *Organizational Behaviour*

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM)

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu ZMZ1245

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 | Ocena aktywności i przygotowania merytorycznego | Ocena różnych aktywności | | | |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | 2 | | | |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom | | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|----------|------------|--|--|--|
| o charakterze praktycznym (P) | | | | | |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK) | 1 | 0,5 | | | |

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

11. Zaliczony kurs z podstaw teorii organizacji i zarządzania

CELE PRZEDMIOTU

- 1. Rozumienie istoty i prawidłowości zachowań organizacyjnych.**
- 2. Identyfikacja uwarunkowań oraz ocena ich wpływu na funkcjonowanie organizacji**
- 3. Kierowanie zachowaniami organizacyjnymi współczesnych organizacji**

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Zna znaczenie oraz cele kształtujące zachowania organizacyjne.

PEK_W02 Zna uwarunkowania oraz ich wpływ na zachowania organizacyjne.

PEK_W03 Zna modele oraz mechanizmy ich działania odnośnie do tworzenia zachowań organizacyjnych.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Potrafi zidentyfikować kluczowe czynniki kształtujące zachowania organizacyjne.

PEK_U02 Umie wykorzystać zestawy narzędzi służących zachowaniom organizacyjnym w praktyce.

PEK_U03.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Jest zorientowany na zachowania etyczne i odpowiedzialne w określonych sytuacjach w praktyce funkcjonowania organizacji.

PEK_K02. Ma świadomość wymogu poświęcania wysiłku i czasu do oceny sytuacji wpływających na zachowania organizacyjne

PEK_K03 Ma rzetelne postrzeganie relacji występujących między przełożonym i podwładnym

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|--|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Geneza oraz istota zachowań organizacyjnych | 2 |
| Wy2 | Uwarunkowania zachowań organizacyjnych, definicje i interpretacje | 2 |
| Wy3 | Zachowania jednostki (jednostkowe) w organizacji. Solidarność i spójność w grupie | 2 |
| Wy4 | Zachowania grupy (grupowe) w organizacji. Konflikty (wewnątrz i między grupowe) oraz ich rozwiązywanie | 2 |
| Wy5 | Zachowania międzyorganizacyjne. Integracja i konkurencja | 2 |
| Wy6 | Podstawowe relacje organizacji z otoczeniem. Kooperacja | 2 |
| Wy7 | Reakcje strategiczne organizacji na otoczenie | 2 |
| Wy8 | Metody i techniki kształtowania zachowań i postaw organizacyjnych | 2 |
| Wy9 | Przywództwo i style kierowania. Profil kompetencji przywódcy | 2 |
| Wy10 | Kapitał relacyjny w organizacji – sieci, relacje i procesy komunikacji. Narzędzia komunikacji | 2 |
| Wy11 | Człowiek a zmiany w organizacji. Negocjacje vs opory zmian. Metody i style negocjacji | 2 |
| Wy12 | Znużenie, zmęczenie, zniechęcenie i wypalenie zawodowe- przyczyny, przejawy, przezwyciężanie | 2 |
| Wy13 | Etyka zachowań w organizacji. Kultura organizacyjna | 2 |
| Wy14 | Sprawdzenie i ocena poziomu wiedzy studentów. Kolokwium | 2 |
| Wy15 | Reasumpcja – analiza i dyskusja wyników kolokwium | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|---|----------------------|
| Ćw1 | Organizacja i zasady realizacji oraz zaliczenia kursu | 1 |

| | | |
|-----|---|----|
| Ćw2 | Przywództwo – szkoły, atrybuty, umiejętności, techniki; Cele grupowe i indywidualne a spójność grupy; | 2 |
| Ćw3 | Otoczenie organizacji – czynniki, wpływ, skutki (sposoby radzenia sobie z tymi skutkami); Socjologiczne, techniczne, ekonomiczne i polityczne czynniki wpływu na zachowania organizacyjne | 2 |
| Ćw4 | Negocjacje jako źródło rozwiązywania konfliktów; Narzędzia komunikacji oraz ich rola i znaczenie w motywowaniu | 2 |
| Ćw5 | Kultura organizacyjna jej miejsce i rola w zachowaniach indywidualnych i grupowych; Motywowanie – historyczne i współczesne szkoły i podejścia | 2 |
| Ćw6 | Etyka organizacji – determinanty, normy i standardy oraz praktyka; Zjawiska kryzysowe – źródło niepowodzeń i korzyści | 2 |
| Ćw7 | Patologia organizacyjna – konflikty, mobbing, zjawiska niechęci i wrogości, sposoby radzenia; Pracownik trudny w organizacji – rola grupy i przywództwa | 2 |
| Ćw8 | Zmiana a wielkość „dołka efektywności” organizacji; Osobno czy razem – wielkość grupy a jej efektywność | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| 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 |
|--|
| <p>N1. wykład (bierne uczestnictwo)</p> <p>N2. techniki multimedialne (prezentacja)</p> <p>N3. dyskusja (panele, Internet)</p> <p>N4 praca własna (studia literaturowe, eseje)</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_W02, PEK_W03,PEK_K01,PEK_K03 | Pomiar aktywności poprzez obecność na zajęciach |
| F2 | PEK_W02, PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03 | Pomiar przygotowania prezentacji |
| F3 | PEK_W01,PEK_W02, PEK_W03, PEK_U03,PEK_K01,PEK_K03 | Pomiar przygotowania do dyskusji panelowej |
| F4 | PEK_W02, PEK_K02 | Pomiar wartości opracowań własnych |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| P= 0,25F1+0,25F2 +0,35F3 +0,15F4 | | |
|-------------------------------------|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA | | |
|--|--|--|

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1]. Robbins, Judge (2012), *Organizational Behavior*, 15/e, Prentice Hall
- [2]. McShane, Von Glinow, (2010) *Organizational behavior: Emerging knowledge and practice for the real world*, 15/e McGraw-Hill Irwin.
- [3]. Griffin, Moorhead (2013) *Organizational Behavior: Managing People and Organizations*, 11/e, Cengage Learning.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1]. Gibson, Ivancevich, Donnelly (2000), *Organizations: Behavior, Structure, Processes*, 10/e, McGraw- Hill
- [2]. Nelson, Quick (2000), *Organizational Behavior: Foundations, Realities and Challenges*, 3/e, South- Western
- [3]. Schermerhan, Hunt, Osborn (2000), *Organizational Behavior*, 7/e, Wiley

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

| |
|--|
| Zbigniew Malara, Zbigniew.Malara@pwr.wroc.pl |
|--|

| |
|---|
| Janusz Kroik, Janusz.Kroik@pwr.wroc.pl |
|---|

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Zachowania organizacyjne
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational Management (OM)

| 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_W18, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_U10 | C1 | Wy1- Wy13, Wy15, | N1, N3 |
| PEK_W02. | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U17 | C2 | Wy3-Wy13, Ćw2-Ćw8 | N1, N3, N4 |
| PEK_W03. | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_U09, K1_ZARZ_K09 | C2.C3 | Wy3-Wy13, Ćw2-Ćw8 | N1, N3, N4 |
| PEK_U01. | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K04 | C2 | Wy3-W13 Ćw2-Ćw8 | N1, N3, N4 |
| PEK_U02. | K1_ZARZ_K06, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U17, K1_ZARZ_U09 | C3 | Wy8, Wy11, Wy 12, Ćw4-Ćw8 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_U09, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_U17 | C3 | Wy3-Wy13 Ćw2-Ćw8 | N3, N4 |
| PEK_K01. | K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K04, K1_ZARZ_U09, K1_ZARZ_U17 | C3 | Wy4, Wy9, Wy 11, Wy13 Ćw2-Ćw3 | N1, N3, N4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_K06 | C2 | Wy1, Wy15 Ćw2-Ćw8 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_K03 | K1_ZARZ_W18, K1_ZARZ_K09, K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_U10, K1_ZARZ_U17 | C3 | Wy4, Wy8, Wy 9, Wy11, Ćw2, Ćw4, Ćw6 Ćw7 | N1, N3, N4 |

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT**SUBJECT CARD****Name in Polish** Współczesne metody i techniki organizacyjne**Name in English** Contemporary organizational methods and techniques**Main field of study (if applicable):** Management**Specialization (if applicable):** Organizational Management (OM)**Level and form of studies:** 1st level, full-time**Kind of subject:** obligatory**Subject code** ZMZ1246**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. Basic knowledge of management

SUBJECT OBJECTIVES

C1 Getting by the students basic knowledge about the contemporary methods and techniques in management

C2 Understanding the issues related to the organizational processes and chosen methods and techniques in management

C3 Ability of analysis, measurement of processes in organizations

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01 has structured knowledge of organizational processes

PEK_W02 has structured knowledge of the contemporary methods and techniques in management

...

relating to skills:

PEK_U01 has the ability to identify the steps of the organizational processes

PEK_U02 has the ability to use chosen methods/techniques in management

...

relating to social competences:

PEK_K01 properly identify and resolve dilemmas related to management

| PROGRAMME CONTENT | | |
|--|--|------------------------|
| Form of classes - lecture | | Number of hours |
| Lec 1 | Organizational processes – basic information | 2 |
| Lec 2 | Planning Methods & Techniques | 4 |
| Lec 3 | Labor Organizing Methods & Techniques | 2 |
| Lec 4 | Time Management Techniques | 2 |
| Lec 5 | Risk Management Techniques | 2 |
| Lec 6 | Accounting Methods & Techniques | 2 |
| Lec 7 | Test | 1 |
| | Total hours | |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | Methods & Techniques – difference, basic information | 2 |
| Cl 2 | Activity Based Management (ABM) | 6 |
| Cl 3 | Balanced Scorecard (BSC) | 6 |
| Cl 4 | Summary | 1 |
| | 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. case studies N4. classrooms lists | | |

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 | test |
| P2 | PEK_W02 | test |
| F1 | PEK_U01 | classrooms lists, case studies analysis |
| F2 | PEK_U02 | classrooms lists, case studies analysis |
| C | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| PRIMARY LITERATURE: | | |
| [1] McKee A., Management: a focus on leaders, Boston: Pearson 2012 | | |
| [2] Coke A., Seven steps to a successful business plan, Amacom, New York 2002 | | |
| [3] Olson D. L., Wu D. D., Enterprise risk management models, Heidelberg: Springer, Berlin 2010 | | |
| SECONDARY LITERATURE: | | |
| [1] Kaplan R.S., Anderson S.R., Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts 2007 | | |
| [2] Kaplan R.S, Norton D.P., The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, President and Fellowes of Harvard College, USA 1996 | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| Agata Klaus-Rosińska, agata.klaus@pwr.wroc.pl | | |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Contemporary organizational methods and techniques
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
 AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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) | S1_ZARZ_OM_W10 | C1, C2, C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec 5, Lec6 CL1, CL2, CL3 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W10 | C1, C2, C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec 5, Lec6 CL1, CL2, CL3 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U01 (skills) | S1_ZARZ_OM_U10 | C1, C2, C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec 5, Lec6 CL1, CL2, CL3 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U10 | C1, C2, C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec 5, Lec6 CL1, CL2, CL3 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_K01 (competences) | - | C1, C2, C3 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec 5, Lec6 CL1, CL2, CL3 | 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 INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA | |
| KARTA PRZEDMIOTU | |
| Nazwa w języku polskim Współczesne metody i techniki organizacyjne | |
| Nazwa w języku angielskim Contemporary organizational methods and techniques | |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie | |
| Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM) | |
| Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarne | |
| Rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy |
| Kod przedmiotu | ZMZ1246 |
| Grupa kursów | NIE |

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---------------------|-----------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć | 15 | 15 | | | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|--|--|--|
| zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | | | | | |
| 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 pojęć dotyczących zarządzania.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Uzyskanie przez studentów podstawowej wiedzy na temat współczesnych metod i technik w zarządzaniu.
- C2. Zrozumienie zagadnień związanych z procesami organizacyjnymi oraz wybranych metod i technik w zarządzaniu.
- C3. Zdobywanie umiejętności analizy i pomiaru procesów w organizacji.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma uporządkowaną wiedzę o procesach organizacyjnych

PEK_W02 - posiada znajomość współczesnych metod i technik w zarządzaniu

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – ma zdolność identyfikowania etapów procesów organizacyjnych

PEK_U02 – ma zdolność wykorzystywania wybranych metod / technik w zarządzaniu

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje dylematy związane z zarządzaniem

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć – wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|---|---------------|
| Wy1 | Procesy organizacyjne - podstawowe informacje | 2 |
| Wy2 | Metody i techniki planowania | 4 |
| Wy3 | Metody i techniki organizacji pracy | 2 |
| Wy4 | Techniki zarządzania czasem | 2 |
| Wy5 | Techniki zarządzania ryzykiem | 2 |
| Wy6 | Metody i techniki w rachunkowości | 2 |
| Wy7 | Sprawdzian | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-------------------------|---|---------------|
| Ćw1 | Metody i techniki – różnica w pojęciach, podstawowe informacje | 2 |
| Cw2 | Zarządzanie poprzez działania - Activity Based Management (ABM) | 6 |
| Cw3 | Zrównoważona karta wyników - Balanced Scorecard (BSC) | 6 |
| Cw4 | Podsumowanie | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|----------------------------|-------------|---------------|
| La1 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|-----------------------|-------------|---------------|
| Pr1 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć – seminarium | | Liczba godzin |
|--------------------------|-------------|---------------|
| Se1 | | |
| | Suma godzin | |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---------------------------------|
| N1. wykład informacyjny |
| N2. prezentacja multimedialna |
| N3. case studies |
| N4. listy ćwiczeniowe |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|--------------------------|---|
| P1 | PEK_W01 | sprawdzian |
| P2 | PEK_W02 | sprawdzian |
| F1 | PEK_U01 | listy ćwiczeniowe, analiza case studies |
| F2 | PEK_U02 | listy ćwiczeniowe, analiza case studies |

| |
|--|
| |
|--|

| |
|--|
| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|--|

| |
|--------------------------------------|
| <u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> |
|--------------------------------------|

[1] McKee A., Management: a focus on leaders, Boston: Pearson 2012

[2] Coke A., Seven steps to a successful business plan, Amacom, New York 2002

[3] Olson D. L., Wu D. D., Enterprise risk management models, Heidelberg: Springer, Berlin 2010

| |
|---|
| <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> |
|---|

[1] Kaplan R.S., Anderson S.R., Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts 2007

[2] Kaplan R.S, Norton D.P., The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, President and Fellowes of Harvard College, USA 1996

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

| |
|---|
| Agata Klaus-Rosińska, agata.klaus@pwr.wroc.pl |
|---|

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

Współczesne metody i techniki organizacyjne

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie

I SPECJALNOŚCI Organizational Management

| Przedmiotowy efekt kształcenia | Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności | Cele przedmiotu | Treści programowe | Numer narzędzia dydaktycznego |
|---------------------------------------|--|------------------------|--|--------------------------------------|
| PEK_W01 (wiedza) | S1_ZARZ_OM_W10 | C1, C2, C3 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6 Cw1, Cw2, Cw3 | N1, N2, N3,N4 |
| PEK_W02 (wiedza) | S1_ZARZ_OM_W10 | C1, C2, C3 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6 Cw1, Cw2, Cw3 | N1, N2, N3,N4 |
| PEK_U01 (umiejętności) | S1_ZARZ_OM_U10 | C1, C2, C3 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6 Cw1, Cw2, Cw3 | N1, N2, N3,N4 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U10 | C1, C2, C3 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6 Cw1, Cw2, Cw3 | N1, N2, N3,N4 |
| PEK_K01 (kompetencje) | - | C1, C2, C3 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6 Cw1, Cw2, Cw3 | N1, N2, N3,N4 |

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

SUBJECT CARD

Name in Polish:

Technologia przetwarzania danych

Name in English:

Data processing technology

Main field of study (if applicable): Management

| | | | | | |
|---|----------------------|---------|----------------------|---------|---------|
| Specialization (if applicable): Organizational management | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: optional | | | | | |
| Subject code: IEZ1208 | | | | | |
| Group of courses: NO | | | | | |
| | Lecture | Classes | Laboratory | Project | Seminar |
| Number of hours of organized classes in University (ZZU) | 15 | | 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 | 0,5 | | 1 | | |

*delete as applicable

| |
|---|
| PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES |
| PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES |
| 12. Knows the functional and hardware structures of computers, the concept and the classification of computer software. |
| 13. 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 | |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| 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 | 30 |

| 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 |
| 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

| | | |
|--------------------------------|--------------------|--|
| Evaluation (F – forming | Educational effect | Way of evaluating educational effect achievement |
|--------------------------------|--------------------|--|

| | | |
|--|---|----------------|
| (during semester), P – concluding (at semester end) | number | |
| 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: | | |
| [1] Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. A first course in database systems. Upper Saddle River : Prentice Hall, 1997. | | |
| [2] Witold Rekuć Laboratory instruction | | |
| [3] Witold Rekuć Multimedia presentation | | |
| SECONDARY LITERATURE: | | |
| [4] C. J. Date. An introduction to database systems. Boston [etc.] : Pearson Addison Wesley, cop. 2004 | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| Witold Rekuć, witold.rekuc@pwr.wroc.pl | | |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Data processing technology
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management
AND SPECIALIZATION Organizational 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 | 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, | C1, C2 | Lec 1, Lec 2, Lec 3, Lec 4, Lec 5, Lec | N1, N2, N8 |

| | | | | |
|---------|---|--------|---|--|
| | K1_ZARZ_W26 | | 6, Lec 7 | |
| 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_K05, K1_ZARZ_K07, K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | 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): | Organizational Management (OM) |
| Stopień studiów i forma: | I stopień, stacjonarna |
| Rodzaj przedmiotu: | wybieralny |
| Kod przedmiotu: | IEZ1208 |
| Grupa kursów: | NIE |

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 15 | | 30 | | |

| | | | | | |
|---|---------------------|--|---------------------|--|--|
| 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) | 0,5 | | 1 | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

14. Zna strukturę funkcjonalną i sprzętową komputera, pojęcie i klasyfikacje oprogramowania komputerów.
15. Potrafi użytkować urządzenia komputera, pracować w środowisku graficznym 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

| Forma zajęć – wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|--|---------------|
| 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 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 | 15 |

| Forma zajęć – ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| Ćw1 | | |
| Ćw2 | | |
| Ćw3 | | |
| | Suma godzin | 0 |

| Forma zajęć – laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|--|----------------------|
| 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 | 30 |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| Pr3 | | |
| | Suma godzin | 0 |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| Se1 | | |
| Se2 | | |
| Se3 | | |
| | Suma godzin | 0 |

| 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 PEK_K01(częściowo) | Sprawdzian pisemny |

| | | |
|--------------|--------------------|--|
| | PEK_K02(częściowo) | |
| F = 3; P = 1 | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|---|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. A first course in database systems. Upper Saddle River : Prentice Hall, 1997.</p> <p>[2] Witold Rekuć Laboratory instruction</p> <p>[3] Witold Rekuć Multimedia presentation</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[4] C. J. Date. An introduction to database systems. Boston [etc.] : Pearson Addison Wesley, cop. 2004</p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Witold Rekuć, witold.rekuc@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Technologia przetwarzania danych
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational 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 | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26 | C1, C2 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7 | N1, N2, N8 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26 | C1, C2 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7 | N1, N2, N8 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26 | C1, C2 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7 | N1, N2, N8 |
| PEK_U01 | 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 |
| PEK_U02 | 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 |
| 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_K05, K1_ZARZ_K07, K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | C3 | W związku z wszystkimi treściami programowymi | W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi |

** - 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 Badanie wymagań użytkowników systemów informacyjnych

Nazwa w języku angielskim Investigation of MIS requirements

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM)

Stopień studiów i forma: 1 stopień stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: wybieralny

Kod przedmiotu IEZ1209

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 | 0,5 | 0,5 | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK) | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

*niepotrzebne skreślić

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

16. Ogólna wiedza dotycząca podstaw zarządzania I organizacji.
17. Podstawowa wiedza na temat zastosowania technologii informacyjnych w zarządzaniu oraz na temat najpopularniejszych narzędzi informatycznych i ich wykorzystania w zarządzaniu.

\

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Uświadomienie słuchaczom powiązania pomiędzy systemem informacyjnym organizacji a jej funkcjonowaniem.
- C2 Przedstawienie znaczenia analizy potrzeb informacyjnych podczas projektowania systemu informatycznego.
- C3 Umiejętność zastosowania różnych technik pozyskiwania i dokumentowania potrzeb informacyjnych użytkowników.
- C4 Zdobywanie umiejętności społecznych niezbędnych do prowadzenia analizy potrzeb informacyjnych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – Zna wybrane metody identyfikacji i analizy elementów systemu informacyjnego w organizacji .

PEK_W02 – Zna wybrane metody gromadzenia wymagań informacyjnych w celu zaprojektowania/zmiany systemu informatycznego dla organizacji.

Z zakresu umiejętności

PEK_U01 – Potrafi zidentyfikować i analizować potrzeby informacyjne użytkowników systemu informacyjnego.

PEK_U02 – Umie pozyskiwać od użytkowników wymagania dotyczące potrzeb informacyjnych.

PEK_U03 – Potrafi analizować decyzje i dokumenty stosowane w organizacji.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 –poszukuje i dokonuje wyboru odpowiedniej metod rozwiązywania problemu. Bierze odpowiedzialność za dokonany wybór, broni swych opinii dotyczących wyników analizy systemu informacyjnego.

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|----------------------|--|---------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Organizacja i jej system informacyjny. Definicja systemu informacyjnego Elementy określające potrzeby informacyjne użytkowników systemu informacyjnego; identyfikacja celów organizacji, problemów i krytycznych czynników powodzenia. | 2 |
| Wy2 | Klasyfikacja systemów informatycznych. Analiza potrzeb informacyjnych w projekcie informatycznym. | 2 |
| Wy3 | Planowanie i realizacja badań ankietowych oraz wywiadów. | 2 |
| Wy4 | Analiza dokumentów. Rodzaje dokumentów i sposoby pozyskiwania wymagań informacyjnych. | 2 |

| | | |
|-----|---|----|
| Wy5 | Proces podejmowania decyzji jako źródło potrzeb informacyjnych | 2 |
| Wy6 | Inne techniki gromadzenia i analizowania wymagań informacyjnych: burza mózgów, prototypowanie itp. | 2 |
| Wy7 | Metoda opracowania wymagań informacyjnych. Etap identyfikacji wymagań, proces ich dokumentacji i analizy, kryteria klasyfikacji wymagań informacyjnych, zasady walidacji i weryfikacji. | 2 |
| Wy8 | Kolokwium (P) | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Form of classes - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-----------------------------|--|---------------|
| Cw 1 | Środowisko system informacyjnego (organizacja). | 2 |
| Cw 2 | Identyfikacja podsystemów, Identyfikacja problemów dotyczących przepływu informacji. | 2 |
| Cw 3 | Opracowanie planu badania obiegu informacji w podsystemie. | 2 |
| Cw 4 | Planowanie wywiadów. | 2 |
| Cw 5 | Planowanie badań ankietowych. | 2 |
| Cw 6 | Analiza wybranych dokumentów organizacji | 2 |
| Cw 7 | Analiza wybranych decyzji w organizacji. | 2 |
| Cw 8 | Ocena raportów | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---|
| N1. Wykład informacyjno-problemowy |
| N2. Prezentacja multimedialna |
| N3. Postawy i zachowania prowadzącego zajęcia |
| N4 Dyskusja w czasie ćwiczeń |
| N5 Przygotowanie raportu |

N6. Kolokwium pisemne

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 |
| F1 | PEK_W01 PEK_W02 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_K01(częściowo) | Ocena raportu |
| F2 | PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_K01(częściowo) | Ocena wkładu pracy i aktywności w czasie zajęć |
| PL = P, PC=F1+F2 według skali | | |

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Kendall, K.E., Kendall, J.E., Systems Analysis and Design, 7th ed., Prentice-Hall, 2009.
- [2] Powers M.J., Adams D.R., Mills H.D., Computer Information Systems Development: Analysis and Design, South-Western, 1984.

[3] Robertson S., Robertson J., Mastering Requirements Process, 2nd ed., Addison-Wesley, Boston 2006.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Hickman L., Longman C., Business Interviewing, Addison-Wesley Publishing Co., 1994.

[2] DeMarco T. et al., Adrenaline Junkies and Template Zombies, Dorset House, New York, 2008.

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

Ewa Prałat, ewa.pralat@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Badanie wymagań użytkowników systemów informacyjnych
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational Management (OM)

| 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 | S1_ZARZ_OM_W06 | C1, C2 | Wyk 1, Wyk 2 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W06 | C2, C3 | Wyk 3 - Wyk 7 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 | S1_ZARZ_OM_U05 | C1 - C4 | Cw 2 - Cw 7 | N4 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U05 | C1 - C4 | Cw 3 - Cw 5 | N4 |
| PEK_U03 | S1_ZARZ_OM_U05 | C1 - C4 | Cw 6, Cw 7 | 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: Badanie wymagań użytkowników systemów informacyjnych | | | | | |
| Name in English: Investigation of MIS requirements | | | | | |
| Main field of study (if applicable): Management | | | | | |
| Specialization (if applicable): Organizational management | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: optional | | | | | |
| Subject code: IEZ1209 | | | | | |
| 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. General knowledge about the management essentials and organizational science.
2. General knowledge about the concept and application of information technology in management, the most commonly used office software tools and their application in management.

SUBJECT OBJECTIVES

- C1. To understand the relations between information system and the enterprise.
- C2. To understand the role of requirements analysis in project of information system.
- C3. To use different techniques of gathering and documenting information requirements.
- C4. To acquire social competences specific for analyzing the management information systems and identifying information requirements for such systems.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

Relating to knowledge, the students:

PEK_W01 – Know selected methods of organization information systems identification and analysis.

PEK_W02 – Know selected methods of gathering the information requirements for planning computer systems for the organization.

Relating to skills, the students:

PEK_U01 – Can identify and analyze the needs of organization information systems users.

PEK_U02 – Know how to gather the information from users.

PEK_U02 – Know how to analyze the decisions and documents in the organization.

Relating to social competences, the students:

PEK_K01 – Can search for and choose professional methods to solve problems, take responsibility for their choices, communicate, persuade and defend their views related to the analysis of information systems.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|----------------------------------|--|------------------------|
| Lec 1 | Organization and its information system: Information system definition. Elements that determine information requirements of information systems users: organizational goals, problems and critical success factors identification. | 2 |
| Lec 2 | Classification of computer systems . Information requirements analysis in project management. | 2 |
| Lec 3 | Planning and conducting business interviewing/survey | 2 |
| Lec 4 | Document analysis: identification method of information requirements. | 2 |
| Lec 5 | Decision making processes as sources of dynamic (semi- or non-measurable) requirements. | 2 |

| | | |
|---|--|------------------------|
| Lec 6 | Other techniques for gathering and analyzing information requirements: brainstorming, prototyping, interface analysis etc. | 2 |
| Lec 7 | Information requirements engineering methodology: User and system analyst. Phases of requirements identification, analysis and documentation process, classification criteria of information requirements, validation and verification rules | 2 |
| Lec 8 | Written test (P) | 1 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | Information system environment (organization). | 2 |
| Cl 2 | Information subsystems identification. Processes in the subsystems. Identification of problems with information flow. | 2 |
| Cl 3 | Preparing information investigation plan for subsystem. | 2 |
| Cl 4 | Planning business interviewing. | 2 |
| Cl 5 | Planning survey. | 2 |
| Cl 6 | Analysis of selected organizational documents. | 2 |
| Cl 7 | Analysis of selected organizational decisions. | 2 |
| Cl 8 | Reports evaluation. | 1 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| Lab 1 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - project | | Number of hours |
| Proj 1 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - seminar | | Number of hours |
| Sem 1 | | |
| | Total hours | |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. Lecture N2. Multimedia presentation N3. Attitude and behavior of the teacher N4. Group discussion during classes N5. Preparation of analysis report N6. Written test | | |

EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

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

| | | |
|---|--|---|
| end) | | |
| P | PEK_W01 PEK_W02 | Written test |
| F1 | PEK_W01 PEK_W02 PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_K01(partialy) | Evaluation of analysis report |
| F2 | PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_K01(partialy) | Evaluation of the group discussion during classes |
| PL = P, PC=F1+F2 according to the scale | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| PRIMARY LITERATURE: | | |
| 1. Kendall, K.E., Kendall, J.E., Systems Analysis and Design, 7th ed., Prentice-Hall, 2009. | | |
| 2. Powers M.J., Adams D.R., Mills H.D., Computer Information Systems Development: Analysis and Design, South-Western, 1984. | | |
| 3. Robertson S., Robertson J., Mastering Requirements Process, 2nd ed., Addison-Wesley, Boston 2006. | | |
| SECONDARY LITERATURE: | | |
| 1. Hickman L., Longman C., Business Interviewing, Addison-Wesley Publishing Co., 1994. | | |
| 2. DeMarco T. et al., Adrenaline Junkies and Template Zombies, Dorset House, New York, 2008. | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| Ewa Pralat, ewa.pralat@pwr.wroc.pl | | |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT **Investigation of MIS requirements**
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational 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 | S1_ZARZ_OM_W06 | C1, C2 | Lec 1, Lec 2 | N1, N2, N3 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W06 | C2, C3 | Lec 3 - Lec 7 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 | S1_ZARZ_OM_U05 | C1 - C4 | CI 2 - CI 7 | N4 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U05 | C1 - C4 | CI 3 – CI 5 | N4 |

| | | | | |
|---------|----------------|---------|------------|----|
| PEK_U03 | S1_ZARZ_OM_U05 | C1 - C4 | CI 6, CI 7 | 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

SUBJECT CARD

Name in Polish Modelowanie systemów informacyjnych zarządzania

Name in English Management Information Systems Modeling

Main field of study (if applicable): Management

Specialization (if applicable): Organizational Management

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

Kind of subject: optional

Subject code IEZ1210

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 the software user requirements analysis methods
2. Basic knowledge and skills of the computer using

SUBJECT OBJECTIVES

C1 Getting knowledge about the methods and techniques of building models of management information systems in different functional areas of the organization.

C2 Getting the skills to apply the right methods and techniques for computer-aided modeling of management information systems.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01 - student has ordered knowledge of the methods and techniques of building functional models of systems management functions with the structural approach.

PEK_W02 - student has ordered knowledge of the methods and techniques of building data models of information systems management at the structural approach.

relating to skills:

PEK_U01 - student can create a models of simple computer systems to support management solutions to common problems and issues in the various functional areas of the organization.

PEK_U02 - student can verify the built models.

relating to social competences:

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|------------------------------|---|-----------------|
| Lec 1 | Introduction. Repository. | 2 |
| Lec 2 | Business function modeling -FHD. | 2 |
| Lec 3 | Function dependency and events – FDD. | 2 |
| Lec 4 | Basic rules and definitions for entities, relationships, attributes. Multiple and recursive relationship, generalization, aggregation. | 2 |
| Lec 5 | Entity Relational Model – ERD. Classical structures and generic patterns (ERD). | 1 |
| Lec 6 | Consistence and completeness of the structured model checking methods: F to E, DFD. | 2 |
| Lec 7 | Rules of the Transformation from ERD to logical relational database design. | 2 |
| Lec 8 | Test | 2 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | Case study "...": business terms - repository. | 2 |
| Cl 2 | The subject (functional) areas extraction. Decomposition and grouping functions (FHD). Checking of correctness and completeness of the model. | 2 |
| Cl 3 | Analysis of the interdependencies between functions and the events – process model building (FDD). Checking of correctness and completeness of the model. | 2 |
| Cl 4 | Analysis of information needs: an entity type identification. Analysis of the business relationship – definition and representation (ERD). Checking of correctness and completeness of the model. | 2 |
| Cl 5 | Analysis of the movement of data between processes. Consistency verification of the functional and data models. | 2 |
| Cl 6 | Using the basic technique of logical relational database design | 2 |
| Cl 7 | Analysis of rules and details of business functions – the usage of an entity type by a function. Consistency verification of the functional and data models. | 2 |
| Cl 8 | Assessment of the students | 1 |
| | 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. Computer N2. projector N3. Ms PowerPoint, Ms Word, Ms Visio N4. blackboard or 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_U01, PEK_U02 | Report |
| P1 | PEK_W01, PEK_W02 | Test |
| PLec = P1 PCI = F1+F2 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

[[1] Barker R., CASE*Method – Entity Relationship Modelling, Addison-Wesley PC , 1989

[[2] Barker R., Longman C., CASE*Method – Function and Process Modelling, Addison-Wesley PC , 1989

SECONDARY LITERATURE:

[[1] Gane C., Sarson T., Structured Systems Analysis - Tools and Techniques, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989

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

Grażyna, Hołodnik-Janczura, grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Management Information Systems Modeling
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION Organizational 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) | S1_ZARZ_OM_W06 | C1 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec6 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W06 | C1 | Lec4, Lec 5, Lec6, Lec 7 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U01 (skills) | S1_ZARZ_OM_U05 | C2 | CI 1, CI 2, CI 3, CI 4, CI 5, CI 6, CI 7 | N4 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U05 | C2 | CI 7, CI7 | N4 |

Zał. nr 4 do ZW 33/2012

WYDZIAŁ INFORMATYKA I ZARZĄDZANIE

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim Modelowanie systemów informacyjnych zarządzania

Nazwa w języku angielskim Management Information Systems Modeling

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM)

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: wybieralny

Kod przedmiotu IEZ1210

Grupa kursów NIE

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|-----------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 15 | 15 | | | |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta | 30 | 30 | | | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|--|--|--|
| (CNPS) | | | | | |
| 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 | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

18. Wiedza o metodach analizy potrzeb użytkowników SIZ
19. Znajomość podstaw i umiejętność użytkowania komputerów

\

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zdobyć wiedzę dotyczącą umiejętności budowy modeli systemów informacyjnych zarządzania w różnych obszarach funkcjonalnych organizacji.
- C2. Zdobyć umiejętności zastosowania odpowiednich narzędzi komputerowego wspomaganie tworzenia modeli systemów informacyjnych zarządzania.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metod i technik budowy modeli funkcji systemów informatycznych zarządzania przy podejściu strukturalnym.

PEK_W02 – ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metod i technik budowy modeli danych systemów informatycznych zarządzania przy podejściu strukturalnym.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 - umie tworzyć modele prostych aplikacji komputerowych wspierających rozwiązania typowych problemów zarządczych i merytorycznych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych organizacji.

PEK_U02 – potrafi weryfikować zbudowane modele.

Z zakresu kompetencji społecznych:

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|-----------------------------|--|----------------------|
| Wy1 | Wprowadzenie do problematyki modelowania. Modelowanie funkcji biznesowych - DHF. | 2 |
| Wy2 | Rodzaje zależności i diagramy następstw - DZF. | 2 |
| Wy3 | Podstawy modelowania danych. Związki wieloargumentowe, rekurencyjne, gen/spec i agregacji. | 2 |
| Wy4 | Model konceptualny danych (DO-Z). | 2 |
| Wy5 | Modelowanie klasycznych struktur informacyjnych i wzorce – DO-Z. | 1 |
| Wy6 | Metody kontroli spójności i kompletności modelu strukturalnego – macierz funkcja/encja, DPD. | 2 |
| Wy7 | Zasady transformacji DO-Z do schematu relacyjnej bazy danych. | 2 |
| Wy8 | Kolokwium | 2 |
| Suma godzin | | 15 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | Liczba godzin |
|--------------------------------|----------------------|
| | |

| | | |
|-----|---|-----------|
| Ćw1 | Analiza działalności organizacji na przykładzie wybranego obszaru. | 2 |
| Ćw2 | Konstrukcja modelu funkcji biznesowych w postaci hierarchii funkcji (DHF). Sprawdzenie poprawności. | 2 |
| Ćw3 | Analiza zależności funkcji elementarnych i budowa diagramu następstw (DZF). Sprawdzenie poprawności. | 2 |
| Ćw4 | Analiza potrzeb informacyjnych. Klasyfikacja zbiorów informacji, identyfikacja kategorii encji. Budowa modelu konceptualnego danych. Sprawdzenie poprawności. | 2 |
| Ćw5 | Analiza przepływu danych. Weryfikacja spójności i kompletności modelu strukturalnego za pomocą diagramu przepływu danych (DPD). | 2 |
| Ćw6 | Wykonanie projektu relacyjnej bazy danych za pomocą reguł transformacji. | 2 |
| Ćw7 | Analiza szczegółów przetwarzania danych. Budowa modelu użycia encja F/E. Sprawdzenie poprawności i spójności. | 2 |
| Ćw8 | Ocena końcowa | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------|
| La1 | | |
| La2 | | |
| La3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|--------------------|----------------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| ... | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|---------------------------------|--|----------------------|
| Se1 | | |

| | | |
|-----|-------------|--|
| Se2 | | |
| Se3 | | |
| ... | | |
| | Suma godzin | |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|--|
| N1. komputer |
| N2. rzutnik multimedialny |
| N3. komputerowe aplikacje użytkowe: Ms PowerPoint, Ms Word, Ms Visio |
| N4. tablica |

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 | raport |
| F2 | PEK_U01, PEK_U02 | raport |
| P1 wykład | PEK_W01, PEK_W02 | kolokwium |
| PW (wykład) = P1 | | |
| PC (ćwiczenia) = F1+F2 | | |

| |
|--|
| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
| <u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [35] Barker R., CASE*Method – Entity Relationship Modelling, Addison-Wesley PC , 1989 [36] Barker R., Longman C., CASE*Method – Function and Process Modelling, Addison-Wesley PC , 1989 <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [37] Gane C., Sarson T., Structured Systems Analysis - Tools and Techniques, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989 |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Grażyna, Hołodnik-Janczura, grazyna.holodnik-janczura@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Modelowanie systemów informacyjnych zarządzania
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
 I SPECJALNOŚCI **Organizational Management (OM)**

| 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) | S1_ZARZ_OM_W06 | C1 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy6 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W02 | S1_ZARZ_OM_W06 | C1 | Wy4, Wy5, Wy6, Wy7 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U01 (umiejętność i) | S1_ZARZ_OM_U05 | C2 | Cw1, Cw2, Cw3, Cw4, Cw5, Cw6, Cw7 | N4 |
| PEK_U02 | S1_ZARZ_OM_U05 | C2 | Cw5, Cw7 | N4 |

Zał. nr 4 do ZW 64/2012

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT

SUBJECT CARD

Name in Polish: Programowanie aplikacji użytkowych
Name in English: Programming applications
Main field of study (if applicable): Management
Specialization (if applicable): Organizational management
Level and form of studies: 1st level, full-time
Kind of subject: optional
Subject code: IEZ1211
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) | 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

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: | 2 |

| | | |
|-----------|--|----|
| | construction, types, valuation expressions. | |
| 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 PEK_U03 | Practical test |
| P | PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03 PEK_K01(partially) PEK_K02(partially) | Written test |
| P=1, F=3 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] Freeman Er., Freeman El.: Head First HTML with CSS & XHTML.
- [2] Jelen B., Syrstad T.: VBA and Macros: Microsoft Excel 2010.
- [3] Knuth D.E.: The Art of Computer Programming.
- [4] Wirth N.: The programming language Pascal.

SECONDARY LITERATURE:

- [1] Aho A.V., Ullman J.D., Hopcroft J.E.: Data Structures and Algorithms.
- [2] Wirth N.: Algorithms and Data Structures.

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

Jerzy Pieronek, jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Programming applications
 AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
 AND SPECIALIZATION **Organizational 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_W04 | 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_K05, K1_ZARZ_K07, K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | 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): | Organizational management |
| Stopień studiów i forma: | I stopień, stacjonarna |
| Rodzaj przedmiotu: | wybieralny |

| | |
|------------------------|----------------|
| Kod przedmiotu: | IEZ1211 |
| Grupa kursów: | NIE |

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|----------------------------|-----------|----------------------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | 30 | | 30 | | |
| 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 | | 1 | | |

*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.

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|---|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| 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. | 2 |
| Wy8 | Typy strukturalne: tablice, napisy, rekordy. Definiowanie typów danych. | 4 |
| Wy9,10 | Procedury i funkcje - deklarowanie i użycie. | 2 |
| 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 | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|--|----------------------|
| 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 |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| | | |
| | Suma godzin | |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---|
| 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 |
|--|
| <p>LITERATURA PODSTAWOWA:</p> <p>[1] Freeman Er., Freeman El.: Head First HTML with CSS & XHTML.</p> <p>[2] Jelen B., Syrstad T.: VBA and Macros: Microsoft Excel 2010.</p> <p>[3] Knuth D.E.: The Art of Computer Programming.</p> <p>[4] Wirth N.: The programming language Pascal.</p> <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <p>[1] Aho A.V., Ullman J.D., Hopcroft J.E.: Data Structures and Algorithms.</p> <p>[2] Wirth N.: Algorithms and Data Structures.</p> |

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

Jerzy Pieronek, jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Programowanie aplikacji użytkowych
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
 I SPECJALNOŚCI **Organizational 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 | 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 | Wy4-12 | 1 – 2, 9 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26 | C2 | Wy13-15 | 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 | Wy4-12 La5-9 | 3, 4, 6, 8 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17 | C2 | W13-15 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_K05, K1_ZARZ_K07, K1_ZARZ_K08, K1_ZARZ_K09 | C3 | W związku z wszystkimi treściami programowymi | W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej

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): Organizational Management
Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: wybieralny

Kod przedmiotu IEZ1212

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 | | 30 | | |
| Forma zaliczenia | zaliczenie na ocenę | | zaliczenie na ocenę | | |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | 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 | | 0.5 | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

20. Znajomość metod analizy i modelowania systemów informacyjnych zarządzania

| |
|--|
| |
|--|

\

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Uzyskanie szczegółowej wiedzy o wybranych tradycyjnych i nowoczesnych metodach zarządzania projektami informatycznymi.
- C2. Uzyskanie wiedzy o wymiarowaniu oprogramowania oraz modelach i metodach szacowania nakładów.
- C3. Zdobywanie umiejętności komputerowego wspomaganie zarządzania projektami.
- C4. Zdobywanie umiejętności komputerowego wspomaganie modelowania aplikacji komputerowej.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metod planowania i kontroli realizacji przedsięwzięcia informatycznego.

PEK_W02 - zna możliwości zastosowania narzędzi informatycznych w zarządzaniu projektami.

PEK_W03 – zna podstawowe metody modelowania systemów informatycznych zarządzania, wspierających rozwiązania typowych problemów zarządczych i merytorycznych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych organizacji.

PEK_W04 - ma uporządkowaną wiedzę w zakresie mierzenia wielkości i złożoności oprogramowania, zna atrybuty jakości systemów informatycznych zarządzania, zna metody szacowania nakładów.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – umie opracować strukturę WBS i harmonogram prac przedsięwzięcia informatycznego.

PEK_U02 - umie tworzyć za pomocą narzędzi informatycznych modele prostych aplikacji komputerowych.

PEK_U03 – potrafi zastosować narzędzia informatyczne do wspomaganie planowania i kontroli realizacji

projektu.

PEK_U04 – umie określić wielkość i złożoność oprogramowania, a także oszacować wielkość potrzebnych nakładów.

PEK_U05 – 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:

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|---|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Wprowadzenie do zarządzania projektami. Warstwy zarządzania i role w projekcie. WBS. | 2 |
| Wy2 | Modele cyklu życia projektu informatycznego. Kluczowe produkty etapów przedsięwzięcia informatycznego. | 2 |
| Wy3 | Proces rozpoczęcia projektu: karta projektu, uzasadnienie biznesowe. Krytyczne czynniki powodzenia projektu | 2 |
| Wy4 | Planowanie realizacji projektu informatycznego: CPM, CCS. Kontrola realizacji przedsięwzięcia informatycznego (metoda EVM). | 2 |
| Wy5 | Narzędzia do wspomaganie zarządzania projektem – Ms Project. | 2 |
| Wy6 | Wybrane aspekty projektowania aplikacji komputerowej: projekt bazy danych, menu aplikacji, raport. | 2 |
| Wy7 | Metryki wielkości i złożoności oprogramowania. | 2 |
| Wy8 | Metody FP i UCP - przykłady zastosowań. | 2 |
| Wy9 | Metody i modele szacowania nakładów projektu cz. I | 2 |
| Wy10 | Metody i modele szacowania nakładów projektu cz. II | 2 |
| Wy11 | Zarządzanie zmianami w projekcie. Komunikacja i dokumentacja projektu. | 2 |
| Wy12 | Metodyki tradycyjne i standardy w zarządzaniu projektami informatycznymi (PMI, PRINCE, RUP, model CMM, ISO 9000, IEEE). | 2 |
| Wy13 | Metodyki adaptacyjne i zwinne: (Crystal, XP, Scrum,....) | 2 |
| Wy14 | Atrybuty i modele jakości oprogramowania. | 2 |
| Wy15 | Kolokwium | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Ćw1 | | |

| | | |
|-----|-------------|--|
| Ćw2 | | |
| Ćw3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|--|----------------------|
| La1 | Ustalenie tematu pracy i zakresu aplikacji. Prezentacja narzędzi komputerowego wspomaganie modelowania aplikacji i zarządzania projektami. | 2 |
| La2 | Budowa szczegółowych modeli potrzeb użytkownika. | 2 |
| La3 | Budowa harmonogramu. Punkt kontrolny 1. | 2 |
| La4 | Metoda EV. Punkt kontrolny 2. | 2 |
| La5 | Weryfikacja modelu SI - opracowanie DPD. Obliczenie wielkości aplikacji metodą FP. Punkt kontrolny 3. | 2 |
| La6 | Opracowanie projektu RBD oraz raportu aplikacji. Utworzenie RBD. Punkt kontrolny 4. | 2 |
| La7 | Prezentacja pracy, pytania sprawdzające. | 2 |
| La8 | Ocena podsumowująca | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| Pr3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| Se1 | | |
| Se2 | | |
| Se3 | | |
| | Suma godzin | |

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

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

| Oceny (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_U02, PEK_U03, PEK_U04 | raport |
| F4 | PEK_U03, PEK_U05 | raport |
| P1 | PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04 | kolokwium |
| PW (wykład) = P1 | | |
| PL (laboratorium) = F1+F2+F3+F4, ocena wg punktowej skali ocen | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|--|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Schwalbe K., Managing Information Technology Projects, CENGAGE Learning</p> <p>[2] Cockburn A., Agile Software Development, McGraw-Hill</p> <p>[3] Capers Jones, Applied software measurement - assuring productivity and quality, McGraw-Hill</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[1] Hp.Clements, R.Kazman, M.Klein., Evaluating software architectures - methods and case studies, Addison-Wesley</p> <p>[2] Garmus D., Herron D., Function Point Analysis, Addison-Wesley 2001</p> <p>[3] Womack S., Jones D., Lean thinking., ProdPress 2008</p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Piotr Wawrzynowski, piotr.wawrzynowski@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Przedsięwzięcia informatyczne w zarządzaniu
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI *Organizational 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_W20 | C1 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy11, Wy12, Wy13 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W24 | C1 | Wy5 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W24 | C2 | Wy6 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W26 | C2 | Wy7, Wy8, Wy9, Wy10, Wy14 | N1, N2, N3, N4 |

| | | | | |
|----------------------------------|---|--------|---------------|----------------|
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U08 | C3 | La3 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16 | C4 | La1, La2, La6 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U05 | C3 | La1, La3, La4 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U05 | C4 | La5 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U05 | K1_ZARZ_U17 | C3, C4 | La7 | N1, N2, N3, N4 |

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): Organizational Management

Level and form of studies: 1st full-time

Kind of subject: optional

Subject code IEZ1212

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 | | 0,5 | | |

*delete as applicable

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Knowledge of methods of analysis and modeling of management information systems

SUBJECT OBJECTIVES

O1 Obtaining detailed knowledge of selected traditional and modern methods of project management.

O2. Gaining knowledge of software sizing and estimation of expenditures.

O3. Acquire the skills of computer-aided project management.

O4. Acquiring the ability of computer-aided modeling of computer application.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01 – obtain the knowledge of the methods of planning and control of the project computer.

PEK_W02 - knows the possibility of using tools in project management.

PEK_W03 - knows the basic modeling of management information systems to support management solutions to common problems and issues in the particular areas of functional organization.

PEK_W04 – obtain the knowledge of the measurement of the size and complexity of software

relating to skills:

PEK_U01 - knows how to develop a WBS structure and timetable of the project information.

PEK_U02 - is able to create using the tools of computer models of simple applications.

PEK_U03 - can use the tools to support the planning and monitoring of the the project.

PEK_U04 - knows how to determine the size and complexity of the software, as well as estimate the amount of expenditures.

PEK_U05 - can present adopted and developed solutions, participate in discussions and justify solutions developed

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|----------------------------------|--|------------------------|
| Lec 1 | Introduction to the project management. Layers and management roles in the project. WBS. | 2 |
| Lec 2 | Models of the life cycle of an IT project. Key products stages information enterprises. | 2 |
| Lec 3 | The starting stage of the project. Critical success factors of the project | 2 |
| Lec 4 | Planning of information enterprise: CPM, CCS. Control of the project information (using EVM) | 2 |
| Lec 5 | Tools to support project management - MS Project | 2 |
| Lec 6 | Aspects of computer application design: the database design data, the application menu | 2 |
| Lec 7 | Size and complexity metrics of the software | 2 |
| Lec 8 | FP and UCP methods- examples of applications | 2 |
| Lec 9 | Project expenditure estimation methods Part 1 | 2 |
| Lec 10 | Project expenditure estimation methods Part 2 | 2 |
| Lec 11 | Change in project management. Communication and documentation of the project. | 2 |
| Lec 12 | Traditional methodologies and standards in the management of IT projects (PMI, Prince, RUP, CMM model, ISO 9000, IEEE) | 2 |
| Lec 13 | Adaptive and agile methodologies (Crystal, XP, Scrum,) | 2 |
| Lec 14 | Attributes and models of software quality | 2 |
| Lec 15 | Assessment | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | | |

| CI 2 | | |
|--|--|-----------------|
| CI 3 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - laboratory | | Number of hours |
| Lab 1 | Establish the topic of the work and the range of applications. Presentation of computer-aided modeling and management application tools, | 2 |
| Lab 2 | Building detailed models (users' needs) | 2 |
| Lab 3 | Preparing the schedule. First checkpoint | 2 |
| Lab 4 | EV method. Second checkpoint | 2 |
| Lab 5 | Verification of the model - development of DFD. Calculation of size of applications (FP method). Third checkpoint | 2 |
| Lab 6 | Project development and application report. The creation of RDB. 4 th checkpoint | 2 |
| Lab 7 | Presentation | 2 |
| Lab 8 | Summary, Assessment | 1 |
| | Total hours | 15 |
| 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. computer N2. multimedia projector N3. PC utility applications: Ms PowerPoint, Ms Word, Ms Excel, Ms Access, Ms Visio, Ms Project N4. blackboard | | |

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_U02, PEK_U03, PEK_U04 | report |
| F4 | PEK_U03, PEK_U05 | report |
| P1 | PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04 | test |
| PW (lecture) = P1 | | |

| |
|--|
| PL (laboratory) = F1+F2+F3+F4, evaluation according to a spot marking scale |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE |
| PRIMARY LITERATURE: [1] Schwalbe K., Managing Information Technology Projects, CENGAGE Learning [2] Cockburn A., Agile Software Development, McGraw-Hill [3] Capers Jones, Applied software measurement - assuring productivity and quality, McGraw-Hill |
| SECONDARY LITERATURE: [1] Hp.Clements, R.Kazman, M.Klein., Evaluating software architectures - methods and case studies, Addison-Wesley [2] Garmus D., Herron D., Function Point Analysis, Addison-Wesley 2001 [3] Womack S., Jones D., Lean thinking., ProdPress 2008 |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) |
| Piotr Wawrzynowski, piotr.wawrzynowski@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 Organizational 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_W20 | O1 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec11, Lec12, Lec13 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W24 | O1 | Lec5 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W03 | K1_ZARZ_W24 | O2 | Lec6 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W26 | O2 | Lec7, Lec8, Lec9, Lec10, Lec14 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U08 | O3 | Lab1, Lab2, Lab6 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05, K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16 | O4 | Lab1, Lab3, Lab4 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U05 | O3 | Lab5 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U05 | O4 | Lab7 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U05 | K1_ZARZ_U17 | O3, O4 | Lab3 | N1, N2, N3, N4 |

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

| |
|---|
| FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT |
| SUBJECT CARD |
| Name in Polish: Communication in management |

Name in English: Komunikacja w zarządzaniu
Main field of study (if applicable): Management
Specialization (if applicable): Organizational Management
Level and form of studies: 1st level, full-time
Kind of subject: optional
Subject code: PSZ1157
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) | | | | | 60 |
| 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. |
| 2. |
| 3. |

| SUBJECT OBJECTIVES | |
|--|------------------------|
| C1 To give the main ideas about communication in organization | |
| C2 To show how assess the communication in organization | |
| C3 To teach how to use the main assessing methods and interpret collected data | |
| SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS | |
| relating to knowledge: | |
| PEK_W01 The student has a knowledge about communication in an organization | |
| PEK_W02 The student knows how to assess the communication processes in an organizations | |
| ... | |
| relating to skills: | |
| PEK_U01 The student is able to construct and use the main assessing communication tools like questionnaire, interview, follow-up interview and focus group interview | |
| PEK_U02 The student can synthesize and interpret collected data | |
| ... | |
| relating to social competences: | |
| PEK_K01 The student can collaborate with his/her colleagues in the team | |
| PEK_K02 The student is a strong critical thinker and he/she is able to evaluate critically his/her knowledge and professional 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 | | |
| Proj 2 | | |
| Proj 3 | | |
| | Total hours | |
| Form of classes - seminar | | Number of hours |
| Sem 1 | Communication in the work organization | 2 |
| Sem 2 | Characteristics of communication assessments | 2 |
| Sem 3 | Initiating and planning assessments | 2 |
| Sem 4 | Conducting team audits; initiation, planning and data collection phases, interpretation and final report | 2 |
| Sem 5 | Choosing focal areas to assess | 2 |
| Sem 6 | Content analysis as a method | 2 |
| Sem 7 | The interview; the most basic assessment technology | 2 |
| Sem 8 | The International Communication Association survey | 2 |
| Sem 9 | Another data collection methods; Critical Communication Experience Survey and ECCO Analysis | 2 |
| Sem 10 | Another data collection methods; focus group interviews | 2 |
| Sem 11 | Examples of organization communication based on audit case studies – student presentations | 2 |
| Sem 12 | Examples of organization communication based on audit case studies – student presentations | 2 |
| Sem 13 | Examples of organization communication based on audit case studies – student presentations | 2 |
| Sem 14 | Colloquium | 2 |
| Sem 15 | Summary and final discussion | 2 |
| | Total hours | 30 |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. Multimedia displays (by teacher) | | |
| N2. Multimedia displays (by students) | | |

N3. Discussions
N4 Teamwork

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 Discussion during the seminar | PEK_W01, PEK_W02 | Oral feedback |
| F2 Presentation t he homework during the seminar. | PEK_U01, PEK_U02 | Oral feedback |
| F3 Prepared by the teams case study final presentations | PEK_K01, PEK_K02 | Grade for presentation and oral feedback |
| C test | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| PRIMARY LITERATURE: | | |
| [1] Downs, C. W., Adrian, A. D. (2004) <i>Assessing Organizational Communication</i> New York, London: The Guilford Press Hargie, O., Tourish, D. (ed) (2009) <i>Auditing Organizational Communication</i> London and New York: Routledge [2] Downs, C. W., Adrian, A. D. (2004) <i>Assessing Organizational Communication</i> New York, London: The Guilford Press | | |
| SECONDARY LITERATURE: | | |
| [1] Syphner, B.,D. (ed) (1997) <i>Case Studies in Organizational Communication 2. Perspectives on Contemporary Work Life</i> New York, London: The Guilford Press | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| wojciech.maluszynski@pwr.wroc.pl | | |

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Communication in management
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY Management
AND SPECIALIZATION Organizational 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_W18 | C1, C2, C3 | S1 – S13 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W18 | C1, C2, C3 | S1 – S13 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U10 | C1, C2, C3 | S6, S7, S8, S9, S10 | N1, N3 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U14 | C1, C2, C3 | S4, S6, S7, S8, S9, S10 | N1, N3 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K04 | C1, C2, C3 | S11, S12, S13 | N2, N3, N4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K01 | C1, C2, C3 | S11, S12, S13 | N2, N3, N4 |

** - 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: Komunikacja w zarządzaniu | |
| Nazwa w języku angielskim: Communication in management | |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie | |
| Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management | |
| Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna | |
| Rodzaj przedmiotu: | wybieralny |
| Kod przedmiotu | PSZ1157 |
| 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 |
|---|

\

| |
|---|
| CELE PRZEDMIOTU |
| C1 Dostarczyć podstawowej wiedzy z obszaru komunikacji w organizacji |
| C2 Pokazać jak można oceniać badać i oceniać procesy komunikacji w organizacji |
| C3 Nauczyć studentów, jak używać podstawowych narzędzi oceny i interpretować zebrane dane |

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Student dysponuje podstawową wiedzą na temat komunikacji w organizacji

PEK_W02 Student wie jak oceniać procesy komunikacyjne w organizacji

...

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Student jest w stanie skonstruować i użyć podstawowe narzędzia służące ocenie komunikacji, takich jak kwestionariusze, wywiady, wywiady drugiego stopnia i wywiady grupowe (fokusowe)

PEK_U02 Student potrafi syntetyzować i interpretować zebrane dane

...

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Student potrafi współpracować z innymi w zespole

PEK_K02 Student potrafi myśleć krytycznie i jest w stanie ocenić krytycznie wiedzę i profesjonalną sprawność swoją i innych

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 | |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|------------------------------|-------------|----------------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| Pr3 | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
|---------------------------------|---|----------------------|
| Se1 | Komunikacja w organizacjach – wprowadzenie | 2 |
| Se2 | Charakterystyka oceny komunikacji | 2 |
| Se3 | Inicjowanie i planowanie procesu oceny komunikacji | 2 |
| Se4 | Prowadzenie audytu przez zespół: inicjowanie, planowanie, zbieranie danych, interpretacja, raport końcowy | 2 |
| Se5 | Wybór obszarów, które powinny zostać ocenione | 2 |
| Se6 | Analiza zawartości jako metoda | 2 |
| Se7 | Wywiad jako metoda podstawowa | 2 |
| Se8 | Kwestionariusz wzorcowy opracowany przez International Communication Association | 2 |
| Se9 | Inne metody zbierania danych; metoda zdarzeń krytycznych, ECCO analiza | 2 |
| Se10 | Inne metody zbierania danych; wywiad grupowy (technika grup fokusowych) | 2 |
| Se11 | Przykłady komunikacji w organizacji – studenckie prezentacje studium przypadków | 2 |
| Se12 | Przykłady komunikacji w organizacji – studenckie prezentacje studium przypadków | 2 |

| | | |
|------|---|----|
| Se13 | Przykłady komunikacji w organizacji – studenckie prezentacje studium przypadków | 2 |
| Se14 | Kolokwium | 2 |
| Se15 | Podsumowanie i dyskusja dodatkowych zagadnień zgłoszonych przez studentów | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|--|
| N1.Prezentacje multimedialne (przygotowane przez prowadzącego) |
| N2.Prezentacje multimedialne (przygotowane przez studentów) |
| N3.Dyskusja |
| N4.Praca zespołowa |

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 Dyskusje w trakcie seminarium | PEK_W01 PEK_W02 | Ustna informacja zwrotna |
| F2 Prezentacje w trakcie seminarium prac przygotowanych przez studentów w domu | PEK_U01 PEK_U02 | Ustna informacja zwrotna |
| F3 Prezentowanie przez zespoły studiów przypadku;(prezentacje końcowe) | PEK_K01 PEK_K02 | Ocena za prezentację i ustna informacja zwrotna |
| P test | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|---|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Downs, C. W., Adrian, A. D. (2004) <i>Assessing Organizational Communication</i> New York, London: The Guilford Press</p> <p>[2] Hargie, O., Tourish, D. (ed) (2009) <i>Auditing Organizational Communication</i> London and New York: Routledge</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[1] Syphner, B.,D. (ed) (1997) <i>Case Studies in Organizational Communication 2. Perspectives on Contemporary Work Life</i> New York, London: The Guilford Press</p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Wojciech Małuszyński, wojciech.maluszynski@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Komunikacja w zarządzaniu
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
 I SPECJALNOŚCI Organizational 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_W18 | C1, C2, C3, | Se1-Se13 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W18 | C1, C2, C3, | Se1-Se13 | N1, N2, N3, N4 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U10 | C1, C2, C3, | Se6-Se10 | N1, N3 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U14 | C1, C2, C3 | Se4, Se6-Se10 | N1, N3 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K04 | C1, C2, C3, | Se11-Se13 | N2, N3, N4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K01 | C1, C2, C3, | Se11-Se13 | N2, N3, N4 |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| FACULTY OF COMPUTER SCIENCE AND MANAGEMENT | | | | | |
| SUBJECT CARD | | | | | |
| Name in Polish STRUKTURY RYNKU I ICH REGULACJE | | | | | |
| Name in English Market Structure And Their Regulations | | | | | |
| Main field of study (if applicable): Management | | | | | |
| Specialization (if applicable): Organizational Management (OM) | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: optional | | | | | |
| Subject code EKZ1166 | | | | | |
| 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 | |
| 21. | Student knows basic definitions, economic laws and relations in microeconomics. |
| 22. | Student knows basic market structures and their characteristics and can identified them. |

| | |
|---------------------------|---|
| SUBJECT OBJECTIVES | |
| 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 W1 – 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 W2 – Student knows regulation theories in context of different government functions in economy.

PEK W3 – 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.

relating to skills:

PEK U1 – 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 U2 – 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 U3 - K1-ZARZ_U15

PEK U4 - K1-ZARZ_U16

PEK U5 - K1_ZARZ_U17

relating to social competences:

PEK K1 - K1_ZARZ_K01

PEK K2 - K1_ZARZ_K02

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|---------------------------|--|-----------------|
| Lec 1 | Introduction: examples of different market structures and their effects on decision process | 1 |
| Lec 2 | Costs of production: cost curve, average costs, marginal costs, entry costs, costs in the short and the long run | 2 |
| Lec 3 | Decisions about market entry: income and profits, discounting future profits, temporal and inter-temporal decision | 2 |
| Lec 4 | Competitive market: market structure, price setting, company decisions | 2 |
| Lec 5 | Monopoly: market structure, price setting, company decisions, examples | 2 |
| Lec 6 | Oligopoly: basics of the game theory, market structure, price setting, company decisions, examples | 5 |
| Lec 7 | Monopolistic competition: market structure, price setting, company decisions, examples | 4 |
| Lec 8 | Measurements of a market concentration | 2 |
| Lec 9 | Regulations: introduction; government policy for fusion of companies: 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 | Partial Test | 2 |

| | | |
|---|--|------------------------|
| Lec 11 | Examples of regulations: fiscal and money Policy and market structure change, infrastructural policy, regional policy | 2 |
| Lec 12 | Examples of regulated markets: electricity market | 2 |
| Lec 13 | Final test | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | Costs and profits in decision process | 1 |
| Cl 2 | Competitive market | 2 |
| Cl 3 | Monopoly | 2 |
| Cl 4 | Oligopoly | 3 |
| Cl 5 | Monopolistic competition | 3 |
| Cl 6 | Case study | 4 |
| | 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 | | |
| Lecture: N1 – information lecture, N2 – multimedia presentation, N3 – problematic lecture. Class: N4 – analysis of selected problems, problematic discussion, N5 – written report | | |

EVALUATION OF SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS ACHIEVEMENT

| | | |
|--------------------------------|--------------------|--|
| Evaluation (F – forming | Educational effect | Way of evaluating educational effect achievement |
|--------------------------------|--------------------|--|

| | | |
|---|------------------|---|
| (during semester), P – concluding (at semester end) | number | |
| F1 | W1,W2,W4, U4, U5 | partial test |
| F2 | W3, W4, U16, U5 | final test |
| F3 | U1, U2, U16, U5 | activity during classes, taking part in problematic discussion |
| F4 | U1, U2, U3, U4 | report |
| Lecture: $P = 0,5 * F1 + 0,5 * F2$ Class: $P = 0,4 * F1 + 0,4 * F4 + 0,2 * F3$ | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |
| PRIMARY LITERATURE: | | |
| [37] <i>Principles of Macroeconomics</i> by Mankiw, Kneebone, McKenzie, Fifth Canadian edition, Publisher: Nelson. | | |
| [38] Trefor Jones, <i>Business Economics and Managerial Decision Making</i> , John Wiley&Sons, 2004 | | |
| [39] Webster Thomas J., <i>Managerial economics: theory and practice</i> , Academic Press, Amsterdam, 2003 | | |
| SECONDARY LITERATURE: | | |
| [38] David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, <i>Economics</i> , McGraw-Hill, London, 1994 | | |
| SUBJECT SUPERVISOR (NAME AND SURNAME, E-MAIL ADDRESS) | | |
| dr Maciejowska Katarzyna katarzyna.maciejowska@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 **Organizational Management (OM)**

| 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_W03 | C1, C3 | Lec1,Lec2, Lec12, Cl 1÷Cl 6 | N1, N2, N4 |
| PEK W2 | K1_ZARZ_W03 | C1,C2, C3 | Lec2 ÷ Lec5 | N1, N2, N3 |
| PEK W3 | K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06 | C1,C2, C3 | Lec6÷Lec12, Cl 1÷Cl 6 | N1, N2, N3, N4, N5 |
| PEK U1 | K1_ZARZ_U03 | C1,C2, C3 | Cl 1÷Cl 6 | N4, N5 |
| PEK U2 | K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U07 | C1,C2, C3 | Cl 1÷Cl 6 | N4, N5 |
| PEK U3 | K1_ZARZ_U15 | C1,C2, C3 | Cl 1÷Cl 6 | N4, N5 |
| PEK U4 | K1-ZARZ_U16 | C1,C2, C3 | Lec1÷Lec12, Cl 1÷Cl 63 | N1, N2, N3, N4, N5 |
| PEK U5 | K1-ZARZ_U17 | C1,C2, C3 | Cl 1÷Cl 6 | N4, N5 |
| PEK K1 | K1_ZARZ_K01 | C1,C2, C3 | Cl 1÷Cl 6 | N4, N5 |
| PEK K2 | K1_ZARZ_K02 | C1,C2, C3 | Cl 1÷Cl 6 | 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 Struktury rynku i ich regulacje

Nazwa w języku angielskim Market Structure And Their Regulations

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM)

Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna

Rodzaj przedmiotu: wybieralny

Kod przedmiotu EKZ1166

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 | crediting with grade | crediting with grade | | | |
| 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 | 0,5 | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

23. Znajomość podstawowych pojęć i praw z mikroekonomii.
24. Znajomość podstawowych struktur rynkowych i ich charakterystyk.

CELE PRZEDMIOTU

C1 – Celem przedmiotu jest przedstawienie studentowi teorii mikroekonomicznych opisujących działanie firm na rynkach o różnych strukturach.

C2 – Przedstawienie związków między strukturami rynków a regulacjami wprowadzanymi przez rządy oraz EU.

C3 – Zrozumienie i analiza skutków wprowadzanych regulacji w kontekście działalności firmy, umiejętność przedstawienia odpowiedniej argumentacji w czasie dyskusji.

| |
|--|
| |
|--|

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W1 Student zna i rozumie podstawowe pojęcia oraz prawa z zakresu mikro i makroekonomii.
Student zna podstawowe zasady regulacji rynku, zarówno lokalnego jak i międzynarodowego (EU).

PEK_W2 – Student zna teorie regulacji w kontekście różnych funkcji administracji publicznej.

PEK_W3 – Student zna i rozumie założenia i skutki wprowadzania regulacji na poziomie poszczególnych rynków i firm.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U1 – Student umie zdefiniować i ocenić efekty wprowadzania poszczególnych regulacji na poziomie narodowym i międzynarodowym, dla poszczególnych rynków i firm.

PEK_U2 – Student umie zaproponować rozwiązanie dla typowych problemów z zakresu zarządzania, w kontekście prowadzenia działalności na poszczególnych rynkach.

PEK_U3 - K1-ZARZ_U15

PEK_U4 - K1-ZARZ_U16

PEK_U5 - K1_ZARZ_U17

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K1 - ZARZ_K01

PEK_K2 - ZARZ_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|---|---------------|
| Lec 1 | Wstęp: przykłady różnych struktur rynku i ich wpływ na decyzje firm. | 1 |
| Lec 2 | Koszty produkcji: krzywa kosztowa, koszt przeciętny, krańcowy, koszt wejścia i wyjścia. Koszty w długim i krótkim okresie. | 2 |

| | | |
|--------|--|-----------|
| Lec 3 | Decyzje wejścia na rynek: przychód i zysk, dyskontowanie przyszłych zysków, decyzje statyczne i dynamiczne. | 2 |
| Lec 4 | Konkurencja doskonała: struktura rynku, proces kształtowania cen, decyzje firm | 2 |
| Lec 5 | Monopol: struktura rynku, proces kształtowania cen, decyzje firm, przykład | 2 |
| Lec 6 | Oligopol: podstawy teorii gier, struktura rynku, proces kształtowania cen, decyzje firm, przykład | 5 |
| Lec 7 | Konkurencja monopolistyczna: struktura rynku, proces kształtowania cen, decyzje firm, przykład | 4 |
| Lec 8 | Miary koncentracji rynku | 2 |
| Lec 9 | Regulacje: wprowadzenie; polityka rządu odnośnie fuzji, przykłady | 2 |
| Lec 10 | Test | 2 |
| Lec 11 | Przykłady regulacji: polityka fiskalna i monetarna, polityka regionalna | 2 |
| Lec 12 | Przykład rynku: rynek energii elektrycznej | 2 |
| Lec 13 | Test końcowy | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|---|----------------------|
| Ćw1 | Koszty i zyski a proces podejmowania decyzji. | 1 |
| Ćw2 | Konkurencja doskonała | 2 |
| Ćw3 | Monopol | 2 |
| Ćw4 | Oligopol | 3 |
| Ćw5 | Konkurencja monopolistyczna | 3 |
| Ćw 6 | Case study | 4 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | Liczba godzin |
|-----------------------------------|----------------------|
| | |

| | | |
|-----|-------------|--|
| 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 |
|--|
| <p>Wykład</p> <p>N1. Wykład informacyjny</p> <p>N2. Prezentacje multimedialne</p> <p>N3. Wykład problemowy</p> <p>Ćwiczenia</p> <p>C1. Rozwiązywanie zadań, dyskusja</p> <p>C2. Raport pisemny</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 | W1,W2,W4, U4, U5 | Test cząstkowy |
| F2 | W3, W4, U16, U5 | Test końcowy |
| F3 | U1, U2, U16, U5 | Aktywność na ćwiczeniach |
| F4 | U1, U2, U3, U4 | Raport |
| <p>$P(\text{wykład}) = 0.5 \cdot F1 + 0.5 \cdot F2$</p> <p>$P(\text{ćwiczenia}) = 0,4 \cdot F1 + 0,4 \cdot F4 + 0,2 \cdot F3$</p> | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|---|
| <p>LITERATURA PODSTAWOWA:</p> <p>[40] <i>Principles of Macroeconomics</i> by Mankiw, Kneebone, McKenzie, Fifth Canadian edition, Publisher: Nelson.</p> <p>[41] Trefor Jones, <i>Business Economics and Managerial Decision Making</i>, John Wiley&Sons, 2004</p> <p>[42] Webster Thomas J., <i>Managerial economics: theory and practice</i>, Academic Press, Amsterdam, 2003</p> |
| <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <p>[1] David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, <i>Economics</i>, McGraw-Hill, London, 1994</p> |
| <p>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</p> |
| <p>dr Maciejowska Katarzyna katarzyna.maciejowska@pwr.wroc.pl</p> |

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
STRUKTURY RYNKU I ICH REGULACJE
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational Management (OM)**

| 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 W1 | K1_ZARZ_W03 | C1, C3 | Wy1,Wy2, Wy12, Cw1÷Cw6 | N1, N2, N4 |
| PEK W2 | K1_ZARZ_W03 | C1,C2, C3 | Wy2 ÷ Wy5 | N1, N2, N3 |
| PEK W3 | K1_ZARZ_W04, K1_ZARZ_W06 | C1,C2, C3 | Wy6÷Wy12, Cw1÷Cw6 | N1, N2, N3, N4, N5 |
| PEK U1 | K1_ZARZ_U03 | C1,C2, C3 | Cw1÷Cw6 | N4, N5 |
| PEK U2 | K1_ZARZ_U04, K1_ZARZ_U07 | C1,C2, C3 | Cw1÷Cw6 | N4, N5 |
| PEK U3 | K1_ZARZ_U15 | C1,C2, C3 | Cw1÷Cw6 | N4, N5 |
| PEK U4 | K1-ZARZ_U16 | C1,C2, C3 | Wy1÷Wy12, Cw1÷Cw63 | N1, N2, N3, N4, N5 |
| PEK U5 | K1-ZARZ_U17 | C1,C2, C3 | Cw1÷Cw6 | N4, N5 |
| PEK K1 | K1_ZARZ_K01 | C1,C2, C3 | Cw1÷Cw6 | N4, N5 |
| PEK K2 | K1_ZARZ_K02 | C1,C2, C3 | Cw1÷Cw6 | N4, 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: Inżynieria finansowa
Name in English: Financial engineering
Main field of study (if applicable): Management
Specialization (if applicable): Organizational Management (OM)
Level and form of studies: 1st level, full-time
Kind of subject: optional
Subject code: FBZ1187

| 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

Knowledge of financial markets and elementary probability and statistics.

SUBJECT OBJECTIVES

C1 To provide basic information about construction, valuation and the use of derivatives in the financial markets.

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

Relating to knowledge:

PEK_W01 Knows the basic debt instruments and their valuation methods.

PEK_W02 Knows portfolio theory.

PEK_W03 Knows the four basic classes of derivatives - forwards, futures, swaps and options.

PEK_W04 Knows option pricing methods – the binomial and Black-Scholes approaches.

Relating to skills:

PEK_U01 Can build a portfolio of debt instruments and measure its sensitivity.

PEK_U02 Can construct optimal portfolios from stocks and bonds.

PEK_U03 Can evaluate forwards, futures and swaps using the (no-)arbitrage approach.

PEK_U04 Can price options using binomial trees and the Black-Scholes method.

Relating to social competences:

PEK_K01 Is aware of the need for an independent, critical assessment of the scope and level of his/her knowledge in the field of financial engineering. Is prepared for conducting self-studies in this area.

PEK_K02 Can engage in a discussion and defend his/her views regarding the methods of financial engineering.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|----------------------------------|---|------------------------|
| Lec1 | Introduction; Investments and investors | 2 |

| | | |
|---|---|------------------------|
| Lec2 | Financial markets, stock and futures exchanges | 2 |
| Lec3 | Currencies, debt instruments, yield curve | 4 |
| Lec4 | Capital market, portfolio theory | 4 |
| Lec5 | Forwards, futures and swaps: applications and pricing | 4 |
| Lec6 | Options; Portfolios of derivatives | 4 |
| Lec7 | Binomial option pricing model: valuation and hedging strategy | 4 |
| Lec8 | Black-Scholes model; Sensitivity analysis | 4 |
| Lec9 | Final test | 2 |
| | Total hours | 30 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl1 | Time value of money | 2 |
| Cl2 | Debt instruments | 2 |
| Cl3 | Portfolio theory | 2 |
| Cl4 | Forwards, futures and swaps: applications and pricing | 2 |
| Cl5 | Options; Portfolios of derivatives | 2 |
| Cl6 | Binomial option pricing model: valuation and hedging strategy | 3 |
| Cl7 | Black-Scholes model; Sensitivity analysis | 2 |
| | Total hours | 15 |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. Multimedia lecture N2. Practical exercises N3. Discussion N4. Student's 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_W01÷PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Class participation (participation in discussions and problem solving, preparation for class activities) |
| F2 | PEK_W01÷PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Grade based on the final test |
| P (L) = ½ F1 + ½ F2 P (C) = ½ F1 + ½ F2 | | |
| PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE | | |

PRIMARY LITERATURE:

- [39] Z. Bodie, A. Kane, A.J. Marcus (2007) Essentials of Investments (6th ed.), McGraw-Hill
- [40] J. Hull (2008) Options, Futures and Other Derivatives (7th ed.), Prentice Hall
- [41] A. Weron, R. Weron (1998, ..., 2009) Inżynieria finansowa, WNT

SECONDARY LITERATURE:

- [42] J. Czekaj, red., (2008) Rynki, instrumenty i instytucje finansowe, PWN
- [43] E.J. Elton, M.J. Gruber, S.J. Brown, W.N. Goetzmann (2002) Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, Wiley
- [44] F.J. Fabozzi (2005) The Handbook of Fixed Income Securities", McGraw-Hill
- [45] J. Franke, W. Härdle, C. Hafner (2005) Introduction to Statistics of Financial Markets, Springer
- [46] K. Jajuga, T. Jajuga (1996, ..., 2007) Inwestycje, PWN
- [47] P. Wilmott (2000) Paul Wilmott on Quantitative Finance, Wiley, Chichester

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

Dr hab. Rafał Weron, prof. PWr, rafal.weron@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Financial engineering
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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, K1_ZARZ_W11, K1_ZARZ_W24, S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Lec1-3, CI1-2 | N1-4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W24, S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Lec4, CI3 | N1-4 |
| PEK_W03 | S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Lec5, CI4 | N1-4 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W24, S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Lec6-8, CI5-7 | N1-4 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Lec1-3, CI1-2 | N2-4 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Lec4, CI3 | N2-4 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U015, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Lec5, CI4 | N2-4 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Lec6-8, CI5-7 | N2-4 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 | C1 | CI1-7 | N2-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K08 | C1 | CI1-7 | N2-4 |

** - 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 | Inżynieria finansowa |
| Nazwa w języku angielskim | Financial engineering |
| Kierunek studiów (jeśli dotyczy): | Zarządzanie |
| Specjalność (jeśli dotyczy): | Organizational Management |
| Stopień studiów i forma: | I stopień, stacjonarna |
| Rodzaj przedmiotu: | wybieralny |
| Kod przedmiotu | FBZ1187 |
| 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 | 0,5 | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość działania rynków finansowych oraz podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.

\

CELE PRZEDMIOTU

C1 Dostarczenie podstawowych wiadomości nt. konstrukcji, wyceny oraz wykorzystania instrumentów pochodnych na rynkach finansowych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Zna podstawowe instrumenty dłużne i metody ich wyceny.

PEK_W02 Zna teorię portfela.

PEK_W03 Zna cztery podstawowe klasy instrumentów pochodnych – kontrakty forward, futures i wymiany oraz opcje.

PEK_W04 Zna metody wyceny opcji – dwumianową oraz Blacka-Scholesa

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Potrafi zbudować portfel instrumentów dłużnych i zmierzyć jego wrażliwość na warunki rynkowe.

PEK_U02 Potrafi zbudować optymalny portfel składający się z akcji i obligacji.

PEK_U03 Potrafi wycenić kontrakty forward, futures i wymiany metodą arbitrażową.

PEK_U04 Potrafi wycenić opcje metodą drzewek dwumianowych oraz metodą Blacka-Scholesa.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Ma świadomość konieczności samodzielnej, krytycznej oceny zakresu i poziomu swojej wiedzy w zakresie metod inżynierii finansowej. Jest przygotowany do samodzielnego poszukiwania wiedzy w tym zakresie.

PEK_K02 Potrafi podjąć dyskusję i bronić swoich poglądów nt. metod inżynierii finansowej.

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Wy1 | Wprowadzenie; Inwestycje i inwestorzy | 2 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| Wy2 | Rynki finansowe, giełdy papierów wartościowych i terminowe | 2 |
| Wy3 | Instrumenty walutowe i dłużne, krzywa rentowności | 4 |
| Wy4 | Rynek kapitałowy, teoria portfela | 4 |
| Wy5 | Kontrakty forward, futures i wymiany: zastosowania i wycena | 4 |
| Wy6 | Opcje; Portfele instrumentów pochodnych | 4 |
| Wy7 | Dwumianowy model wyceny opcji: wycena i strategia zabezpieczająca | 4 |
| Wy8 | Model Blacka-Scholesa; Analiza wrażliwości | 4 |
| Wy9 | Kolokwium zaliczeniowe | 2 |
| | Suma godzin | 30 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-------------------------|---|---------------|
| Ćw1 | Wartość pieniądza w czasie | 2 |
| Ćw2 | Instrumenty dłużne | 2 |
| Ćw3 | Teoria portfela | 2 |
| Ćw4 | Kontrakty forward, futures i wymiany: zastosowania i wycena | 2 |
| Ćw5 | Opcje; Portfele instrumentów pochodnych | 2 |
| Ćw6 | Dwumianowy model wyceny opcji: wycena i strategia zabezpieczająca | 3 |
| Ćw7 | Model Blacka-Scholesa; Analiza wrażliwości | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE |
|---------------------------------|
| N1. Wykład multimedialny |
| N2. Ćwiczenia praktyczne |
| N3. Dyskusja |
| N4. Praca własna studenta |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| | | |
|--|--------------|---|
| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – | Numer efektu | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|--------------|---|

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| podsumowująca (na koniec semestru) | kształcenia | |
| F1 | PEK_W01÷PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Aktywność na zajęciach (udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć, udział w ćwiczeniach) |
| F2 | PEK_W01÷PEK_W04 PEK_U01÷PEK_U04 | Ocena z kolokwium zaliczeniowego |
| P (W) = ½ F1 + ½ F2 P (Ć) = ½ F1 + ½ F2 | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|--|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[48] Z. Bodie, A. Kane, A.J. Marcus (2007) Essentials of Investments (6th ed.), McGraw-Hill [49] J. Hull (2008) Options, Futures and Other Derivatives (7th ed.), Prentice Hall [50] A. Weron, R. Weron (1998, ..., 2009) Inżynieria finansowa, WNT</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[1] J. Czekaj, red., (2008) Rynki, instrumenty i instytucje finansowe, PWN [2] E.J. Elton, M.J. Gruber, S.J. Brown, W.N. Goetzmann (2002) Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, Wiley [3] F.J. Fabozzi (2005) The Handbook of Fixed Income Securities", McGraw-Hill [4] J. Franke, W. Härdle, C. Hafner (2005) Introduction to Statistics of Financial Markets, Springer [5] K. Jajuga, T. Jajuga (1996, ..., 2007) Inwestycje, PWN [6] P. Wilmott (2000) Paul Wilmott on Quantitative Finance, Wiley, Chichester</p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Dr hab. Rafał Weron, prof. PWr; rafal.weron@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Inżynieria finansowa
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Organizational 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_W11, K1_ZARZ_W24, S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Wy1-3, Ćw1-2 | N1-4 |
| PEK_W02 | K1_ZARZ_W03, K1_ZARZ_W24, S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Wy4, Ćw3 | N1-4 |
| PEK_W03 | S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Wy5, Ćw4 | N1-4 |
| PEK_W04 | K1_ZARZ_W24, S1_ZARZ_OM_W08 | C1 | Wy6-8, Ćw5-7 | N1-4 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Wy1-3, Ćw1-2 | N2-4 |
| PEK_U02 | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Wy4, Ćw3 | N2-4 |
| PEK_U03 | K1_ZARZ_U015, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Wy5, Ćw4 | N2-4 |
| PEK_U04 | K1_ZARZ_U05, S1_ZARZ_OM_U08 | C1 | Wy6-8, Ćw5-7 | N2-4 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 | C1 | Ćw1-7 | N2-4 |
| PEK_K02 | K1_ZARZ_K08 | C1 | Ćw1-7 | N2-4 |

** - 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 style="text-align: center;">SUBJECT CARD</p> <p>Name in Polish: Prawo międzynarodowe Name in English: International law Main field of study (if applicable): Management Specialization (if applicable): ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM) Level and form of studies: 1st level, full-time Kind of subject: optional Subject code: PRZ1155 Group of courses NO</p> |
|--|

| | 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 | Charging for the assessment | Charging for the assessment | | | |
| 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. General orientation regarding the validity of the laws and their importance for the functioning of the State and the economy

SUBJECT OBJECTIVES

C1. The acquisition of basic knowledge in the field of International Law
C2. Conquest of ability of awareness and, in sphere of international law interpretation norms obligatory

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01

- it knows and it explains essence of modern change in marketing strategies and problems and challenges with development of (evolution of) information society valid , development of (evolution of) new communication technology and appearance new kind of consumer (proconsumers)

relating to skills:

PEK_U01

- it can identify, interpret and assess developments of our civilization, technological and cultural changes in organization and its surroundings and seize acquired knowledge to solving the problems of management and marketing in the organization

relating to social competences:

PEK_K01

-In the sciences of the organization and management. It can on its own develop the knowledge and improve skills.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | Number of hours |
|----------------------------------|------------------------|
|----------------------------------|------------------------|

| | | |
|--|---|------------------------|
| Lec 1 | International law and its sources. The rules in modern international relation | 1 |
| Lec 2 | The processes and structure of the international | 1 |
| Lec 3 | International agreements and their relevance for international integration processes and of globalization | 1 |
| Lec 4 | Legal ownership of international organization | 1 |
| Lec 5 | Sources and principles of the international protection of human rights | 1 |
| Lec6 | Civil law and commercial international trading | 1 |
| Lec7 | Privacy economic freedom in international law | 1 |
| Lec8 | The status of business organizations in the rules of international law | 1 |
| Lec9 | Protection of intellectual property rights in international law | 1 |
| Lec10 | Taxonomy international convention protecting industrial property | 1 |
| Lec11 | International procedures to protect intellectual property rights | 1 |
| Lec12 | Legal foundations of international marketing | 1 |
| Lec13 | Protection of consumers in international law | 1 |
| Lec14 | International standards for the protection and safety of products | 1 |
| Lec15 | Responsibility and settlement of disputes in international law | 1 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl1 | Taxonomy and review international trade agreements | 2 |
| Cl2 | The contract of sale in international law | 2 |
| Cl3 | International standards contracts | 2 |
| Cl4 | The contractual liability in international law | 2 |
| Cl5 | International standards for the protection free competition | 2 |
| Cl6 | The legal bases for international cooperation in trade | 2 |
| Cl7 | Prospects for development of international law | 3 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - seminar | | Number of hours |
| Sem 1 | | |
| Sem 2 | | |
| Sem 3 | | |
| ... | | |
| | Total hours | |
| TEACHING TOOLS USED | | |
| N1. lecture by information N2. multimedia presentation N3. lecture by have 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_W03 | written test |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

- [1] *“Polish Yearbook of International Law*, Wydawnictwo Instytutu nauk Prawnych Warszawa 2010.
- [2] I. Brownlie, *Principles of Public International Law*, (OUP 2008).
- [3] I. Slomanson, W. William, *Fundamental Perspectives on Internationa Law*, Boston 2011.
- [4] The Free Dictionary Definition of Human Rights”, The American Heritage® Dictionary of the English Language, Fourth Edition copyright ©2000 by Houghton Mifflin Company. Updated in 2009.. Retrieved 13 September 2011.
- [5] R. Filipek, *Protection of Human Rights in the EU – Meeting the Standards of a European Human Rights System?*, A. Bodnar et al. (red.) The Emerging Constitutional Law of the European Union. German and Polish Perspectives, Heidelberg 2003,

SECONDARY LITERATURE:

- [1] L. Antonowicz, *Podręcznik prawa międzynarodowego*, Wydawnictwo LexisNexis Warszawa 2003.
- [2] W. Czapliński, A. Wyrozumska, *Prawo międzynarodowe publiczne*, Warszawa 2010.
- [3] „*Przegląd prawa europejskiego i międzynarodowego*”, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska – ABC, Warszawa 2011.
- [4]A. Przyborowska-Klimczak, D. Pyć, *Leksykon prawa międzynarodowego publicznego*, Wydawnictwo C.H. Beck Warszawa 2012
- [5] J. Ciszewski, *Obrót prawny z zagranicą w sprawach cywilnych i karnych*, Wydawnictwo LexisNexis 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
International law
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management..**
AND SPECIALIZATION **ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)**.

| 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 K1_ZARZ_W21 K1_ZARZ_W04 | C1 C2 | Lec1, Le2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7 Lec8 Lec9 Lec10 Lec11 Lec12 Lec13 Lec14 Lec15 C11 C12 C13 C14C15 C16 C17 | N1, N2, N3 N2 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U15 | C1 C2 | Lec5 Lec6 | N1, N2, N3 |

| | | | | |
|---------------------------------|--|-------|--|----------------------|
| | K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 | | Lec7 Lec9 Lec10 Lec11 Lec12 Lec13 Lec14 C13 C14 C15 C16 | N2 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K09 | C1 C2 | Lec1 Lec3 Le3 C14 C15 C16 | N1, N2, N3 N2 |

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Prawo międzynarodowe

Nazwa w języku angielskim International law

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie

Stopień studiów i forma ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy

Kod przedmiotu PRZ1155

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 | | | | | |
| 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

Ogólna orientacja w zakresie regulacji prawnych mających podstawowe znaczenie dla funkcjonowania państwa i gospodarki

\CELE PRZEDMIOTU

C1. Nabywanie podstawowej wiedzy z zakresu prawa międzynarodowego
 C2. Zdobywanie umiejętności rozumienia międzynarodowych norm prawnych i interpretacji obowiązujących przepisów prawnych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

zakresu Wiedzy:

PEK_W01 - - wie, i rozumie istotę zachodzących zmian strategiach marketingowych, rozumie problemy

i nowe wyzwania społeczeństwa informacyjnego. Rozumie znaczenie rozwoju (ewolucji) nowych technologii komunikacji i nowej jakości sektora konsumenckiego

Z zakresu umiejętności

PEK_U01 - - umie określić, zinterpretować i ocenić stan i poziom rozwoju naszej cywilizacji, technologiczne i kulturowe zmiany w organizacji i jej otoczenia i wykorzystać zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów zarządzania i marketingu w organizacji

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 - - rozumie znaczenie nauk o organizacji i zarządzaniu i potrafi we własnym zakresie rozwijać wiedzę i doskonalić uzyskane umiejętności

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|-----------------------------|--|----------------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | Prawo międzynarodowe i jego źródła. Zasady funkcjonowania współczesnych organizacji międzynarodowych | 1 |
| Wy2 | Procesy i struktura organizacji międzynarodowych | 1 |
| Wy3 | Umowy międzynarodowe i ich znaczenie dla procesów integracji międzynarodowej i globalizacji | 1 |
| Wy4 | Koncepcja praw własnościowych w prawie międzynarodowym | 1 |
| Wy5 | Źródła i zasady międzynarodowej ochrony praw człowieka | 1 |
| Wy6 | Międzynarodowe prawo cywilne i handlowe | 1 |
| Wy7 | Prywatność wolność gospodarcza w prawie międzynarodowym | 1 |
| Wy8 | Status organizacji biznesowych w przepisach prawa międzynarodowego | 1 |
| Wy9 | Ochrona praw własności intelektualnej w prawie międzynarodowym | 1 |
| Wy10 | Charakterystyka międzynarodowych konwencji dotyczących ochrony własności przemysłowej | 1 |
| Wy11 | Międzynarodowe procedury w zakresie ochrony praw własności intelektualnej | 1 |
| Wy12 | Podstawy prawne marketingu międzynarodowego | 1 |
| Wy13 | Ochrona konsumentów w prawie międzynarodowym | 1 |
| Wy14 | Międzynarodowe standardy ochrony i bezpieczeństwa produktów | 1 |
| Wy15 | Odpowiedzialność i rozstrzyganie sporów w prawie międzynarodowym | 1 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Ćw1 | Charakterystyka i przegląd klasycznych umów międzynarodowych | 2 |
| Ćw2 | Umowa sprzedaży w prawie międzynarodowym | 2 |
| Ćw3 | Międzynarodowe standardy umów handlowych | 2 |
| Ćw4 | Międzynarodowe standardy ochrony wolnej konkurencji | 2 |
| Ćw5 | Pojęcie umowy w prawie międzynarodowym | 2 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| Ćw6 | Podstawy prawne międzynarodowej współpracy handlowej | 2 |
| Cw7 | Perspektywy rozwoju prawa międzynarodowego | 3 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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 |
|---|
| N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem transparencji i slajdów |
| N2. Konsultacje |
| N3. Praca własna – samodzielne studia |

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 | | Wykład z prezentacją multimedialną |
| F2 | | Pisemne kolokwium |
| P=F2 | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|--|
| <p>LITERATURA PODSTAWOWA:</p> <p>[1] <i>“Polish Yearbook of International Law</i>, Wydawnictwo Instytutu nauk Prawnych Warszawa 2010.</p> <p>[2] I. Brownlie, <i>Principles of Public International Law</i>, (OUP 2008).</p> <p>[3] I. Slomanson, W. William, <i>Fundamental Perspectives on Internationa Law</i>, Boston 2011.</p> <p>[4] The Free Dictionary Definition of Human Rights”, The American Heritage® Dictionary of the English Language, Fourth Edition copyright ©2000 by Houghton Mifflin Company. Updated in 2009.. Retrieved 13 September 2011.</p> <p>[5] R. Filipek, <i>Protection of Human Rights in the EU – Meeting the Standards of a European Human Rights System?</i>, A. Bodnar et al. (red.) The Emerging Constitutional Law of the European Union. German and Polish Perspectives, Heidelberg 2003,</p> <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <p>[1] L. Antonowicz, <i>Podręcznik prawa międzynarodowego</i>, Wydawnictwo LexisNexis Warszawa 2003.</p> <p>[2] W. Czapliński, A. Wyrozumska, <i>Prawo międzynarodowe publiczne</i>, Warszawa 2010.</p> <p>[3] „ <i>Przegląd prawa europejskiego i międzynarodowego</i>” , Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska – ABC, Warszawa 2011.</p> <p>[4]A. Przyborowska-Klimczak, D. Pyć, <i>Leksykon prawa międzynarodowego publicznego</i>, Wydawnictwo C.H. Beck Warszawa 2012</p> <p>[5] J. Ciszewski, <i>Obrót prawny z zagranicą w sprawach cywilnych i karnych</i>, Wydawnictwo LexisNexis Warszawa 2012.</p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Dr ALDONA DEREN e-mail: aldona.deren@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Prawo międzynarodowe
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI ORGANIZATIONAL MANAGEMENT (OM)

| 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*** |
|--------------------------------|---|--------------------|----------------------|----------------------------------|
| K_W01 | K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W21 K1_ZARZ_W04 | C1,C2 | Wy1-15 Ćw. 1-6 | N1, N2, N3 |
| K_U01 | K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 | C1,C2 | Wy5–14 Ćw. 3-6 | N1, N2, N3 |
| K_K01 | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K09 | C1,C2 | Wy1-3 Ćw4-6 | N1, N2, N3 |

Załącznik nr 4 do ZW 64/2012

| Faculty of Computer Science and Management | | | | | |
|---|----------------------|----------------------|------------|---------|---------|
| SUBJECT CARD | | | | | |
| Name in Polish Przedsiębiorstwo na rynku UE | | | | | |
| Name in English Business on the EU market | | | | | |
| Main field of study (if applicable): Management | | | | | |
| Specialization (if applicable): Organizational Management (OM) | | | | | |
| Level and form of studies: 1st level, full-time | | | | | |
| Kind of subject: optional | | | | | |
| Subject code PRZ1168 | | | | | |
| 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. General orientation regarding the validity of the laws and their importance for the functioning of |

SUBJECT OBJECTIVES

- C1. The acquisition of basic knowledge in the field of International Law
 C2. Conquest of ability of awareness and, in sphere of international law interpretation norms obligatory

SUBJECT EDUCATIONAL EFFECTS

relating to knowledge:

PEK_W01

- it knows and it explains essence of modern change in marketing strategies and problems and challenges with development of (evolution of) information society valid , development of (evolution of) new communication technology and appearance new kind of consumer (proconsumers)

relating to skills:

PEK_U01

- it can identify, interpret and assess developments of our civilization, technological and cultural changes in organization and its surroundings and seize acquired knowledge to solving the problems of management and marketing in the organization

relating to social competences:

PEK_K01

-In the sciences of the organization and management. It can on its own develop the knowledge and improve skills.

PROGRAMME CONTENT

| Form of classes - lecture | | Number of hours |
|----------------------------------|--|------------------------|
| Lec 1 | Conditions of existing companies on the area of the Internal European Market. a) Economic politics of the UE in comparison to the conditions of existing of companies. b) The influence of a internal market program on the functioning of companies. c) Processes of adaptation companies to the conditions of the Internal European Market. | 1 |
| Lec 2 | Internal market program and physical, technical and fiscal barrier action. | 1 |
| Lec 3 | Influence of the internal market program on the production organization. Asymmetrical disproportion of benefits. | 1 |
| Lec 4 | The influence of several picked sector politicks on the functioning of companies. d) Politics of competition and industrial politics. e) Politics in sphere of Building and Agriculture. f) Politics of protection of environment and transportation politics. g) Politics of energy. h) Politics of protection of consumers. | 2 |
| Lec 5 | Business surroundings in the conditions of the Integral European Market. i) Elements of the surrounding. j) Homogeneous European Market as a element of the external surrounding. k) Analysis of the strategic external surrounding. | 2 |
| Lec 6 | Analysis of the positions of companies on the European Market. l) Methods of marketing examinations and the information system of European marketing. m) Qualification of the European market potential. n) Analysis of the competitiveness potential of the company in the conditions of integration. | 2 |

| | | |
|-------------------------------------|---|------------------------|
| Lec 7 | Basis conceptions of the strategic of the European marketing. o) The foundations of creating a strategy of existing on the European market. p) Conceptions of the European marketing strategy (strategy of the internationalization and delivery strategy). q) Qualification of European marketing cells. r) Analysis of choice and methods of entering the european market. | 2 |
| Lec 8 | Strategies of functioning of companies on the EU market. s) Strategies of competition: i) Concentration product-market, ii) Cost orientation, iii) Quality orientation iv) Pioneering orientation t) Strategies of cooperation. u) Strategies of allocation. v) Strategies of segmentation. | 2 |
| Lec 9 | Marketing mix on the UE market. w) Strategy of product and price. i) Strategy of the European Product (marketing decisions relating to the product, formatting the product symbol and the strategy of quality). ii) Strategy European price (determinants of the price on the European market; differentiation and standardization of the European price). x) Strategy of European distribution and European promotion. i) Creating distribution channels on the European market (concentration and Europeanizing trade structures, European logistics). Promotion (law regulations relating to the European promotion; European advertising agencies; medias exploited in promotion; campaigns and styles of actions in promotion). | 2 |
| | Total hours | 15 |
| Form of classes - class | | Number of hours |
| Cl 1 | Analysis of the strategic external surrounding. Analysis of the positions of companies on the European market; analysis of the potential and superiorities competitiveness on the UE market. | 2 |
| Cl 2 | Study establishments creating the strategy of functioning on the UE market. | 2 |
| Cl 3 | Analysis of choice and methods of entering the European market. | 2 |
| Cl 4 | Marketing decisions relating to the product (strategy of the European product, product quality strategy). | 2 |
| Cl 5 | Decisions connected with the formation of the price Decisions related to formatting the price (strategy of the European Price). | 2 |
| Cl 6 | Entering establishments strategies of distribution with regard of specificity of the European market. | 2 |
| Cl 7 | Entering establishments promotion campaign with regard of law adjustment relating to the European promotion, campaign and style of promotion on the UE market. | 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. lecture by information N2. multimedia presentation N3. lecture by have 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 |
|--|--|--|
| F1 | K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W21 K1_ZARZ_W04 | test |
| F2 | K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K09 | project |
| P = 0,5 F1 + 0,5 F2 | | |

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE:

1. **N. Moussis, Access to European Union: Law, Economics, Policies, 2009**
2. R.Baldwin, The Economics of European Integration, McGraw Hill Higher Education, 2009.
3. D.M.W.N. Hitchens, M. Trainor, J. Clausen, S. Thankappan, B. De Marchi, Small and Medium Sized Companies in Europe: Environmental Performance, Competitiveness and Management: International EU Case Studies, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K, 2003.
4. [E. Kaynak](#), [P.N. Ghauri](#), Euromarketing: Effective Strategies for International Trade and Export, Publisher: [Routledge](#), 1994.
5. M. Kotabe, K. Helsen, Global Marketing Management, second edition, John Wiley&Sons, Inc. 2001.

SECONDARY LITERATURE:

1. D. Peppers, M. Rogers, Managing Customer Relationships. A Strategic Framework, John Wiley&Sons, Inc. 2004.
2. G.L. Mazzi, G.i Savio (Eds.), Growth and Cycle in the Euro-zone, Palgrave Macmillan, 2006

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

Aldona Dereń, aldona.dereń@pwr.wroc.pl

MATRIX OF CORRELATION BETWEEN EDUCATIONAL EFFECTS FOR SUBJECT
Business on the EU market
AND EDUCATIONAL EFFECTS FOR MAIN FIELD OF STUDY **Management**
AND SPECIALIZATION **Organizational Management (OM)**

| 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 K1_ZARZ_W21 K1_ZARZ_W04 | C1 C2 | Lec1, Lec2, Lec3, Lec4, Lec5, Lec6, Lec7, Lec8, Lec9 C11 C12 C13 C14C15 C16 C17 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (skills) | K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 | C1 C2 | Lec5 Lec6 Lec7 Lec9 C13 C14 C15 C16 | N1, N2, N3 |
| PEK_K01 (competences) | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K09 | C1 C2 | Lec1, Lec3 C14 C15 C16 | N1, N2, N3 |

Załącznik nr 4 do ZW 33/2012

| | |
|---|--|
| <p>WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA</p> <p style="margin: 20px 0;">KARTA PRZEDMIOTU</p> <p>Nazwa w języku polskim Przedsiębiorstwo na rynku UE Nazwa w języku angielskim Business on the EU market Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Zarządzanie Specjalność (jeśli dotyczy): Organizational Management (OM) Stopień studiów i forma: I stopień, stacjonarna</p> <p>Rodzaj przedmiotu: wybieralny</p> <p>Kod przedmiotu PRZ1168</p> <p>Grupa kursów NIE</p> | |
|---|--|

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni | 15 | 15 | | | |

| | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|--|--|--|
| (ZZU) | | | | | |
| 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 | | | |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1podstawowa wiedza w zakresie prawa

\

CELE PRZEDMIOTU

C1 Poznanie i zrozumienie istoty uwarunkowań działania podmiotów gospodarczych na rynku UE, wynikających z logiki i mechanizmów integracji oraz regulacji prawnych określających działanie jednolitego rynku europejskiego.

C2. Ukazanie wpływu elementów otoczenia prawnego i ekonomicznego, wynikających z procesów integracji, na działanie przedsiębiorstw i ich wybory strategiczne.

| |
|--|
| |
|--|

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01

Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i ekonomicznych dotyczących podejmowania działalności gospodarczej na rynku UE.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01

Rozumie strategiczny kontekst funkcjonowania przedsiębiorstwa w warunkach określonych ekonomicznym mechanizmem integracji i przyjętymi w UE regulacjami

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01

Ma świadomość szans i zagrożeń wynikających z procesów integracji. Jest przygotowany do inicjowania zmian w przedsiębiorstwie w oparciu o posiadaną w tym przedmiocie wiedzę.

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|----------------------|--|---------------|
| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
| Wy1 | .Ogólna charakterystyka rynku europejskiego i zasad jego funkcjonowania | 1 |
| Wy2 | Warunki prawne i organizacyjne działania przedsiębiorstw na rynku europejskim. | 1 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| Wy3 | Ekonomiczne uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstw w warunkach integracji europejskiej | 1 |
| Wy4 | Realizacja programu Jednolitego Rynku Europejskiego (JRE) jako element otoczenia biznesowego działania podmiotów gospodarczych | 2 |
| Wy5 | Instytucjonalne i finansowe instrumenty wspierania działalności gospodarczej na rynku UE | 2 |
| Wy6 | Wpływ wybranych polityk sektorowych UE na działanie przedsiębiorstw na wspólnym rynku (polityki wspierające JRE i polityki osłonowe) | 2 |
| Wy7 | Krajowe i paneuropejskie formy organizacyjno-prawne prowadzenia działalności gospodarczej na rynku UE | 2 |
| Wy8 | Regulacje i polityka konkurencji wobec przedsiębiorstw w UE | 2 |
| Wy9 | Ochrona własności intelektualnej w UE | 2 |
| | Suma godzin | 15 |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Ćw1 | Analiza strategiczna otoczenia zewnętrznego przedsiębiorstw na rynku UE | 2 |
| Ćw2 | Procesy dostosowawcze przedsiębiorstw do mechanizmów i regulacji europejskiego rynku wewnętrznego | 2 |
| Ćw3 | Wybór form instytucjonalnych i finansowych dla wsparcia działalności przedsiębiorstwa na rynku UE (na przykładach praktycznych) | 2 |
| Ćw4 | Określenie formy organizacyjno-prawnej prowadzenia działalności gospodarczej na rynku europejskim | 2 |
| Ćw5 | Wpływ polityki konkurencji na działanie przedsiębiorstw na rynku UE | 2 |
| Ćw6 | Innowacyjność i przedsiębiorczość w kontekście obowiązujących regulacji prawnych i uwarunkowań ekonomicznych | 2 |
| Ćw7 | Zastosowanie regulacji dotyczących patentu europejskiego i znaku towarowego (na wybranych przykładach) | 3 |
| | Kolokwium zaliczeniowe | 15 |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|
| 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 |
|--|
| N1. |
| N2. |
| N3. |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|---|--------------------------|---|
| | | |

| | | |
|---------------------|--|---------|
| koniec semestru) | | |
| F1 | K1_ZARZ_W03 K1_ZARZ_W21 K1_ZARZ_W04 | Test |
| F2 | K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K09 | Projekt |
| P = 0,5 F1 + 0,5 F2 | | |

| |
|---|
| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
| <u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. N. Moussis, Access to European Union: Law, Economics, Policies, 2009 2. R. Baldwin, The Economics of European Integration, McGraw Hill Higher Education, 2009. 3. D.M.W.N. Hitchens, M. Trainor, J. Clausen, S. Thankappan, B. De Marchi, Small and Medium Sized Companies in Europe: Environmental Performance, Competitiveness and Management: International EU Case Studies, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K, 2003. 4. E. Kaynak, P.N. Ghauri, Euromarketing: Effective Strategies for International Trade and Export, Publisher: Routledge, 1994. 5. M. Kotabe, K. Helsen, Global Marketing Management, second edition, John Wiley&Sons, Inc. 2001. |
| <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. D. Peppers, M. Rogers, Managing Customer Relationships. A Strategic Framework, John Wiley&Sons, Inc. 2004. 2. G.L. Mazzi, G.i Savio (Eds.), Growth and Cycle in the Euro-zone, Palgrave Macmillan, 2006 |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Aldona Dereń, aldona.dereń@pwr.wroc.pl |

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Przedsiębiorstwo na rynku UE
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Zarządzanie**
 I SPECJALNOŚCI **Organizational Management (OM)**

| 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_W21 K1_ZARZ_W04 | C1 C2 | Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8, Wy9 Ćw1 Ćw2 Ćw3 Ćw4 Ćw5 Ćw6 Ćw7 | N1, N2, N3 |
| PEK_U01 (umiejętności) | K1_ZARZ_U15 K1_ZARZ_U16 K1_ZARZ_U17 K1_ZARZ_U06 | C1 C2 | Wy5 Wy6 Wy7 Wy9 Ćw3 Ćw4 Ćw5 Ćw6 | N1, N2, N3 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1_ZARZ_K01 K1_ZARZ_K04 K1_ZARZ_K05 K1_ZARZ_K09 | C1 C2 | Wy1, Wy3 Ćw4 Ćw5 Ćw6 | N1, N2, N3 |