

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA / STUDIUM.....

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim .....Seminarium dyplomowe.....

Nazwa w języku angielskim ...Diploma seminar.....

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ...Informatyka.....

Specjalność (jeśli dotyczy): .....

Stopień studiów i forma: **I / ~~II~~ stopień\***, stacjonarna / **niestacjonarna\***Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany \***Kod przedmiotu **INZ005220**Grupa kursów **TAK / NIE\***

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)					30
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					60
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	<del>Egzamin</del> / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
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)					1,2

\*niepotrzebne skreślić

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

1. Wiedza, umiejętności i kompetencje uzyskane dotąd na studiach na kierunku Informatyka do semestru VI włącznie

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej zgodnej z wymaganiami obowiązującymi na kierunku informatyka na Wydziale IZ.

C2 WYROBIE NIE PODSTAWOWYCH UMIEJĘTNOŚCI PRZYGOTOWANIA PREZENTACJI I TEKSTÓW NAUKOWYCH I TECHNICZNYCH, POCZĄWSZY OD WYBORU TEMATU, PLANOWANIA ZADAŃ DO WYKONANIA, POSŁUGIWANIA SIĘ ŹRÓDŁAMI, AŻ DO REALIZACJI OPISU PRAC I INTERPRETACJI WYNIKÓW.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 - Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, dla potrzeb opracowania prezentacji na wybrany temat zawodowy, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.

PEK\_U02- Potrafi pracować i porozumiewać się przy użyciu różnych technik informacyjno-komunikacyjnych w celu prezentacji rezultatów prac oraz podczas wystąpień seminaryjnych.

PEK\_U03- Potrafi przygotować przedstawić prezentację w języku polskim i angielskim poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01- Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych i społecznych

PEK\_K02- Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera rozwiązującego problemy informatyczne

PEK\_K03- Potrafi współdziałać i pracować w grupie nad przygotowaniem i realizacją prezentacji

PEK\_K04-Potrafi odpowiednio określić wybór tematyki do zadanej prezentacji i prawidłowo określa jej konstrukcję i środki wyrazu

PEK\_K05 - prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1		
....		
	Suma godzin	

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
..		
	Suma godzin	

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

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

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1	Przypomnienie zasad realizacji prac dyplomowych inżynierskich na	2

	kierunku informatyka. Omówienie zasad przygotowania prezentacji studenckich. Ustalenie terminarza wygłaszania przez studentów kolejnych prezentacji.	
Se2	Omówienie podstawowych umiejętności przygotowania prezentacji i tekstów naukowych i technicznych, poczynając od wyboru tematu, planowania zadań do wykonania, posługiwania się źródłami, aż do realizacji opisu prac i interpretacji wyników.	2
Se3-15	Każdy student w ciągu zajęć przygotowuje i przedstawia 2 prezentacje. Pierwsza prezentacja przedstawia temat pracy dyplomowej inżynierskiej i jego umiejscowienie w literaturze oraz w dyscyplinie naukowej informatyka, podstawowy problem pracy, stan prac w tym zakresie, wstępną koncepcję rozwiązania oraz wstępną strukturę pracy dyplomowej, a także harmonogramu dalszych prac. Celem drugiej prezentacji jest przygotowanie się do obrony oraz wykazania umiejętności prezentacji w języku angielskim. Druga prezentacja składa się z dwóch części, a mianowicie z omówienia wyników realizacji pracy w języku polskim oraz krótkiej prezentacji w języku angielskim poświęconej wynikom realizacji pracy inżynierskiej.	26
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1.	Prezentacje multimedialne
N2.	Przykłady prac naukowych i raportów z zakresu informatyki.
N3.	System e-learningowy używany do publikacji materiałów dydaktycznych i ogłoszeń, zbierania i oceny prac studenckich.

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03, PEK_K04, PEK_K05	Ocena prezentacji pracy na seminarium oraz przygotowanej dokumentacji z prezentacji. Ocenie podlega spełnienie wymagań dotyczących prezentacji, w tym: jej zakresu merytorycznego, struktury i organizacji wystąpienia, sposobu i techniki prowadzenia rozmowy, formy technicznej prezentacji, zawartości prezentacji i wyciągniętych wniosków. Oceniany jest też udział we wspólnej dyskusji nad prezentacjami. Ponadto prowadzący seminarium ma możliwość kontroli współpracy promotorów z dyplomantami.

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Literatura zgodna z problematyką pracy dyplomowej wybrana samodzielnie i polecana przez promotora
- [2] Wymagania na pracę dyplomową inżynierską na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, [www.wiz.pwr.wroc.pl](http://www.wiz.pwr.wroc.pl)
- [3] Kraśniewski A.: Jak pisać pracę dyplomową,  
[[http://cygnus.tele.pw.edu.pl/~andrzej/TP/wyklad/wyklad-pdf/TP-praca\\_dypl.pdf](http://cygnus.tele.pw.edu.pl/~andrzej/TP/wyklad/wyklad-pdf/TP-praca_dypl.pdf)], 2012

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Rawa T., Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. Wydaw. ART., Olsztyn, 1999
- [2] Wojciechowska R., Przewodnik metodyczny pisanie pracy dyplomowej. Warszawa, Difin 2010
- [3] Wrycza-Bekier J., Kreatywna praca dyplomowa. Jak stworzyć fascynujący tekst naukowy. Helion 2010
- [4] Przykładowe publikacje

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

Dr hab. inż. Leszek Borzemski, [leszek.borzemski@pwr.wroc.pl](mailto:leszek.borzemski@pwr.wroc.pl)

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Seminarium dyplomowe**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Informatyka**  
 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***
<b>PEK_U01,</b> (umiejętności)	K1INF_U11	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3
<b>PEK_U02</b>	K1INF_U12	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3
<b>PEK_U03</b>	K1INF_U13	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3
<b>PEK_K01</b> (kompetencje)	K1INF_K01	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3
<b>PEK_K02</b>	K1INF_K02	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3
<b>PEK_K03</b>	K1INF_K03	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3
<b>PEK_K04</b>	K1INF_K04	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3
<b>PEK_K05</b>	K1INF_K05	C1, C2	Se1-15	N1, N2, N3

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

\*\*\* - z tabeli powyżej