

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Biomedyczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: L

Stopień studiów: II

Specjalności: Biomechanika, Inżynieria kliniczna

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma seminar
KOD PRZEDMIOTU	WM IBIOM oIIS D7 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	3

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	0	0	0	0	0	30

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przygotowanie studentów do prawidłowego napisania, zaprezentowania oraz obrony pracy dyplomowej

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

1 Zaliczenie poprzednich semestrów. Podjęcie tematu pracy dyplomowej.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student, który zaliczył seminarium zna i potrafi korzystać z naukowych i technicznych baz danych

**EK2 Wiedza** Student, który zaliczył seminarium potrafi formułować różne problemy inżynierskie i zna metody ich analizy.

**EK3 Umiejętności** Student, który zaliczył seminarium potrafi korzystać z literatury fachowej, potrafi dobrać odpowiednie narzędzie do rozwiązania rozpatrywanego problemu inżynierskiego oraz prawidłowo je zastosować

**EK4 Kompetencje społeczne** Student, który zaliczył seminarium potrafi pracować w zespole, potrafi zainspirować zespół do poszukiwania najlepszych rozwiązań

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Przedstawienie wymagań formalnych dotyczących formy i treści prac dyplomowych. Terminarz obron prac dyplomowych	4
S2	Przedstawienie tematyki prac dyplomowych. Przedstawienie metodyki pisania prac dyplomowych	2
S3	Struktura pracy dyplomowej. Opracowanie planu pracy. Formułowanie celu i tezy pracy. Korzystanie z literatury (odnośniki i cytaty). Ogólne zasady wprowadzania symboli oraz oznaczeń rysunków, wzorów i tabel	2
S4	Omówienie tematów prac ze szczególnym uwzględnieniem prac o charakterze doświadczalnym i projektowym. Przedstawienie metodyki prowadzenia prac związanych z obliczeniami numerycznymi	2
S5	Przykładowe referaty pracowników naukowych	4
S6	Referaty dyplomantów	16

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Dyskusja

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>90</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 a. Wygłoszenie dwóch referatów. b. Dopuszczalna nieobecność na maksymalnie 2 seminariach. c. Ocena końcowa to średnia z ocen za wygłoszone referaty

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność sformułowania i rozwiązania problemu inżynierskiego oraz prezentacji tych zagadnień

NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność sformułowania i rozwiązania problemu inżynierskiego oraz prezentacji tych zagadnień
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność sformułowania i rozwiązania problemu inżynierskiego oraz prezentacji tych zagadnień
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu dostatecznym opanował umiejętność sformułowania i rozwiązania problemu inżynierskiego oraz prezentacji tych zagadnień
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W14, K2_UO01, K2_UO04, K2_UO06, K2_K07	Cel 1		N1 N2	F1 P1
EK2	K2_W14, K2_UO01, K2_UO04, K2_UO06, K2_K07	Cel 1		N1 N2	F1 P1
EK3	K2_W14, K2_UO01, K2_UO04, K2_UO06, K2_K07	Cel 1		N1 N2	F1 P1
EK4	K2_W14, K2_UO01, K2_UO04, K2_UO06, K2_K07	Cel 1		N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Cabarelli G., Łucki Z. — *Jak przygotować pracę dyplomową lub doktorską*, Kraków, 1998, Universitas

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] Bereźnicki F. — *Praca dyplomowa na studiach i i ii stopnia z nauk społecznych*, Białystok, 2010, Wydawnictwo Impus

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Literatura dobierana indywidualnie do tematyki pracy dyplomowej i prezentacji dla każdego z uczestników seminarium

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Grzegorz, Janusz Milewski (kontakt: milewski@mech.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof. PK Grzegorz Milewski (kontakt: milewski@mech.pk.edu.pl)

2 dr inż. Magdalena Kromka-Szydek (kontakt: mkszydek@mech.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....