

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: Z

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria zarządzania

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Projekt dyplomowy I
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma project I
KOD PRZEDMIOTU	Z345
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	0	0	0	0	9	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przygotowanie studentów do samodzielnego wykonania projektu inżynierskiego - praca w zespole

**Cel 2** Praktyczne opanowanie zasad organizacji zespołu projektowego

**Cel 3** Opanowanie reguł przygotowania i dyskusji zaproponowanych wariantów rozwiązań projektu

**Cel 4** Nabycie umiejętności formułowania wskaźników oceny proponowanych rozwiązań, analizy i wyboru optymalnego wariantu.

**Cel 5** Nabycie umiejętności analizy ekonomicznej i oddziaływania na środowisko przyjętego rozwiązania.

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

- 1 Znajomość podstaw zarządzania projektami
- 2 Znajomość metod poszukiwania innowacyjnych rozwiązań
- 3 Znajomość podstaw ekologii

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna zasady i metody rozwiązywania złożonych zagadnień inżynierskich z zakresu studiowanej specjalności.

**EK2 Wiedza** Student posiada podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej, a zwłaszcza przemysłowej.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi poprawnie sformułować założenia i ograniczenia w odniesieniu do rozwiązywanego zadania projektowego.

**EK4 Umiejętności** Student posiada umiejętność sformułowania logicznego toku rozwiązywania zadania projektowego.

**EK5 Kompetencje społeczne** Student potrafi współpracować w zespole projektowym, pełniąc rolę członka lub lidera inspirującego i koordynującego jej działania.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Dyskusja merytorycznego zakresu i wybór zespołów projektowych	1
<b>P2</b>	Wybór, analiza rozwiązań i opracowanie zespołowego projektu konstrukcyjnego	3
<b>P3</b>	Wybór, analiza rozwiązań i opracowanie zespołowego projektu technologicznego.	3
<b>P4</b>	Wybór, analiza rozwiązań i opracowanie zespołowego projektu organizacyjnego.	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Praca w grupach

**N3** Prezentacje multimedialne

## 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	2
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	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	28
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>45</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

P2 Zaliczenie ustne

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

B2 Inne

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	xxx
NA OCENĘ 3.0	Poprawne sformułowanie założeń do projektu.

NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	xxx
NA OCENĘ 3.0	Analiza potencjalnych rozwiązań z wykorzystaniem patentowej bazy danych.
NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	xxx
NA OCENĘ 3.0	Sformułowanie warunków ograniczających w odniesieniu do zaproponowanego projektu.
NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	xxx
NA OCENĘ 3.0	Opracowanie algorytmu rozwiązania zadania projektowego.
NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	xxx
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność przydziału i koordynacji zadań w zespole projektowym.

NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W21, K1_U11, K1_U13, K1_K03	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK2	K1_W21, K1_U09, K1_U11, K1_U13, K1_K03	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK3	K1_U09, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_K03	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK4	K1_U09, K1_U10, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_K03	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK5	K1_W21, K1_U11, K1_U12, K1_K03	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	P1 P2 P3 P4	N1 N2	F1 F2 P1 P2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Polański Z. — *Planowanie doświadczeń w technice.*, Warszawa, 1984, PWN
- [2 ] Korzyński M. — *Metodyka eksperymentu: planowanie, realizacja i statystyczne opracowanie wyników eksperymentów technologicznych.*, Warszawa, 2006, PWN

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Greń J. — *Statystyka matematyczna: podręcznik programowany*, Warszawa, 1987, PWN
- [2 ] Kasprzak W. — *Analiza wymiarowa: algorytmiczne procedury obsługi eksperymentu.*, Warszawa, 1988, WNT

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] Literatura podana przez prowadzącego zajęcia, właściwa dla rozwiązywanego zadania projektowego.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Józef Gawlik (kontakt: [jgawlik@mech.pk.edu.pl](mailto:jgawlik@mech.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 prof. dr hab. inż. Józef Gawlik (kontakt: [jgawlik@mech.pk.edu.pl](mailto:jgawlik@mech.pk.edu.pl))
- 2 dr inż. Anna Boratyńska-Sala (kontakt: [boratynska@mech.pk.edu.pl](mailto:boratynska@mech.pk.edu.pl))
- 3 dr inż. Anna Kielbus (kontakt: [akielbus@poczta.onet.pl](mailto:akielbus@poczta.onet.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....  
.....