

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: Z

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria jakości i współrzędnościowa technika pomiarowa, Inżynieria mediów elektronicznych, Inżynieria produkcji środków transportu masowego, Inżynieria wytwarzania, Inżynieria zarządzania

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Praca dyplomowa
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Engineering diploma project
KOD PRZEDMIOTU	Z999
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	15.00
SEMESTRY	7

2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
7	10.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie umiejętności samodzielnego formułowania i rozwiązywania zagadnień inżynierskich

Cel 2 Poszerzenie wiedzy z zakresu rozwiązywanego problemu inżynierskiego w ramach pracy własnej

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczone przedmioty zgodnie z planem i programem studiów

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę z zakresu budowy i konstruowania maszyn oraz urządzeń technologicznych

EK2 Wiedza Posiada aktualną wiedzę nt. kierunków rozwoju nowoczesnych technik i technologii

EK3 Wiedza Zna metody i systemy pomiarowe oraz zasady ich użytkowania

EK4 Umiejętności Potrafi określić pożądane cechy i parametry projektowanego urządzenia lub procesu

EK5 Umiejętności Potrafi zaprogramować podstawowe funkcje układu sterowania CNC maszyn i urządzeń technologicznych

EK6 Umiejętności Potrafi, stosując posiadaną wiedzę, zmodernizować istniejące rozwiązania techniczne i technologiczne

EK7 Kompetencje społeczne Ma świadomość wpływu projektowanego urządzenia lub procesu na środowisko przyrodnicze

EK8 Kompetencje społeczne Potrafi współpracować w zespole jako jego członek lub lider koordynujący działania

EK9 Kompetencje społeczne Potrafi zdefiniować cele społeczne, techniczne i ekonomiczne podejmowanych decyzji

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Konsultacja celu i zakresu podjętego tematu pracy	1
PD2	Dyskusja założeń i wariantów rozwiązania tematu	2
PD3	Wybór wariantu - dyskusja zaproponowanego rozwiązania, analiza krytycznych obszarów projektu	2
PD4	Analiza szczegółowych rozwiązań, opracowanie końcowego rozwiązania tematu pracy	4
PD5	Analiza całości opracowania, podsumowania i wniosków. końcowych	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Konsultacje

N3 Inne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	50
Opracowanie wyników	200
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	190
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	440
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	15.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Sugerowana ocena recenzenta zawarta w recenzji do pracy

F3 Sugerowana ocena promotora zawarta w opinii do pracy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin ustny

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

B2 Inne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Krytyczna analiza literatury z zakresu tematu pracy
NA OCENĘ 3.5	xxx

NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Opracowanie założeń do realizacji podjętego tematu pracy
NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxxx
NA OCENĘ 5.0	xxxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Określenie parametrów rozwiązywanego tematu (technologii, urządzenia, możliwości pomiaru)
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 3.0	Opracowanie propozycji wariantów rozwiązania tematu
NA OCENĘ 3.5	xxxx
NA OCENĘ 4.0	xxxx
NA OCENĘ 4.5	xxxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Wykonanie podstawowych analiz, obliczeń właściwych odnośnie do rozwiązywanego tematu
NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx

EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	Opracowanie propozycji niezbędnych maszyn, oprzyrządowania technologicznego, i td. do wykonania zadań związanych z tematem pracy
NA OCENĘ 3.5	xxxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 7	
NA OCENĘ 3.0	Określenie potencjalnych zagrożeń oddziaływania na środowisko zaproponowanego rozwiązania
NA OCENĘ 3.5	xxxx
NA OCENĘ 4.0	xxxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 8	
NA OCENĘ 3.0	Opracowanie harmonogramu realizacji tematu pracy (npo. wykres Gantta)
NA OCENĘ 3.5	xxx
NA OCENĘ 4.0	xxx
NA OCENĘ 4.5	xxx
NA OCENĘ 5.0	xxx
EFEKT KSZTAŁCENIA 9	
NA OCENĘ 3.0	Wskazanie roli, jaką odgrywa zaproponowane rozwiązanie w środowisku społecznym, dla którego jest ono adresowane
NA OCENĘ 3.5	xxxx
NA OCENĘ 4.0	xxxx
NA OCENĘ 4.5	xxxx
NA OCENĘ 5.0	xxxx

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W05, K1_W08, K1_U13, K1_U01, K1_U03, K1_U06, K1_K03, K1_K07, K1_K01	Cel 1 Cel 2		N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK2	K1_W05, K1_W08, K1_W16, K1_W07, K1_U10, K1_U20, K1_U02, K1_U04, K1_K03, K1_K01	Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1
EK3	K1_W01, K1_W08, K1_W09, K1_U09, K1_U13, K1_U15, K1_U16, K1_K03, K1_K06	Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1
EK4	K1_W09, K1_W10, K1_U09, K1_U13, K1_U16, K1_U02, K1_U03, K1_U08, K1_K03, K1_K06, K1_K01	Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK5	K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W12, K1_U11, K1_U13, K1_U15, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07	Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1
EK6	K1_W01, K1_W03, K1_W14, K1_W19, K1_W11, K1_U09, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K01	Cel 1 Cel 2		N2	F1
EK7	K1_W09, K1_W10, K1_W12, K1_U11, K1_U05, K1_K02, K1_K04, K1_K07	Cel 1 Cel 2		N1 N2 N3	F1
EK8	K1_W05, K1_W09, K1_W10, K1_U13, K1_U18, K1_U19, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K05, K1_K06	Cel 1 Cel 2		N1 N2 N3	F1 F2

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK9	K1_W05, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W12, K1_U14, K1_U17, K1_U18, K1_U19, K1_U01, K1_U02, K1_U08, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K06	Cel 1 Cel 2		N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Majchrzak J., Mender T — *Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych.*, Poznań, 1999, WNT
- [2] | Kacprzyński B. — *Planowanie eksperymentów. Podstawy matematyczne*, Warszawa, 1974, WNT
- [3] | Polański Z. — *Planowanie doświadczeń w technice*, Warszawa, 1984, PWN

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Zależnie od wykonywanej pracy - literatura kierunkowa, analiza publikacji z czasopism

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 Dr hab.inż. Paweł Piec (kontakt: ppiec@mech.pk.edu.pl)
- 2 Dr hab.inż. Krzysztof Karbowski (kontakt: karbowski@mech.pk.edu.pl)
- 3 Dr hab. inż. Czesław Niżankowski (kontakt: nizan@mech.pk.edu.pl)
- 4 Prof dr hab inż Józef Gawlik (kontakt: jgawlik@mech.pk.edu.pl)



5 Prof. dr hab. inż. Jerzy Śladek (kontakt: sladek@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)

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