

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: I

Specjalności: Systemy jakości i współrzędnościowa technika pomiarowa

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Projekt dyplomowy I
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	diploma project I
KOD PRZEDMIOTU	WM IP oIN D5 18/19
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** Teoretyczne i praktyczne przygotowanie do samodzielnego wykonania pracy dyplomowej

**Cel 2** Nabycie umiejętności projektowania konstrukcji procesów technologicznych i wykonawstwa części, zespołów i wyrobów dla przemysłu maszynowego

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

1 Posiadanie wiedzy z wszystkich przewidzianych programem studiów przedmiotów podstawowych i specjalistycznych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Ma wiedzę na temat korzystania z zasobów informacji patentowej oraz aktów prawnych dotyczących ochrony dóbr niematerialnych

**EK2 Umiejętności** Potrafi zaprojektować proste części, podzespoły i zespoły wyrobu dla przemysłu maszynowego

**EK3 Umiejętności** Potrafi ręcznie i automatycznie projektować procesy technologiczne części i zespoły wyrobów

**EK4 Umiejętności** Potrafi zaprezentować wyniki prac projektowych, przygotować prezentacje multimedialne

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Przedstawienie organizacji ćwiczeń projektowych, tematu projektu i wstępnych założeń techniczno-ekonomicznych	1
P2	Opracowanie koncepcji projektowej, opracowanie projektu wstępnego. Wydzielenie węzłów konstrukcyjnych i rozdział projektu na grupy projektowe.	1
P3	Praca własna studentów nad przydzielonymi zadaniami (konsultacje u prowadzącego grupę projektową)	3
P4	Opracowanie projektu końcowego wyrobu, dyskusja	2
P5	Zaliczenie	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Praca w grupach

N3 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	9
Konsultacje przedmiotowe	0
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	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	51
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi przywołać wiadomości nabyte w trakcie studiów dla potrzeb opracowywanego projektu
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Potrafi przywołać w szerszym zakresie wiadomości nabyte w trakcie studiów dla potrzeb opracowywanego projektu

NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Potrafi poprawnie zaprezentować opracowany projekt, wykazuje się dobrą wiedzą nt ochrony praw autorskich
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawowe zasady konstrukcji i rysunku technicznego. Potrafi pracować w jednym z systemów CAD
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Zna zasady konstrukcji i rysunku technicznego. Potrafi pracować w dwóch systemach CAD
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Zna zasady konstrukcji i rysunku technicznego oraz podstawy metrologii. Potrafi pracować w różnych systemach CAD
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi utworzyć karty procesu technologicznego w wybranym systemie CAM oraz ręcznie zaprojektować prosty proces technologiczny
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Potrafi utworzyć karty procesu technologicznego w wybranym systemie CAM oraz ręcznie zaprojektować złożony proces technologiczny
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Potrafi utworzyć karty procesu technologicznego w różnych systemie CAM oraz ręcznie zaprojektować złożony proces technologiczny
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Zna zasady programowania obrabiarek sterowanych numerycznie w szerszym zakresie
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Zna zasady programowania obrabiarek sterowanych numerycznie w różnych systemach sterowania

## 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_W22	Cel 1	P1 P2 P3 P4	N1 N2	F1 F2
EK2	K1_U01 K1_U09 K1_U10 K1_U11	Cel 2	P1 P2 P3	N1 N2 N3	F1 F2
EK3	K1_U01 K1_U09 K1_U10 K1_U11	Cel 2	P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2
EK4	K1_U01	Cel 2	P5	N1 N2 N3	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Dobrzański T. — *Rysunek techniczny i maszynowy*, Warszawa, 2009, WNT

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Instrukcje do komputerowych programów CAD/CAM

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Wojciech, Bogusław Zębala (kontakt: wojciech.zebala@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Wojciech Zębala (kontakt: zebala@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)

.....