

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: II

Specjalności: Silniki Spalinowe

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Praca przejściowa
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Mid-course project
KOD PRZEDMIOTU	M998
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	2

### 2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
2	5.00

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Student wybiera naukowy cel pracy, określa zakres pracy, dokonuje przeglądu literatury, wykonuje badania, opracowuje wyniki, oblicza, opisuje oraz interpretuje, formułuje wnioski

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

1 zaliczenie przedmiotów: silniki spalinowe, podstawy konstrukcji maszyn

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna perspektywy i trendy rozwoju konstrukcji maszyn i urządzeń i materiałów, mechaniki teoretycznej, wytrzymałości materiałów, termodynamiki, mechaniki płynów. W największym stopniu w zakresie swojej wybranej specjalności inżynierskiej ale również w zakresie ogólnej mechaniki i budowy maszyn. Zna perspektywy rozwoju programów symulacyjnych z zakresu mechaniki ośrodków ciągłych i dyskretnych oraz wspomagających prace inżynierskie w zakresie diagnostyki i projektowania.

**EK2 Umiejętności** Potrafi opracować koncepcję nowego niestandardowego rozwiązania problemu dobierając w tym celu odpowiednie narzędzia analityczne, programowe i konstrukcyjne, szczególnie z zakresu wybranej specjalności. Potrafi prawidłowo dobrać m. in. metodę obliczeniową, język programowania, metodę symulacyjną. Na tej podstawie potrafi opracować nową konstrukcję lub rozwiązanie techniczne oraz technologię.

**EK3 Kompetencje społeczne** Ma świadomość wpływu rozwoju techniki na otaczające środowisko, stosunki międzyludzkie, bezpieczeństwo i poziom życia. Podejmując decyzje projektowe, bierze pod uwagę różnorakie aspekty działalności inżynierskiej. Jest świadom odpowiedzialności wynikającej z podejmowanych decyzji w zakresie rozwiązań projektowych, obliczeniowych i inwestycyjnych.

**EK4 Umiejętności** Potrafi zaplanować i nadzorować zadania obsługowe dla nowego typu konstrukcji i technologii dla zapewnienia jej niezawodnej eksploatacji. Szczególnie w zakresie wybranej specjalności.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PD1	Zasady opracowania metodyki prowadzenia projektu	2
PD1	Zasady opracowania metodyki prowadzenia projektu	2
PD1	Zasady opracowania metodyki prowadzenia projektu	2
PD1	Zasady opracowania metodyki prowadzenia projektu	2
PD1	Zasady opracowania metodyki prowadzenia projektu	2
PD2	metody badania literatury fachowej	1
PD2	metody badania literatury fachowej	1
PD2	metody badania literatury fachowej	1
PD2	metody badania literatury fachowej	1
PD2	metody badania literatury fachowej	1
PD3	Zasady opracowania wyników badań	1

## PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>PD3</b>	Zasady opracowania wyników badań	1
<b>PD3</b>	Zasady opracowania wyników badań	1
<b>PD3</b>	Zasady opracowania wyników badań	1
<b>PD3</b>	Zasady opracowania wyników badań	1
<b>PD4</b>	redakcja i prezentacja pracy	1
<b>PD4</b>	redakcja i prezentacja pracy	1
<b>PD4</b>	redakcja i prezentacja pracy	1
<b>PD4</b>	redakcja i prezentacja pracy	1
<b>PD4</b>	redakcja i prezentacja pracy	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Konsultacje

**N2** Dyskusja

**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	5
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	60
Opracowanie wyników	40
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	40
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>145</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	potrafi przeprowadzić analizę literatury, potrafi określić cel i zakres pracy, potrafi dokonać analizy wyników, sformułować wnioski i przygotować prezentacje
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-

NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi zaprojektować nowe urządzenie lub jego podzespół korzystając z nowoczesnych narzędzi inżynierskich
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	potrafi ocenić oddziaływanie prezentowanej dziedziny techniki na środowisko. Ma świadomość wpływu projektowanych maszyn na rozwój społeczeństwa.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi zaplanować zasady eksploatacji zaprojektowanego urządzenia.
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_W10, K2_W11, K2_W13	Cel 1		N1	P1
EK2	K2_UP10, K2_UP11	Cel 1		N2	P1
EK3	K2_UB01, K2_UB02	Cel 1		N3	P1
EK4	K2_UP10, K2_UP11	Cel 1		N2 N3	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] czasopisma i podręczniki specjalistyczne związane z tematyką projektu

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Marek, Jerzy Brzeżański (kontakt: mbrzez@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)