

# 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: Aparatura i Instalacje Przemysłowe, Budowa i Badania Pojazdów Samochodowych, Mechanika Konstrukcji i Materiałów, Silniki Spalinowe, Urządzenia Chłodnicze i Klimatyzacyjne, Zastosowanie Informatyki w Budowie Maszyn

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Praca dyplomowa
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	MSc thesis
KOD PRZEDMIOTU	M999
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	20.00
SEMESTRY	

### 2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
---------	---------------

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień inżynierskich rozszerzonych z elementami pracy naukowej projektowych lub analitycznych na podstawie literatury, pomiarów i obliczeń własnych.

**Cel 2** Poszerzenie wiedzy dotyczącej opracowywanego zagadnienia w ramach samokształcenia.

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

1 Zaliczona większość przedmiotów z toku studiów zgodnie z wymogami regulaminu i ECTS

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna w sposób poszerzony zagadnienia związane z rozwiązywanym problemem technicznym, zarówno w ujęciu techniki jak i związków z otoczeniem i człowiekiem.

**EK2 Umiejętności** Potrafi rozwiązać postawione zadanie inżynierskie w ramach kierunku i specjalności opierając się na poszerzonej analizie zawierającej elementy naukowe.

**EK3 Kompetencje społeczne** Potrafi dostrzec uwarunkowania społeczne związane z realizowanym projektem.

**EK4 Umiejętności** Potrafi przeanalizować dobór metody do rozwiązania postawionego zadania techniczno-naukowego posługując się literaturą przedmiotu zarówno krajową jak i zagranicznymi publikacjami naukowymi.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

---

### PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
----	--	------------------

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Inne

## 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	15
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	100
Opracowanie wyników	215
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	270
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>600</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	20.00

## 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	W pierwszej części teoretycznej pracy inżynierskiej zawarto podstawy wiedzy literaturowej związanej z rozwiązywanym zagadnieniem.
NA OCENĘ 3.5	To co na ocenę 3 ale dodatkowo publikacje zacytowane są poprawnie, a z zamieszczonych większość jest cytowana.
NA OCENĘ 4.0	To co na ocenę 3.5 a ponadto przeanalizowano również chociaż jedną pozycję literatury w języku obcym.

NA OCENĘ 4.5	To co na ocenę 4 a ponadto analiza literatury w języku polskim i obcym jest prawie kompletna i zacytowana
NA OCENĘ 5.0	To samo co na ocenę 4.5 a ponadto w spisie znajduje się kilka pozycji obcojęzycznych prawidłowo zinterpretowanych w tekście pracy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Postawione zadanie inżynierskie zostało częściowo rozwiązane, bez analizy poszerzonej.
NA OCENĘ 3.5	Podobnie jak na ocenę 3, ale rozwiązanie jest poprawne i widoczne są elementy analizy rozszerzonej.
NA OCENĘ 4.0	To samo co na ocenę 3.5 a dodatkowo analiza literatury w języku obcym.
NA OCENĘ 4.5	Postawione zadanie inżynierskie zostało rozwiązane prawidłowo i rozwiązanie przedstawiono w czytelny i jasny sposób z właściwymi ilustracjami.
NA OCENĘ 5.0	To samo co na ocenę 4.5 z tym że dokonano poszerzonej analizy problemu wykraczającej poza rozwiązywane zagadnienie przedstawiając je w szerszym kontekście.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	W pracy zauważono efekty społeczno-ekologiczne projektu.
NA OCENĘ 3.5	W pracy częściowo odnieziono się do efektów społeczno ekologicznych projektu.
NA OCENĘ 4.0	W pracy rozstrzygnięto przynajmniej część problemów ekologiczno społecznych jakie mogą być związane z projektem.
NA OCENĘ 4.5	W pracy omówiono prawie wszystkie problemy społeczno ekologiczne jakie mogą być związane z projektem.
NA OCENĘ 5.0	W pracy pokazano szerokie tło społeczno-ekonomiczne związane z projektem.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	W pracy pokazano niektóre metody rozwiązania problemu i wybrano jedną z nich bez specjalnego uzasadnienia.
NA OCENĘ 3.5	To co na ocenę 3 a w dodatkowo podano częściowe uzasadnienie wyboru metody.
NA OCENĘ 4.0	To co na ocenę 3.5 a ponadto uzasadnienie wyboru metody zostało dobrze umotywowane.
NA OCENĘ 4.5	To co na ocenę 4 a ponadto omówiono prawie wszystkie inne metody rozwiązywania tego typu zagadnień.
NA OCENĘ 5.0	Wszystkie metody możliwe do zastosowania zostały szczegółowo omówione a wybór został precyzyjnie uzasadniony.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁO- WYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWA- NYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W06, K2_W07, K2_W08, K2_W09, K2_W10, K2_W11, K2_W12, K2_W13, K2_W14, K2_W15, K2_W16, K2_W17, K2_W18, K2_UO01, K2_K05, K2_K06, K2_K07	Cel 2		N1 N2	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁO- WYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWA- NYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K2_UO02, K2_UO03, K2_UO04, K2_UO05, K2_UO06, K2_UP01, K2_UP02, K2_UP03, K2_UP04, K2_UP05, K2_UP06, K2_UP07, K2_UP08, K2_UP09, K2_UP10, K2_UP11, K2_UP12, K2_UP13, K2_UP14, K2_UP15, K2_UP16, K2_UB01, K2_UB02, K2_UB03, K2_UB04, K2_UB05, K2_UB06, K2_UB07, K2_UB08, K2_UB09, K2_UB10	Cel 1		N1 N2	F1 P1
EK3	K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04, K2_K05, K2_K06, K2_K07	Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K2_UO01, K2_UO02, K2_UO03, K2_UO04, K2_UO05, K2_UO06, K2_UP03, K2_UP08, K2_UB04, K2_UB05, K2_UB06, K2_UB07, K2_UB08, K2_UB09, K2_UB10, K2_UB11	Cel 1		N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Literatura podana przez promotora

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Piotr, Jerzy Cyklis (kontakt: pcyklis@mech.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)