

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Medyczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Biomechanika, Inżynieria kliniczna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przygotowanie pracy dyplomowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Engineering diploma project
KOD PRZEDMIOTU	WM IMED oIS C8 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	15.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	0	0	0	0	5	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień inżynierskich badawczych, projektowych lub analitycznych na podstawie literatury, pomiarów i obliczeń własnych w zakresie studiowanego kierunku.

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 Absolwent zna i rozumie statystyczną analizę matematyczną przydatną do celów analizy informacji zarówno pomiarowych jak i danych gospodarczych.

EK2 Wiedza Absolwent zna i rozumie problemy diagnostyki, kontroli i pomiarów w zakresie inżynierii mechanicznej w odniesieniu zarówno do budowy nowych maszyn i urządzeń, jak również ich eksploatacji.

EK3 Wiedza Absolwent zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych.

EK4 Wiedza Absolwent zna i rozumie podstawy anatomii, fizjologii, biofizyki i biochemii w zakresie niezbędnym do zrozumienia i modelowania procesów z tych dziedzin zachodzących w organizmie człowieka, jak również projektowania, eksploatacji oraz konserwacji urządzeń biotechnicznych; posiada wiedzę z zakresu diagnostyki, kontroli, atestacji i walidacji oraz odbioru technicznego aparatury medycznej i analitycznej.

EK5 Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do podejmowania decyzji, brania pod uwagę różnych aspektów swojej działalności oraz wpływu techniki i technologii na środowisko, stosunki międzyludzkie, bezpieczeństwo i poziom życia społeczeństwa; identyfikowania i rozwiązywania dylematów natury etycznej związanych z kontaktem ze współpracownikami z zespołu oraz podwładnymi, jak również dylematów zewnętrznych związanych z efektami i wpływem własnych działań na życie innych ludzi.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Omówienie tematu pracy i planu pracy.	1
P2	Weryfikacja przeglądu literatury uwzględniającego tematykę i zakres pracy na drodze konsultacji.	1
P3	Weryfikacja utworzonego modelu obliczeniowego lub przeprowadzonego eksperymentu na drodze konsultacji.	1
P4	Sukcesywna pomoc w trakcie realizacji projektu dyplomowego na drodze konsultacji. Weryfikacja otrzymanych wyników.	1
P5	Weryfikacja i pomoc w przygotowaniu ostatecznej wersji pracy.	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	5
Konsultacje przedmiotowe	15
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	90
Opracowanie wyników	170
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	170
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	450
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	15.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykorzystać analizę statystyczną do opracowania wyników pomiarów i badań w 50%.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wykorzystać analizę statystyczną do opracowania wyników pomiarów i badań w 75%.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wykorzystać analizę statystyczną do opracowania wyników pomiarów i badań w 100%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przeprowadzić pomiar podstawowych wielkości fizycznych związanych z realizowaną pracą w 50%.

NA OCENĘ 4.0	Student potrafi przeprowadzić pomiar podstawowych wielkości fizycznych związanych z realizowaną pracą w 75%.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi przeprowadzić pomiar podstawowych wielkości fizycznych związanych z realizowaną pracą w 100%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi określić zasady prowadzonych badań w zakresie realizowanej przez siebie pracy w 50%.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi określić zasady prowadzonych badań w zakresie realizowanej przez siebie pracy w 75%.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi określić zasady prowadzonych badań w zakresie realizowanej przez siebie pracy w 100%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu studiowanego kierunku do realizacji pracy inżynierskiej w 50%.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu studiowanego kierunku do realizacji pracy inżynierskiej w 75%.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu studiowanego kierunku do realizacji pracy inżynierskiej w 100%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wskazać znaczenie jego pracy w zakresie współpracy środowiska technicznego i medycznego w 50%.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wskazać znaczenie jego pracy w zakresie współpracy środowiska technicznego i medycznego w 75%.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wskazać znaczenie jego pracy w zakresie współpracy środowiska technicznego i medycznego w 100%.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	M1_W03	Cel 1	P4 P5	N1 N2	F1 P1
EK2	M1_W15	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	M1_W24	Cel 1 Cel 2	P1 P3 P4	N1 N2	F1 P1
EK4	L1_W25	Cel 2	P1 P2 P3 P4	N1 N2	F1 P1
EK5	M1_K02	Cel 1 Cel 2	P2 P4 P5	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] — *Literatura sugerowana przez promotora*, , 0,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] — *Literatura wyszukana przez Dyplomanta*, , 0,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż., prof. PK Magdalena, Irena Kromka-Szydek (kontakt: mkszydek@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Pracownicy Wydziału Mechanicznego ze stopniem co najmniej doktora (kontakt: mail@example.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....