

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Komputerowe modelowanie własności materiałów
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIS B19 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy i umiejętności z zakresu komputerowego modelowania własności materiałów

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Matematyka na poziomie inżynierskim
- 2 Podstawowy kurs wytrzymałości materiałów

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna i potrafi opisać modelowanie materiałów o własnościach sprężystych

EK2 Wiedza Student zna i potrafi opisać modelowanie materiałów o własnościach sprężysto-plastycznych

EK3 Wiedza Student zna i potrafi opisać modelowanie materiałów o własnościach lepkich

EK4 Wiedza Student zna i potrafi opisać modelowanie materiałów kompozytowych

EK5 Umiejętności Student potrafi zastosować poznane metody modelowania własności materiałów

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Modelowanie materiałów o własnościach sprężystych. Materiały o własnościach sprężysto-plastycznych. Modele liniowe i nieliniowe. Materiały o własnościach lepkich. Modele liniowe i nieliniowe. Modelowanie materiałów kompozytowych. Reguły homogenizacji.	15

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Modelowanie konstrukcji wykonanej z materiału sprężystego liniowego i nieliniowego. Modelowanie konstrukcji wykonanej z materiału sprężysto-plastycznego. Modelowanie konstrukcji podlegającym procesom pełzania i relaksacji. Dobór efektywnych własności dla materiałów kompozytowych.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1** Wykłady
- N2** Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	4
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	18
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test z wykładu

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena z wykładu

W2 Pozytywne oceny z laboratoriów

W3 Obecność studenta na min. 75% zajęć laboratoryjnych

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna i potrafi opisać w podstawowym zakresie modelowanie materiałów o własnościach sprężystych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Student zna i potrafi opisać w podstawowym zakresie modelowanie materiałów o własnościach sprężysto-plastycznych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student zna i potrafi opisać w podstawowym zakresie modelowanie materiałów o własnościach lepkich
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student zna i potrafi opisać w podstawowym zakresie modelowanie materiałów kompozytowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zastosować w podstawowym zakresie poznane metody modelowania własności materiałów

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W1 K1	N1 N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 1	W1 K1	N1 N2	F1 F2 P1
EK3		Cel 1	W1 K1	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	W1 K1	N1 N2	F1 F2 P1
EK5		Cel 1	W1 K1	N1 N2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Jacek Pietraszek (kontakt: jacek.pietraszek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 pracownicy Instytutu Mechaniki Stosowanej (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)

.....