

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

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	Optymalizacja modeli do druku 3D
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Optimization of models for 3D printing
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIS B23 19/20
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	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy i umiejętności z zakresu optymalizacji modeli do druku 3D

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna i rozumie projektowanie 3D i metody przyrostowe

EK2 Wiedza Student zna i rozumie modelowanie komputerowe dla potrzeb optymalizacji metod przyrostowych

EK3 Wiedza Student zna i rozumie przygotowanie technologii wydruku 3D

EK4 Umiejętności Student potrafi zastosować zdobytą wiedzę do zaprojektowania, zoptymalizowania i wykonania modelu 3D metodą przyrostową

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Przyrostowe metody wytwarzania Przygotowanie modelu do wydruku metodą FDM/FFF Przygotowanie modelu do wydruku metodą DLP i SLA Przygotowanie modelu do wydruku metodą SLS i DMLS	15

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Przygotowanie technologii wydruku 3D Wydruk modelu metodą FDM/FFF Wydruk modelu metodą DLP Wydruk modelu metodą SLA Wydruk modelu metodą SLS	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	11
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
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 Ćwiczenie praktyczne

F3 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 w podstawowym zakresie zna i rozumie projektowanie 3D i metody przyrostowe

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student w podstawowym zakresie zna i rozumie modelowanie komputerowe dla potrzeb optymalizacji metod przyrostowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student w podstawowym zakresie zna i rozumie przygotowanie technologii wydruku 3D
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi w podstawowym zakresie zastosować zdobytą wiedzę do zaprojektowania, zoptymalizowania i wykonania modelu 3D metodą przyrostową

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_W30 M1_W16 M1_W18 M1_U08 M1_U10	Cel 1	W1 L1	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK2	K1_W30 M1_W16 M1_W18 M1_U08 M1_U10	Cel 1	W1 L1	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK3	K1_W30 M1_W16 M1_W18 M1_U08 M1_U10	Cel 1	W1 L1	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK4	K1_W30 M1_W16 M1_W18 M1_U08 M1_U10	Cel 1	W1 L1	N1 N2	F1 F2 F3 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 Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....