

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	Projektowanie 3-D i metody przyrostowe (rapid prototyping)
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	3D design and rapid prototyping
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 wiadomości i umiejętności z zakresu projektowania 3D i metod przyrostowych

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 metod przyrostowych

EK3 Wiedza Student zna i rozumie przygotowanie technologii wydruku 3D

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

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Przyrostowe metody wytwarzania Metody FDM/FFF Metody DLP i SLA Metody SLS i DMLS Modelowanie komputerowe dla potrzeb metod przyrostowych Przygotowanie technologii wydruku 3D	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 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 w podstawowym zakresie potrafi zastosować zdobytą wiedzę do zaprojektowania i wykonania prostego 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)

.....