Załącznik nr 9
do Zarządzenia Rektora nr 35/19
z dnia 12 czerwca 2019 r.

IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**M#1-S1-WP-203**
Nazwa przedmiotu	**Modelowanie 3D**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	**Modelling 3D**
Obowiązuje od roku akademickiego	**2019/2020**

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	**WZORNICTWO PRZEMYSŁOWE**
Poziom kształcenia	**I stopień**
Profil studiów	**ogólnoakademicki**
Forma i tryb prowadzenia studiów	**studia stacjonarne**
Zakres	**projektowanie form przemysłowych**
Jednostka prowadząca przedmiot	**Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn**
Koordynator przedmiotu	**dr inż. Robert Molasy**
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	**przedmiot specjalnościowy**
Status przedmiotu	**obowiązkowy**
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	**semestr 2**
Wymagania wstępne	**Rysunek Techniczny**
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	**1**

Forma prowadzenia zajęć	**wykład**	**ćwiczenia**	**laboratorium**	**projekt**	**seminarium**
Liczba godzin w semestrze				**15**	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma elementarną wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz systemów operacyjnych niezbędną do instalacji, obsługi i utrzymania podstawowych narzędzi informatycznych takich pakiety biurowe, inżynierskie programy graficzne, programy obliczeniowe i programy do modelowania	**WP1_W04**
	W02	Ma wiedzę z zakresu komputerowo wspomaganego projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i urządzeń mechanicznych	**WP1_W16**
Umiejętności	U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł w różnych językach; potrafi łączyć uzyskane informacje, dokonywać analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie	**WP1_U01**
	U02	Ma umiejętność samokształcenia się, w celu rozwiązywania i realizacji nowych zadań oraz podnoszenia kompetencji zawodowych	**WP1_U06**
Kompetencje społeczne	K01	Umie gromadzić, analizować i w świadomy sposób interpretować potrzebne informacje	**WP1_K07**

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	1. Praca w środowisku programu SolidWorks.
	2. Wybór płaszczyzny szkicu, narzędzia szkicu, modyfikacje szkicu, dodawania i usuwanie relacji pomiędzy elementami szkicu.
	3. Tworzenie brył w kształcie prostopadłościanu i brył obrotowych oraz ich modyfikacja
	4. Tworzenie przekroju przez bryłę. Wykorzystanie kreatora otworów. Szyk liniowy i szyk kołowy operacji.
	5. Wyciąganie po ścieżce
	6. Wyciąganie po profilach
	7. Rzutowanie na sześć rzutni
	8. Kolokwium sprawdzające.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia *(zaznaczyć X)*					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
U01			X	X		
U02			X	X		
K01						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia

projekt	zaliczenie z oceną	Obecność na zajęciach. Zaliczenie na co najmniej 50% wszystkich prac.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	**Rodzaj aktywności**	**Obciążenie studenta**					**Jednostka**
1	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
					15		
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2		h
3.	**Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**17**					h
4.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**0,7**					ECTS
5.	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta**	**8**					h
6.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy**	**0,3**					ECTS
7.	**Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym**	**25**					h
8.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym**	**1,0**					ECTS
9.	**Sumaryczne obciążenie pracą studenta**	**25**					h
10.	**Punkty ECTS za moduł** *1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta*	**1**					ECTS

LITERATURA

1. Polskie Normy
2. Molasy R. Grafika Inżynierska – zasady rzutowania i wymiarowania, PŚk Kielce 2012.
3. Manual SolidWorks 2019