



## IV. Opis programu studiów

### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	<b>M#1-S1-WP-203</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Modelowanie 3D</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Modelling 3D</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2020/2021</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

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

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze				<b>15</b>	

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

### LITERATURA

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