

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej
Kierunek studiów:	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa kursu:	Projekt z Komputerowego Wspomagania Projektowania CAD
Przynależność do modułu:	Konstrukcje mechaniczne

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu				15		
Liczba punktów ECTS	1,5					
Sposób zaliczenia	Zaliczenie na ocenę					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Zakład teorii mechanizmów i podstaw konstrukcji maszyn						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	dr hab. inż. Tadeusz Bil, profesor PK						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	Poziom I						
Semestr:	3						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	Obowiązkowy						
Forma zajęć:					x		
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	wyrobienie umiejętności zastosowań graficznych programów komputerowych 3D w rysunku technicznym						
2	wyrobienie umiejętności modelowania części i zespołów maszyn za pomocą programów komputerowych do grafiki 3D						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	znajomość zasad wykonywania rysunków technicznych maszynowych						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
<b>Wiedza:</b>							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
<b>Umiejętności:</b>							
EKP1	opracuje modele bryłowe części składowych zadanego urządzenia technicznego z wykorzystaniem komputerowego programu do grafiki 3D						M5A_U02, M5A_U03
EKP2	opracuje złożenie części bryłowych na podstawie rysunku złożeniowego z wykorzystaniem komputerowego programu do grafiki 3D						M5A_U02, M5A_U03
EKP3	opracuje rysunek wykonawczy niezłożonych części maszyn z wykorzystaniem komputerowego programu do grafiki 3D						M5A_U02, M5A_U03
<b>Kompetencje społeczne:</b>							
EKP4	planuje i systematycznie realizuje zadania inżynierskie						M5A_K02
EKP5	przestrzega zasad etycznego postępowania, dba o powierzone materiały dydaktyczne, dba o ochronę praw autorskich						M5A_K02
EKP6	ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną						M5A_K02

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____	_____	_____
Podpis	Podpis	Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
P1	Wprowadzenie do zajęć projektowych	1	EKP4, EKP5, EKP6
P2	Modelowanie części 3D typu korpus	2	EKP1
P3	Modelowanie części obrotowych	2	EKP1
P4	Modelowanie części maszyn z wykorzystaniem narzędzi do szkicowania 3D	2	EKP1
P5	Modelowanie bryłowe zespołów maszynowych	3	EKP1, EKP2
P6	Tworzenie dokumentacji technicznej 2D na podstawie modeli 3D	2	EKP2, EKP3
P7	Obliczenia i analizy inżynierskie w sytemach CAD	2	EKP2, EKP3
P8	Zaliczenie	1	EKP1, EKP2, EKP3
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>15</b>	
Narzędzia dydaktyczne			
1	podręczniki		
2	prezentacje multimedialne		
3	graficzne programy komputerowe do edycji 3D		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1 - EKP3	Ocena zrealizowanego projektu indywidualnego	Uzyskanie oceny pozytywnej uwarunkowane jest złożeniem projektu bez błędów konstrukcyjnych, <b>Ocena dostateczna</b> - projekt wykonany z szeregiem mało istotnych błędów konstrukcyjnych, <b>ocena dobra</b> - projekt wykonany z kilkoma mało istotnymi błędami rysunkowo-konstrukcyjnymi, <b>ocena bardzo dobra</b> - projekt wykonany z maksymalnie jednym błędem w geometrii realizowanego projektu
2	EKP4 - EKP6	obserwacja studenta na zajęciach	Samodzielne i systematyczne realizowanie zadań, dbałość o przestrzeganie praw autorskich, aktywność na zajęciach, dążenie do poszerzania wiedzy z zakresu kursu
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	uczestnictwo w zajęciach		15
2	przygotowanie do zajęć		4
3	indywidualna praca studenta z wykorzystaniem wskazanego programu graficznego		14
4	konsultacje projektu z prowadzącym		5
<b>SUMA GODZIN</b>			<b>38</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU</b>			<b>[1,5] ECTS</b>
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			<b>0,8</b>
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			<b>1,36</b>
Literatura podstawowa			
1	W.Tarnowski, <i>Podstawy projektowania technicznego.Wspomaganie komputerowe CAD CAM, WN-T, Warszawa, ISBN 83-204-2165-9</i>		
2	J.Domański, <i>SolidWorks 2014. Projektowanie maszyn i konstrukcji. Praktyczne przykłady, Wydawnictwo Helion, ISBN 978-83-246-3555-9</i>		
Literatura uzupełniająca			
1	M.Babiuch, <i>SolidWorks 2009 PL. Ćwiczenia Wydawnictwo Helion,</i>		
Nauczyciel prowadzący kurs			
<b>Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy</b>	Grzegorz Chomka dr inż.		
<b>Adres e-mail:</b>	<a href="mailto:grzegorz.chomka@tu.koszalin.pl">grzegorz.chomka@tu.koszalin.pl</a>		
<b>Tel. kontaktowy:</b>	0 94 34 78 477		

Autor Treści Kursu	
_____ Podpis	
<b>Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie</b>	<b>Koordinator KRK</b>
_____ Podpis	_____ Podpis