

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Energetyka
Nazwa kursu:	Podstawy konstrukcji maszyn II - projektowanie
Przynależność do modułu:	Konstrukcji Maszyn

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu				15		
Liczba punktów ECTS	2,5					
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Automatyki, Mechaniki i Konstrukcji						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Bil Tadeusz, prof. nzw. dr hab. inż.						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	studia I stopnia - inżynierskie						
Semestr:	IV						
Kod kursu:	0811>2900-PKM2-proj						
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:					X		
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z przebiegiem procesu konstruowania układów mechanicznych.						
2	Wyrobienie umiejętności projektowania i obliczania prostych układów mechanicznych.						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Znajomość własności najpopularniejszych materiałów konstrukcyjnych oraz umiejętność ich doboru do zastosowań technicznych.						
2	Umiejętność prowadzenia obliczeń wytrzymałościowych typowych części maszyn i ich połączeń.						
3	Znajomość zasad wykonywania rysunków technicznych złożeniowych i wykonawczych.						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Omówi etapy procesu konstruowania wraz z algorytmami obliczania węzłów konstrukcyjnych.						MK1A_W01 MK1A_W02
Umiejętności:							
EKP2	Zaproponuje oraz potrafi logicznie uzasadnić rozwiązania konstrukcyjne w opracowywanym projekcie urządzenia mechanicznego.						MK1A_U02 MK1A_U03 MK1A_U09 MK1A_U10
EKP3	Potrafi przeprowadzić obliczenia wytrzymałościowe elementów konstrukcyjnych prostego mechanizmu						MK1A_U02 MK1A_U03 MK1A_U09 MK1A_U10
EKP4	Opracuje dokumentację rysunkową zaprojektowanego prostego urządzenia mechanicznego						MK1A_U02 MK1A_U03 MK1A_U09 MK1A_U10
EKP5	Potrafi zaprezentować zrealizowany projekt wraz z uzasadnieniem przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.						MK1A_U02 MK1A_U03 MK1A_U09 MK1A_U10
Kompetencje społeczne:							

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator 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)
P	Wydanie i omówienie projektów prostego układu mechanicznego, omówienie zasad zaliczenia	1	EKP1, EKP2,
P	Analiza zaproponowanych rozwiązań konstrukcyjnych mechanizmu (rysunek szkicowy mechanizmu)	2	EKP1, EKP2,
P	Obliczenia podstawowych wielkości konstrukcyjnych układu mechanicznego	3	EKP2, EKP3,
P	Rysunek złożeniowy mechanizmu	3	EKP4
P	Rysunki wykonawcze wskazanych detali	4	EKP4
P	Prezentacja projektów wraz z uzasadnieniem przyjętych rozwiązań.	2	EKP1, EKP2, EKP5
SUMA GODZIN		15	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie.		
2	Prezentacje multimedialne.		
3	Materiały do kształcenia zdalnego e-learning.		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1, EKP2, EKP3 EKP4, EKP5	realizacja dwóch projektów, umiejętność uzasadnienia przyjętych rozwiązań	ocena bardzo dobra - brak istotnych błędów obliczeniowych i rysunkowych w projekcie, ocena dobra - nieliczne błędy obliczeniowe lub rysunkowe bez wpływu na konstrukcję, ocena dostateczna - istotne błędy obliczeniowe lub rysunkowe bez wpływu na konstrukcję, ocena podwyższana jest w przypadku umiejętnego uzasadnienia przyjętych rozwiązań
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	Udział w zajęciach dydaktycznych 1 godz. x 15 tyg.		15
2	Udział w konsultacjach z nauczycielem akademickim 2 godz. x 7 tyg.		18
3	Samodzielna praca nad realizacją projektu		30
SUMA GODZIN			63
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU			[2,5] ECTS
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			1
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			2,5
Literatura podstawowa			
1	Z. Osiński, <i>Podstawy konstrukcji maszyn</i> , PWN, Warszawa, 2010		
2	red. E. Mazanek <i>praca zbiorowa, Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn</i> , WNT, Warszawa, 2005		
Literatura uzupełniająca			
1	L. Kurmaz, O. Kurmaz, <i>Projektowanie węzłów i części maszyn</i> , Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	dr inż. Sławomir Nagnajewicz		
Adres e-mail:	slawomir.nagnajewicz@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	94 34 78 366		

Autor Treści Kursu	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRK

Podpis	