

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Transport
Nazwa kursu:	Budowa silników samochodowych
Przynależność do modułu:	Moduł specjalnościowy EiDPS

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	30					
Liczba punktów ECTS	3					
Sposób zaliczenia	egzamin					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Zakład Transportu						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Ryszard Lewkowicz prof. PK						
Profil studiów:	Ogólnoakademicki						
Forma studiów:	Stacjonarne						
Poziom kształcenia:	I						
Semestr:	6						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	Polski						
Rodzaj kursu:	Obowiązkowy						
Forma zajęć:	X						
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Nabywanie wiedzy w zakresie podstaw budowy silników i układów przeniesienia napędu w pojazdach samochodowych						
2	Nabywanie wiedzy w zakresie zasady działania oraz funkcji podstawowych układów funkcjonalnych tłokowych silników spalinowych						
3	Zapoznanie studentów rozwiązaniami konstrukcyjnymi silników, ich zespołów oraz zespołów układów przeniesienia napędu						
4							
5							
6							
7							
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Student posiada podstawy teoretyczne z zakresu mechaniki technicznej oraz podstaw konstrukcji maszyn						
2	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki oraz materiałoznawstwa i grafiki inżynierskiej						
3							
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	ma wiedzę z zakresu budowy tłokowych silników spalinowych i funkcji poszczególnych podzespołów silników						MP1A_W01,MP1A_W02,
EKP2	ma wiedzę z zakresu osprzętu tłokowych silników spalinowych						MP1A_W01,MP1A_W02,
EKP3	ma wiedzę z zakresu budowy układów przeniesienia napędu						MP1A_W01,MP1A_W02,
EKP4	ma wiedzę z zakresu funkcji poszczególnych zespołów i elementów struktury układów przeniesienia napędu						MP1A_W01,MP1A_W02,
Umiejętności:							
EKP5	Potrafi nazwać, określić funkcje i wyjaśnić zasadę działania tłokowych silników spalinowych oraz ich						MP1A_U01
EKP6	Potrafi opisać odczytać charakterystyki silnika oraz określić jego zakres zastosowań						MP1A_U02
EKP7	Potrafi opisać cechy funkcjonalne poszczególnych zespołów układu przeniesienia napędu oraz określić ich						MP1A_U03
EKP8	Potrafi określić funkcje i wyjaśnić zasadę działania zespołów układu przeniesienia napędu						MP1A_U02,MP1A_U03
Kompetencje społeczne:							
EKP9	rozumie potrzebę podnoszenia kwalifikacji						MP1A_K01
EKP10	ma świadomości wpływu sposobów eksploatacji i stanu technicznego pojazdów na środowisko oraz						MP1A_K02
EKP11	potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role						MP1A_K03,MP1A_05
EKP12	potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania						MP1A_K04,MP1A_05

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)
W1	Budowa i właściwości głowic i kadłubów silników	2	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W2	Budowa i właściwości układów tłokowo-korbowych	2	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W3	Budowa i właściwości układów rozrządu	3	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W4	Budowa i właściwości układów smarowania	2	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W5	Budowa i właściwości układów chłodzenia	2	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W6	Budowa i właściwości układów zapłonowych	2	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W7	Budowa i właściwości układów zasilania paliwem silników ZI	6	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W8	Budowa i właściwości układów zasilania silników paliwem ZS	6	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W9	Budowa i właściwości układów zasilania powietrzem	2	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
W10	Budowa i właściwości pozasilnikowych systemów zmieszających emisję składników szkodliwych	3	EKP1-4, EKP5-8, EKP9-12
SUMA GODZIN		30	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie		
2	Prezentacje multimedialne, rzutnik pisma		
3	plansze dydaktyczne, kreda, tablica		
...			
Sposoby oceny			
Lp.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1,EKP2,EKP3,EKP4,EKP5,EKP6,EKP7,.,EKP	kolokwium	60% - dst, 80% - db, 90% - bdb
2	EKP9,EKP10,EKP11,EKP12	obserwacja	zał.
Obciążenie pracą studenta			
Lp.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie	
1	Udział w zajęciach	30	
2	Samodzielne studiowanie materiału wykładowego	21	
3	Przygotowanie do egzaminu	23	
4	Udział w egzaminie	1	
SUMA GODZIN		75	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS			
DLA KURSU		3	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		1	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		1	
Literatura podstawowa			
1	Mysłowski Janusz: Doładowanie silników		
2	Ambrozik Andrzej Wybrane zagadnienia procesów cieplnych w tłokowych silnikach spalinowych		
3	Hubertus Gunter: Diagnostowanie silników wysokoprężnych		
4	Zbigniew Kneba, Sławomir Makowski: Zasilanie i sterowanie silników		
5	Sławomir Luft: Podstawy budowy silników		
...			
Literatura uzupełniająca			
1	Wiesław Kozaczewski, Konstrukcja grupy tłokowo-cylindrowej silników spalinowych		
2	E.A. Zogbaum Poradnik mechanika samochodowego		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień,	Ryszard Lewkowicz, dr hab. inż., prof. PK		
Adres e-mail:	ryszard.lewkowicz@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	(94) 34 78 267		

Autor Treści Kursu	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRK
_____	_____
Podpis	Podpis