

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Eksploatacja pojazdów samochodowych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technologia i organizacja naprawy samochodów
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Automobile Repair Engineering and Organization
KOD PRZEDMIOTU	T317
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z zagadnieniami organizacji i technologii naprawy pojazdów samochodowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 -

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Ma wiedzę o cyklu trwałości pojazdów samochodowych. Zna pojęcia niezawodności i trwałości układów pojazdów samochodowych oraz podstawowe informacje o związanych z tym zagadnieniach eksploatacyjnych.

EK2 Wiedza Zna podstawy zarządzania, organizacji pracy oraz inżynierii transportu w zakresie potrzebnym inżynierowi organizującemu pracę w systemach transportowych.

EK3 Wiedza Zna systemy pomiarowe, zna sposoby weryfikacji części. Zna metody napraw pojazdów samochodowych.

EK4 Umiejętności Potrafi pozyskiwać informacje z systemów informacji technicznej z zakresu przedmiotu służące w celu rozwiązywania problemów inżynierskich. Potrafi wyciągać wnioski z zasobów informacji zgromadzonych z różnych źródeł konfrontować źródła.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zagadnienia podstawowe: Pojęcie naprawy. Rodzaje napraw pojazdów. Podstawy teoretyczne tworzenia systemów obsługowo-naprawczych. Przykłady systemów obsługowych. Ekonomia napraw.	5
W2	Zagadnienia organizacji napraw: Systemy naprawy pojazdów samochodowych. Zasady organizacji warsztatów naprawczych. Ramowy proces technologiczny naprawy samochodów. Mycie części i zespołów. Metody weryfikacji części przed naprawą. Systemy informacji serwisowej.	5
W3	Zagadnienia technologii naprawy: Metody naprawy samochodów. Zasady demontażu i montażu w procesie naprawy. Regeneracja części samochodowych. Naprawa silników spalinowych oraz jego osprzętu. Naprawa układów przeniesienia napędu. Naprawa osprzętu elektrycznego samochodów. Naprawa układów hamulcowych. Naprawa układów kierowniczych i zawiesznień. Zastosowanie tworzyw sztucznych w naprawie pojazdów. Naprawa ogumienia. Naprawa nadwozi.	5

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Naprawa silnika: pomiary wielkości zużycia elementów silnika przed naprawą, weryfikacja wałów korbowych i wałków rozrządu przed naprawą, montaż podzespołów silnika. Naprawa głowicy. Naprawa układów zasilania silników: badania oraz naprawa elementów układów zasilania silników ZS oraz ZI. Naprawa osprzętu elektrycznego: badania oraz naprawa alternatorów, rozruszników, kontrola układów zapłonowych.	9
L2	Naprawa układów napędowych: Kontrola elementów sprzęgieł, weryfikacja, demontaż i montaż skrzyń biegów, naprawa i regulacji przekładni głównych.	3
L3	Naprawa elementów układów hamulcowych: weryfikacja i naprawa bębnow oraz tarcz hamulcowych. Naprawa układów kierowniczych i zawiesz: demontaż i montaż elementów układów kierowniczych i zawiesz, kontrola i regulacja przekładni kierowniczych.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	zna charakter i cechy krzywej Lorentza
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	zna podział systemów naprawy
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	potrafi ocenić wielkość i charakter zużycia tulei cylindrowej
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	potrafi korzystać bazy danych wartości regulacyjnych pojazdów
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W21, K1_UB01, K1_UB11	Cel 1	W1 L1 L2 L3	N1 N2	F1 P1
EK2	K1_W21, K1_UB01, K1_UB11, K1_UP06	Cel 1	W2 L1 L2 L3	N1 N2	F1 P1
EK3	K1_W21, K1_UB01, K1_UB11	Cel 1	W3 L1 L2 L3	N1 N2	F1 P1
EK4	K1_W21, K1_UB01, K1_UB11	Cel 1	W2 L1 L2 L3	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Abramek K.,Uzdowski M.** — *Pojazdy samochodowe. Podstawy obsługi i napraw.*, Warszawa, 2009, WKiŁ
- [2] | **Kostrzewa S.,Nowak B** — *Podstawy regeneracji części pojazdów samochodowych*, Warszawa, 1979, WKiŁ

LITERATURA DODATKOWA

[1] Instrukcje naprawy samochodów różnych marek

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Piotr, Andrzej Strzepek (kontakt: piotr.strzepek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wojciech Szczypiński-Sala (kontakt: ws@mech.pk.edu.pl)

2 dr inż. Andrzej Skrzyniowski (kontakt: jendrek@mech.pk.edu.pl)

3 dr inż. Piotr Strzepek (kontakt: piotrs@mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....