

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Pojazdy Samochodowe

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Źródła napędu i mechatronika pojazdów samochodowych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Eksploatacja pojazdów samochodowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Operation and diagnostics of car vehicles
KOD PRZEDMIOTU	WM POJSAM oIS C6 22/23
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 studentów z zagadnieniami użytkowania, diagnostyki oraz obsługi pojazdów samochodowych

Cel 2 Wyształcenie umiejętności doboru metod kontroli i diagnostyki do oceny stanu technicznego samochodów wraz z określeniem kryteriów tych metod

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomości budowy pojazdów samochodowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę z zakresu eksploatacji poszczególnych układów i zespołów samochodów oraz metod ich diagnozowania.

EK2 Wiedza Posiada wiedzę dotyczącą zużywania się elementów pojazdu, diagnostycznych metod oceny stanu technicznego pojazdów.

EK3 Wiedza Posiada wiedzę dotyczącą stosowania sytemu obsługowo-naprawczego dla pojazdów samochodowych.

EK4 Umiejętności Zna zastosowanie metod diagnostycznych do oceny stanu technicznego pojazdu w tym metod klasycznej i pokładowej.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Pojęcie eksploatacji pojazdów. Rodzaje i zakres usług technicznych. Podstawy organizacji napraw.	2
W2	Analiza procesów zużycia części pojazdów samochodowych i sposoby przeciwdziałania tym procesom.	2
W3	Weryfikacja stanu technicznego i naprawa układów i zespołów pojazdu samochodowego. Kontrola i naprawa układów zasilania, przeniesienia napędu, układu kierowniczego i zawieszenia, ogumienia. Kontrola i naprawa układu hamulcowego. Kontrola osprzętu elektrycznego.	7
W4	Diagnostyka pokładowa i stanowiskowa pojazdów. Metody badań diagnostycznych. Badania techniczne pojazdów.	4

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Weryfikacja i naprawa elementów silnika spalinowego.	2
L2	Diagnostyka silników spalinowych. Diagnostyka pokładowa pojazdów samochodowych	3
L3	Kontrola i obsługa elementów układu zasilania silników z ZI oraz silnika z ZS.	2
L4	Obsługa, weryfikacja i naprawa elementów układu napędowego.	2

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L5	Badania diagnostyczne układu kierowniczego i zawieszenia. Kontrola ogumienia.	2
L6	Badania samochodu w Stacji Kontroli Pojazdów. Badania eksploatacyjne na hamowni podwoziowej.	2
L7	Diagnostyka układu hamulcowego w warunkach stanowiskowych i drogowych.	2

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	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
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 Odpowiedź ustna

F2 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** średnia z ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Odrobienie i pozytywne zaliczenie laboratoriów**W2** ocena końcowa to średnia arytmetyczna z oceny laboratoriów**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 51 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 67 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał powyżej 95% zakresu wymaganego na ocenę 5.0. Zna budowę i zasady działania układów samochodu (zasilania, kierowniczego, hamulcowego, zawieszenia), potrafi dobrać metody diagnozowania tych układów
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 51 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 67 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał powyżej 95% zakresu wymaganego na ocenę 5.0. Potrafi określić rodzaj i charakter zużycia elementów pojazdów samochodowych. Zna metodykę stosowania diagnostycznych metod badania pojazdów, zna parametry graniczne tych metod.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 51 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 67 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.

NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał powyżej 95% zakresu wymaganego na ocenę 5.0. Zna zasady tworzenia i stosowania systemu obsługowo-naprawczego pojazdów samochodowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 51 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 67 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80 % zakresu wymaganego na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał powyżej 95% zakresu wymaganego na ocenę 5.0. Potrafi przeprowadzić diagnostykę techniczną wybranych przez prowadzącego zajęcia konwencjonalną i pokładową diagnostykę pojazdu.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	W2 W3 W4 L2 L5 L6 L7	N1 N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 L1 L4	N1 N2	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	W1 W2 W4 L7	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 2	W1 W4 L2 L6 L7	N1 N2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Uzdowski M., Abramek K. F., Garczynski K. — *Eksploatacja techniczna i naprawa.*, Warszawa, 2003, WKŁ
- [5] | Trzeciak K. — *Diagnostyka samochodów osobowych.*, Warszawa, 2008, WKŁ

[6] Hebda M. — *Eksploatacja pojazdów samochodowych*, Warszawa, 2008, WKŁ

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Tytuł Piotr Strzepek (kontakt: `piotr.strzepek@pk.edu.pl`)

2 Tytuł Pracownicy Katedry Pojazdów Samochodowych (kontakt: `mail@example.com`)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....