Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne — Kod kierunku: Z

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria jakości i współrzędnościowa technika pomiarowa,Inżynieria mediów elektronicznych,Inżynieria produkcji środków transportu masowego,Inżynieria wytwarzania,Inżynieria zarządzania

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Budowa i eksploatacja samochodów
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Construction and operation of automobiles
Kod przedmiotu	Z417
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	4

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
4	9	0	9	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie się z budową i działaniem układów i zespołów samochodu.

Cel 2 Zapoznanie się z problematyką eksploatacji samochodu, jako nowoczesnego i złożonego obiektu technicznego.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Znajomość podstaw konstrukcji maszyn.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Posiada podstawową wiedzę z zakresu budowy i eksploatacji pojazdów samochodowych.

EK2 Umiejętności Potrafi wykorzystać wiedzę do właściwego użytkowania pojazdu i jego utrzymania w pełnej sprawności technicznej.

EK3 Umiejętności Potrafi dokonać oceny stanu stanu technicznego poszczególnych układów i zespołów samochodów.

EK4 Kompetencje społeczne Ma świadomość szybkiego postępu w budowie i eksploatacji samochodów oraz wynikającą stąd konieczność pogłębiania wiedzy.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Ogólna charakterystyka samochodów. Podstawy eksploatacji współczesnych samochodów. Budowa i działanie poszczególnych układów i zespołów samochodów.	3
W2	Materiały eksploatacyjne samochodów. Zakres czynności obsługowych i ich wpływ na niezawodność pojazdów. Diagnostyczne badania samochodów w aspekcie dopuszczenia do ruchu drogowego. Aparatura kontrolna i badawcza.	3
W3	Zużycie i uszkodzenia elementów samochodów. Metody oceny stanu technicznego części i zespołów. ZakreSystemy i organizacja procesu eksploatacji samochodóws i możliwości naprawy poszczególnych układów.	3

Laboratorium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Badania, regulacja i naprawa elementów i zespołów silników z zapłonem iskrowym oraz zapłonem samoczynnym.	3
L2	Kontrola i regulacja zespołów układu przeniesienia napędu oraz układów kierowniczych i zawieszenia. Badania osprzętu elektryczne.	3
L3	Diagnostyczne badania samochodów z wykorzystaniem testerów. Badania pojazdów na linii diagnostycznej.	3

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Prezentacje multimedialne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	18
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	6
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	24
Opracowanie wyników	12
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

Ocena podsumowująca

P1 Kolokwium

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia.

W2 Uzyskanie pozytywnej oceny z każdego ćwiczenia laboratoryjnego.

W3 Ocena końcowa jest średnią ważoną ze średniej z zaliczeń laboratoriów (60%) i kolokwium zaliczeniowego (40%)

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	X
Na ocenę 3.0	Potrafi wymienić układy i zespoły samochodu oraz określić problematykę eksploatacji.
Na ocenę 3.5	X
Na ocenę 4.0	X
Na ocenę 4.5	X
Na ocenę 5.0	X
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	X
Na ocenę 3.0	Potrafi ogólnie scharakteryzować budowę i działanie poszczególnych zespołó i układów samochodów.
Na ocenę 3.5	X
Na ocenę 4.0	X
Na ocenę 4.5	X
Na ocenę 5.0	X
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	X
Na ocenę 3.0	Potrafi określić podstawowe procesy technologiczne obdsługi, naprawy i diagnostyki samochodów.
Na ocenę 3.5	X
Na ocenę 4.0	X
Na ocenę 4.5	X
Na ocenę 5.0	X
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	X
Na ocenę 3.0	Potrafi wskazać nowe techniki i technologie w eksploatacji maszyn i samochodów.
Na ocenę 3.5	X
Na ocenę 4.0	X
Na ocenę 4.5	X

Na ocenę 5.0	X

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	L1 L2 L3	N1 N2	F1
EK2		Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3	N1 N2	F1
EK3		Cel 1 Cel 2		N1 N2	F1
EK4		Cel 2		N1 N2	F1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Hebda M.: — *Eksploatacja pojazdów samochodowych.*, Warszawa, 2002, WKŁ

[2] Uzdowski M., Abramek K. F.,Garczyński K.: — *Pojazdy samochodowe. Eksploatacja*, Warszawa, 2003, WKŁ

[3] Podniało A.: — *Paliwa, oleje i smary w ekologicznej eksploatacji.*, Warszawa, 2002, WNT

Literatura uzupełniająca

[1] Trzeciak K.: — *Diagnostyka samochodów osobowych.*, Warszawa, 2008, WKŁ

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Wojciech, Rajmund Szczypiński-Sala (kontakt: wojciech.szczypinski-sala@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab. inż., prof. PK Edward Kołodziej (kontakt: ekol@mech.pk.edu.pl)

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

3 dr inż. Witold Jordan (kontakt: jordan@mech.pk.edu.pl)

4 dr inż. Andrzej Skrzyniowski (kontakt: jendrek@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)

.....

.....

.....

.....