

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria wytwarzania, Systemy CAD/CAM, Systemy jakości i współrzędnościowa technika pomiarowa, Techniki multimedialne i poligraficzne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budowa i eksploatacja samochodów
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM IP oIS C31 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	15	0	15	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 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

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Budowa i działanie podstawowych podzespołów pojazdów samochodowych, układów przeniesienia napędu oraz układów kierowniczych i zawieszenia.	6
L2	Badania, regulacja i naprawa elementów i zespołów silników z zapłonem iskrowym i zapłonem samoczynnym.	4
L4	Kontrola i regulacja zespołów układu przeniesienia napędu oraz układów kierowniczych i zawieszenia.	2
L5	Diagnostyczne badania samochodów z wykorzystaniem testerów. Badania pojazdów na linii diagnostycznej.	2
L6	Badania osprzętu elektrycznego i wyposażenia specjalistycznego samochodów.	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Ogólna charakterystyka samochodów. Budowa i działanie poszczególnych układów i zespołów samochodów.	4
W2	Podstawy eksploatacji współczesnych samochodów.	2
W3	Materiały eksploatacyjne samochodów. Zakres czynności obsługowych i ich wpływ na niezawodność pojazdów.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W4	Zużycie i uszkodzenia elementów samochodów. Metody oceny stanu technicznego części i zespołów. Zakres i możliwości naprawy poszczególnych układów.	2
W5	Diagnostyczne badania samochodów w aspekcie dopuszczenia do ruchu drogowego. Aparatura kontrolna i badawcza.	2
W6	Organizacja i zarządzanie zapleczem technicznym motoryzacji. Systemy i organizacja procesu eksploatacji samochodów.	2
W7	Wpływ warunków użytkowania na trwałość i niezawodność pojazdów samochodowych.	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	6
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
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	Posiada ogólną wiedzę z zakresu budowy i działania poszczególnych zespołów 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 scharakteryzować procesy technologiczne obsługi, naprawy, diagnostyki.
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 wymienić nowe techniki i technologie w eksploatacji.
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	K1_W26	Cel 1	L1 L2 W1 W2	N1 N2 N3	F1
EK2	K1_U04	Cel 1 Cel 2	L4 L5 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1
EK3	K1_U04	Cel 1 Cel 2	L4 L5 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1
EK4	K1_K01	Cel 1 Cel 2	L1 L2 L4 L5 L6 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1

## 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 inż. Piotr Strzępek (kontakt: piotrs@mech.pk.edu.pl)

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

3 mgr inż. Krzysztof Wach (kontakt: krzysztof.wach@mech.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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