

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: Z

Stopień studiów: I

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

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Ogólna charakterystyka samochodów. Podstawy eksploatacji współczesnych samochodów. | 2 |
| W2 | Budowa i działanie poszczególnych układów i zespołów samochodów. | 4 |
| W3 | Materiały eksploatacyjne samochodów. Zakres czynności obsługowych i ich wpływ na niezawodność pojazdów. | 2 |
| 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 zarządzenie zapleczem technicznym motoryzacji. Systemy i organizacja procesu eksploatacji samochodów. | 2 |
| W7 | Wpływ warunków użytkowania na trwałość i niezawodność pojazdów samochodowych. | 1 |

| LABORATORIUM | | |
|--------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| L1 | Badania, regulacja i naprawa elementów i zespołów silników z zapłonem iskrowym. | 3 |
| L2 | Badania, regulacja i naprawa silników z zapłonem samoczynnym. | 3 |

| LABORATORIUM | | |
|--------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| L3 | Kontrola i regulacja zespołów układu przeniesienia napędu oraz układów kierowniczych i zawieszenia. | 3 |
| L4 | Diagnostyczne badania samochodów z wykorzystaniem testerów. Badania pojazdów na linii diagnostycznej. | 3 |
| L5 | Badania osprzętu elektrycznego i wyposażenia specjalistycznego samochodów. | 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 | 0 |
| 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 | 12 |
| Opracowanie wyników | 12 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 0 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 30 |
| 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_W15 | Cel 1 | L1 L2 L3 | N1 N2 N3 | F1 |
| EK2 | K1_U02 | Cel 1 Cel 2 | W6 W7 L3 L4 L5 | N1 N2 N3 | F1 |
| EK3 | K1_U04 | Cel 1 Cel 2 | W6 L3 L4 L5 | N1 N2 N3 | F1 |
| EK4 | K1_K01 | Cel 1 Cel 2 | W6 W7 L1 L2 L3 L4 L5 | 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 hab. inż., prof. PK Edward Kołodziej (kontakt: ekol@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 dr inż. Piotr Strzepak (kontakt: piotrs@mech.pk.edu.pl)

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

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

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

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