

# Organizacja procesów naprawy pojazdów - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Organizacja procesów naprawy pojazdów      |
| Kod przedmiotu      | 06.1-WM-MiBM-OiZEP-D-23_19                 |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Mechaniczny</a>        |
| Kierunek            | Mechanika i budowa maszyn                  |
| Profil              | ogólnoakademicki                           |
| Rodzaj studiów      | drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2021/2022                   |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 3                                                                        |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 2                                                                        |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                              |
| Język nauczania                 | polski                                                                   |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Janusz Walkowiak</li></ul> |

| Formy zajęć  |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|--------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć  | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład       | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Egzamin             |
| Laboratorium | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z organizacją procesów napraw zespołów i podzespołów pojazdów.

## Wymagania wstępne

Inżynieria wytwarzania, Budowa pojazdów samochodowych

## Zakres tematyczny

Wykład: Elementy organizacji napraw pojazdów: charakterystyka prac, jakość naprawianych zespołów pojazdów. Zasady projektowania procesów technologicznych napraw podzespołów pojazdów. Dokumentacja technologiczna. Analiza kosztów naprawy i jej opłacalności. Wybrane zagadnienia napraw samochodów.

Laboratorium: Technologia naprawy części silnika spalinowego. Technologia naprawy elementów układu przeniesienia napędu samochodu. Technologia naprawy elementów układu hamulcowego samochodu. Technologia naprawy elementów układu kierowniczego i zawieszenia samochodu.

## Metody kształcenia

Wykład - z wykorzystaniem środków audiowizualnych; laboratorium – praca w grupach

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                      | Symbole efektów                                                        | Metody weryfikacji                                                                                                                                                      | Forma zajęć                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| student potrafi zintegrować właściwą wiedzę oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające nie tylko fizyczną naprawę układów pojazdów, ale także aspekty bezpieczeństwa, ekologiczne, itp. | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U010</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li></ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>                |
| Student wskazuje metody, techniki, narzędzia i materiały przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu napraw i regeneracji podzespołów pojazdów                                    | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_W07</a></li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li><li>wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Laboratorium</li></ul> |
| student pozyskuje informacje z różnych źródeł, interpretuje i krytycznie ocenia oraz stosuje do opracowania procesu technologicznego naprawy podzespołów pojazdów                                | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U01</a></li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li></ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>                |

## Warunki zaliczenia

Wykład – ocena jest określona na podstawie wyniku egzaminu pisemnego z materiału przedstawionego na wykładzie.

Progi:

- ocena dostateczna*: opanowanie 60 % materiału z zakresu tematycznego przedmiotu (60 % możliwych punktów testu)

- *ocena dobra*: opanowanie 75 – 90 % materiału z zakresu tematycznego przedmiotu (75 – 90 % możliwych punktów testu)
- *ocena bardzo dobra*: ponad 90 % materiału z zakresu tematycznego przedmiotu (ponad 90 % możliwych punktów testu).

Laboratorium: ocena jest określona na podstawie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych oraz aktywności studenta.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form. Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią ważoną z egzaminu (51 %) i laboratorium (49 %).

## Literatura podstawowa

1. Adamiec P. i inni – Technologia napraw pojazdów samochodowych. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2002.
2. Trzeciak K. - Diagnostyka samochodów osobowych. WKiŁ, Warszawa 2008.
3. Uzdowski M. i inni – Eksploatacja techniczna i naprawa samochodów. WKiŁ, Warszawa 2003.
4. Poradnik Inżyniera. Spawalnictwo. Praca zb. pod red. J. Pilarczyka. WNT, Warszawa 2003.
5. Cypko J., Cypko E. - Podstawy technologii i organizacji napraw pojazdów mechanicznych. WKiŁ, Warszawa 1989.
6. Kostrzewa S. - Nowak B., Podstawy regeneracji części pojazdów samochodowych. WKiŁ, Warszawa 1989.
7. Orzełowski S. - Naprawa i obsługa pojazdów samochodowych. WKŁ, Warszawa 2004.
8. Zając P. - Silniki pojazdów samochodowych, cz.1, 2. WKŁ, Warszawa 2009, 2010.

## Literatura uzupełniająca

Książki z serii dotyczących napraw samochodów, np.: Haynesa, HP Books, Naprawa samochodu i inne.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 29-04-2021 22:55)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ