



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Mechanizmy zużycia pojazdów [S1MiTPM1>MzP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Materiały i technologie dla przemysłu motoryzacyjnego

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

15

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Adam Piasecki

adam.piasecki@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Niezbędne jest posiadanie podstawowej wiedzy z chemii, nauki o materiałach. Od studenta wymagane jest umiejętność logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskiwanych z biblioteki i Internetu, rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy.

Cel przedmiotu

Poznanie mechanizmów zużycia pojazdów.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student powinien znać mechanizmy zużycia pojazdów i ich części.
2. Student powinien znać metody badań określające mechanizm zużycia.

Umiejętności:

1. Student potrafi określić mechanizm zużycia.
2. Student potrafi wykonać ekspertyzę dotyczącą zużycia materiałów i części motoryzacyjnych.

Kompetencje społeczne:

1. Student potrafi współpracować w grupie.
2. Student jest świadomy znaczenia ograniczenia zużycia w motoryzacji we współczesnej gospodarce i dla społeczeństwa.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: egzamin składający się zarówno z pytań otwartych, jak i testowych przeprowadzanych na koniec semestru. Skala oceny: 51-60% - dst (C), 61-70% - dst + (C +), 71- 80% - db (B), 81-90% - db + (B +), 91-100% - bdb (A).

Laboratorium: ocena wiedzy studenta niezbędnej do przygotowania i wykonania zadań laboratoryjnych oraz ocena sprawozdań.

Treści programowe

Podczas prowadzonego przedmiotu student pozna mechanizmy zużycia części pojazdów.

Tematyka zajęć

Znaczenie zużycia materiałów. Metody zmniejszenia zużycia materiałów. Cykl życia części pojazdu.

Przykłady ekspertyz dotyczących różnych mechanizmów zużycia. Znaczenie norm: umiejętność szukania i interpretacja.

Laboratorium:

1-3. Studium przypadku. "Burza mózgów" - wykonanie ekspertyzy zużycia części na podstawie analizy otrzymanych wyników badań. 4. Prezentacja w formie multimedialnej wykonanej ekspertyzy. 5. Debata oxfordzka/rozprawa sądowa.

Metody dydaktyczne

prezentacje multimedialne, wyniki badań

Literatura

Podstawowa:

1. Burakowski T., Areologia. Podstawy teoretyczne, Instytut Technologii Eksploatacji - PIB / 2013.
2. Blicharski M., Inżynieria powierzchni, Wyd. PWN, 2021.
3. Normy.

Uzupełniająca:

1. Praca Zbiorowa. Poradnik Galwanotechnika. WNT Warszawa 2002.
4. Artykuły naukowe.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	1,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	18	0,50