



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Materiały wykończeniowe w motoryzacji [S1MiTPM1>MWwM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Materiały i technologie dla przemysłu motoryzacyjnego

Rok/Semestr

4/7

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. Izabela Szafraniak-Wiza prof. PP
izabela.szafraniak-wiza@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z fizyki, chemii, materiałoznawstwa. Student posiada umiejętność logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskiwanych z biblioteki i Internetu. Rozumienie potrzeby uczenia się i nieustannego pozyskiwania nowej wiedzy.

Cel przedmiotu

Przekazanie studentom podstawowej wiedzy o materiał wykończeniowych wykorzystywanych w motoryzacji. Rozwijanie u studentów umiejętności rozwiązywania prostych problemów związanych z doбором materiałów wykończeniowych do konkretnych zastosowań w motoryzacji.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student powinien scharakteryzować podstawowe rodzaje materiałów wykończeniowych wykorzystywanych w motoryzacji.
2. Student powinien być świadomy wymagań stawianych materiałom wykończeniowym i obróbce wykończeniowej w motoryzacji.

Umiejętności:

1. Student potrafi dobrać materiał wykończeniowy w zależności od zastosowań w pojazdach.
2. Student potrafi przeprowadzić badania materiałów wykończeniowych i wyciągać wnioski.

Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość ważności i rozumienia skutków wytwarzania materiałów wykończeniowych oraz ich wpływu na środowisko.
2. Student rozumie potrzebę zdobywania nowej wiedzy w związku z realizowanymi pracami badawczymi w zakresie materiałów wykończeniowych.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład:

Warunkiem zaliczenia jest dobra znajomość zagadnień przedstawionych w trakcie wykładów (zweryfikowana w ramach kolokwium końcowego).

Laboratorium:

Warunkiem zaliczenia jest obecność na zajęciach, wykonywanie wszystkich zadań wskazanych przez prowadzącego oraz pozytywna ocena z odpowiedzi ustnej/pisemnej i kolokwium końcowego.

Treści programowe

Podstawowe zagadnienia dotyczące materiałów ceramicznych i szkła oraz ich możliwości aplikacyjne (przede wszystkim w pojazdach)

Tematyka zajęć

Wykład:

Wymagania stosowane materiałom wykończeniowym w motoryzacji

Obróbka wykończeniowa w motoryzacji

Materiały naturalne

Dekoracyjne powłok metalowe

Farby i lakiery wykorzystywane w motoryzacji

Tkaniny i tekstylia wykorzystywane na elementy wykończeniowe w pojazdach

Szkliwa dekoracyjne, szkło ozdobne i barwione

Materiały luksusowe

Laboratorium:

Mikrostruktura powłok metalicznych

Mikrostruktura powłok niemetalicznych

Szkło barwne

Analiza i dobór materiałów wykończeniowy do konkretnych zastosowań

Identyfikacja wad i ich rodzajów w materiałach wykończeniowych

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, analiza gotowych elementów, case study, dyskusja

Laboratorium: ćwiczenia praktyczne wykorzystujące infrastrukturę badawczą IIM (m.in. mikroskopy metalograficzne czy dostępne zestawy dydaktyczne związane z tematyką ćwiczeń), dyskusja i opracowanie wyników, sformułowanie wniosków dotyczących zagadnień poruszanych na zajęciach.

Literatura

Podstawowa:

L. A. Dobrzański, Materiały inżynierskie z podstawami technologii procesów materiałowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2024

J. Jeznacki Materiałoznawstwo samochodowe, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 1982

W. Martthes, Szkliwa ceramiczne, KMD, 2022

Uzupełniająca:

J. Idryjan-Pajor, Materiałoznawstwo odzieżowe, Wydawnictwo SOP 2022

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00