

Tytuł Dobór i eksploatacja materiałów	Kod 10102511610102301908
Kierunek Inżynieria Materiałowa - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: - Projekty / semina: 1	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Marek Nowak
Instytut Inżynierii Materiałowej
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
Poznań 60-965
e-mail: marek.nowak@put.poznan.pl
tel: 61 665-3676

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot należy do grupy przedmiotów kierunkowych na studiach stacjonarnych I stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie przez studentów zasad doboru materiałów oraz kryteriów doboru materiałów występujące podczas procesu projektowania inżynierskiego.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Aspekty techniczne, ekonomiczne i ekologiczne doboru i eksploatacji materiałów. Źródła informacji o materiałach. Informatyczne bazy danych o materiałach inżynierskich. Podział i właściwości materiałów konstrukcyjnych. Warunki pracy materiałów. Zasady doboru materiałów inżynierskich. Procedury doboru materiałów w kolejnych etapach projektowania inżynierskiego. Analiza kosztów w doborze materiałów i technologii. Kryteria doboru materiałów. Źródła informacji o materiałach inżynierskich. Zasady doboru technologii wytwarzania.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Wiadomości z podstaw nauki o materiałach, technologiach przetwarzania i wytrzymałości materiałów.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady, ćwiczenia, samodzielne projektowanie.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, egzamin ustny, projekt.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa
2. Ashby M.F., Jones D.R.H., Materiały inżynierskie tom. 1 i 2 WNT Warszawa 2004
3. Ashby M.F., Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim WNT Warszaw 1998
4. Uzupełniająca
5. Leda H. Wybrane metalowe materiały konstrukcyjne ogólnego przeznaczenia Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 1997
6. Leda H. Strukturalne aspekty własności mechanicznych wybranych materiałów Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 1998

7. Dobrzański L. Zasady doboru materiałów inżynierskich z kartami charakterystyk Wyd. Politechniki Śląskiej Gliwice 2001

Bibliografia uzupełniająca: