

| | |
|--|------------------------------------|
| Tytuł Dobór materiałów konstrukcyjnych | Kod 10102513210102302380 |
| Kierunek Mechatronika - studia I stopnia | Rok / Semestr 1 / 2 |
| Specjalność - | Przedmiot obowiązkowy |
| Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 1 | Liczba punktów 4 |
| Język prowadzenia przedmiotu polski | |

Prowadzący:

dr inż. Katarzyna Niespodziana
Instytut Inżynierii Materiałowej
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
Poznań 60-965
e-mail: katarzyna.niespodziana@put.poznan.pl
tel: 61 665-3628

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

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

Bibliografia uzupełniająca: