

Tytuł Optymalne wykorzystania materiałów i technologii	Kod 10102521310102302618
Kierunek Inżynieria Materiałowa - studia II stopnia	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Mikołaj Popławski
Instytut Inżynierii Materiałowej
pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5
Poznań 60-965
e-mail: mikolaj.poplawski@put.poznan.pl
tel: 61 665-3658

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 II stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Opanowanie przez studentów najważniejszych metod optymalizacji wykorzystania materiałów i technologii.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Identyfikacja funkcji i wymagań stawianych materiałom. Najczęściej stosowane kryteria optymalizacji: technologiczność, właściwości mechaniczne, własności eksploatacyjne, trwałość i niezawodność, ekologiczność. Koszty związane ze spełnieniem tych wymagań. Wykorzystanie znajomości mechanizmów umocnienia przy doborze materiału, rodzaju technologii i jej parametrów. Uwzględnienie czynników powodujących niszczenie elementów maszyn i narzędzi.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Znajomość materiałów inżynierskich i technologii wytwarzania.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady, laboratoria.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Bieżąca kontrola wiedzy z aktualnych zagadnień laboratoryjnych. Końcowy sprawdzian pisemny.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa
2. Ashby M.F. Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim WNT Warszawa 1998
3. Dobrzański L. A. Zasady doboru materiałów inżynierskich z kartami charakterystyk Wyd. Politechniki Śląskiej Gliwice 2001
4. Uzupełniająca
5. Ashby M.F., Jones D.R.H. Materiały inżynierskie t. 1 i 2 WNT Warszawa 1995 i 1996
6. Leda H. Strukturalne aspekty własności mechanicznych wybranych materiałów Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej Poznań 1998

Bibliografia uzupełniająca:

