

Tytuł Dobór materiałów do wytwarzania wyrobów	Kod 10102412610102403203
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność Technologia przetwarzania materiałów	Przedmiot obieralny
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Jacek Jackowski
Instytut Technologii Materiałów
tel. +48 (61) 665-24-15
e-mail: jacek.jackowski@put.poznan.pl

dr inż. Henryk Woźniak
e-mail: henryk.wozniak@put.poznan.pl

dr inż. Marek Szostak
e-mail: marek.szostak@put.poznan.pl

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 profilu dyplomowania Technologia przetwarzania materiałów na studiach stacjonarnych I stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie materiałów stosowanych w produkcji wyrobów w technologiach materiałowych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Metale i ich stopy, przeznaczone do procesów kształtowania na drodze obróbki plastycznej i odlewania. Materiały wsadowe. Dobór oraz właściwości materiałów polimerowych w przetwórstwie tworzyw sztucznych. Ocena przydatności materiałów do poszczególnych operacji technologicznych. Dobór materiałów pomocniczych w procesach przetwarzania materiałów. Zmiana właściwości materiałów podczas kształtowania wyrobów metodami obróbki plastycznej. Technologia topienia metali. Wpływ parametrów przetwarzania materiałów na właściwości wyrobów. Dobór materiałów na narzędzia stosowane w technologiach materiałowych. Przykłady pomiarów wybranych parametrów materiałowych. Materiały wytwarzane metodami metalurgii proszków.

Laboratorium- prezentacja zachowań materiałów w procesach technologicznych. Przetapianie, rafinacja i modyfikacja struktury odlewniczych stopów aluminium. Sferoidyzacja grafitu w odlewach żeliwnych. Badanie wybranych parametrów materiałów stosowanych w technologiach kształtujących elementy maszyn i urządzeń

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Wiadomości z zakresu materiałoznawstwa, inżynierii wytwarzania.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

Wykład z użyciem środków audiowizualnych. Laboratoria - prezentacja zachowań materiałów w procesach technologicznych oraz badanie wybranych parametrów materiałów stosowanych w technologiach materiałowych.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny. Ocena ćwiczeń laboratoryjnych

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Lewandowski L. Materiały formierskie-badania Wyd. AGH Kraków 1990
3. Wilczyński K. Przetwórstwo tworzyw sztucznych Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej 2000
4. Uzupełniająca:
5. Łybacki W., Modrzyński A., Szweycer M. Technologia topienia metali. Przewodnik do ćwiczeń
6. Materniak J. Obróbka plastyczna, cz.1 Wyciskanie metali na zimno Wyd.PP 1994

Bibliografia uzupełniająca:

-