

Tytuł Niekonwencjonalne metody syntezy materiałów	Kod 10102111610102301938
Kierunek Inżynieria Materiałowa - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność Nanomateriały	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. Mieczysław Jurczyk
tel. : 61 665 35 08
e-mail: mieczyslaw.jurczyk@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 obowiązkowy na studiach I stopnia kierunku Inżynieria Materiałowa, profil dyplomowania Nanomateriały.

Założenia i cele przedmiotu:

Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu technologii wykorzystujących nierównowagowe procesy technologiczne.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wybrane niekonwencjonalne metody syntezy materiałów. Technologie: osadzania z fazy gazowej, procesy nierównowagowe (mechaniczna synteza, wysokoenergetyczne rozdrabnianie, reaktywne mielenie), procesy nawodorowania (HD, HDDR), technika cienkich warstw, metoda żol-żel, reakcje chemiczne w fazie gazowej. Metody konsolidacji materiałów proszkowych. Konfiguracja elektronowa atomów materiału a jego właściwości.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Kurs podstawowy materiałoznawstwa.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin

Bibliografia podstawowa:

1. M. Jurczyk Wybrane zagadnienia WPP Poznań 2001
2. A.Sokołowska, A. Michalski, K. Zdunek, A. Olszyna Niekonwencjonalne środki syntezy materiałów PWN Warszawa 1991
3. Uzupełniająca:
4. M. Jurczyk, J. Jakubowicz Nanomateriały ceramiczne WPP Poznań 2004
5. M. Jurczyk Mechaniczna synteza Poznań 2003
6. Artykuły przeglądowe w języku polskim

Bibliografia uzupełniająca: