

Tytuł Obróbka powierzchniowa	Kod 10102511510102301904
Kierunek Inżynieria Materiałowa - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Andrzej Młynarczyk prof.PP
tel. 61 665 35 75
e-mail: andrzej.młynarczyk@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 kierunku Inżynieria Materiałowa Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania.

Założenia i cele przedmiotu:

Teoretyczne i praktyczne poznanie wybranych technologii obróbki powierzchniowej.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Charakterystyka i właściwości warstwy wierzchniej materiału. Znaczenie warstwy wierzchniej w zagadnieniach jakości i trwałości materiałów. Klasyfikacja metod i technik obróbki powierzchniowej. Obróbka powierzchniowa ścierna. Obróbka powierzchniowa chemiczna i elektrochemiczna. Obróbka powierzchniowa dogniataniem. Hartowanie powierzchniowe. Obróbka powierzchniowa wiązką elektronów i wiązką laserową. Powłoki galwaniczne. Metalizowanie zanurzeniowe. Natryskiwanie cieplne. Nasycanie dyfuzyjne. Wytwarzanie powłok w wyładowaniu jarzeniowym (CVD). Wytwarzanie powłok przy obniżonym ciśnieniu (PVD). Metody badań warstw powierzchniowych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z fizyki, chemii i materiałoznawstwa.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin ustny, sprawdziany ustne.

Bibliografia podstawowa:

1. Młynarczyk A., Jakubowski J. Obróbka powierzchniowa i powłoki Ochronne Skrypt PP Poznań 1998
2. Kula P. Inżynieria warstwy wierzchniej Politechnika Łódzka 2000
3. Burakowski T. Wierzchoń T. Inżynieria powierzchni metali PWN Warszawa 1998

Bibliografia uzupełniająca: