

Tytuł Obróbka plastyczna	Kod 1010601131010240185
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 3
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

dr inż. Maciej Sobociński
tel. 61 665 2252
e-mail: maciej.sobocinski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2357, fax. (061) 665-2402
e-mail: office_dwmtf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot kierunkowy dla pierwszego stopnia studiów kierunku Mechanika i budowa maszyn na Wydziale Maszyn Roboczych i Transportu.

Założenia i cele przedmiotu:

Zapoznanie z technologiami obróbki plastycznej, stosowanymi obrabiarkami i narzędziami. Znajomość elementarnych zasad projektowania narzędzi do procesów obróbki plastycznej. Umiejętność klasyfikacji wyrobów obróbki plastycznej w świetle alternatywnych technologii wytwarzania.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Podstawowe wiadomości z zakresu mechaniki odkształcania plastycznego metali. Badania właściwości metali do obróbki plastycznej. Procesy walcowania: walcowanie hutnicze, wyroby walcowania, walcarki, podstawowe parametry procesów walcowania. Tłocznictwo - procesy cięcia i kształtowania blach. Operacje i metody procesów kształtowania: gięciem, rozciąganiem, wytłaczaniem i ciągnięciem. Konstrukcja narzędzi do tłoczenia. Procesy objętościowej obróbki plastycznej metali: kucie matrycowe, wyciskanie na zimno, spęczanie, przeciąganie. Stosowane maszyny, urządzenia i narzędzi do obróbki plastycznej.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawy z zakresu mechaniki ciała stałego, wytrzymałości materiałów, części maszyn i rysunku technicznego.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład: z wykorzystaniem tablicy, rzutnika, monitora i pokazu wyrobów.
Ćwiczenia rachunkowe: przeprowadzanie obliczeń rachunkowych do procesów obróbki plastycznej metali: walcowania, kucia matrycowego, wyciskania na zimno, spęczania, przeciągania.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Wykłady: zaliczenie wykładów.
Ćwiczenia laboratoryjne: przygotowanie do ćwiczeń, zaliczenie.

Bibliografia podstawowa:

1. Materniak J. ? Wyciskanie na zimno, Skrypt PP, Poznań 1994
2. Materniak J., Starczewska A. ? Wyciąganie wytłoczek, Skrypt PP, Poznań 1999
3. Erbel S., Kuczyński K., Marciniak Z. ? Obróbka plastyczna , PWN, Warszawa 1981

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu

4. Wasiuń P. ? Kucie matrycowe, WNT, Warszawa 1987
5. Lange K. ? Lehrbuch der Umformtechnik (Band 1, 2, 3), Springer Verlag, Berlin ? Heidelberg ? New York 1972

Bibliografia uzupełniająca:

-