

Tytuł Procesy i techniki produkcyjne: obróbka plastyczna	Kod 10102514110102402008
Kierunek Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia I stopnia	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaaria: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Henryk Woźniak
Instytut Technologii Materiałów
tel. +48(61) 665-2265
e-mail: henryk.wozniak@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 kierunkowych na studiach stacjonarnych I stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Opanowanie podstawowych pojęć i procesów technologicznych w obróbce plastycznej. Poznanie maszyn i urządzeń stosowanych w różnych technologiach obróbki plastycznej.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Zarys podstaw stanu naprężenia i odkształcenia. Pojęcia: proces produkcyjny, wyrób, odpad. Obróbka plastyczna metali na zimno, półgorąco i na gorąco. Obróbka blach i obróbka objętościowa. Technologie kształtowania wyrobów z blach i obróbki objętościowej stosowane w przemyśle. Dobór technologii oraz odpowiednich narzędzi wraz z oprzyrządowaniem w procesach produkcyjnych. Omówienie programów symulacyjnych wspomagających prace inżyniera. Zmiana właściwości materiałów podczas kształtowania wyrobów metodami obróbki plastycznej. Gospodarka materiałowa. Odpady technologiczne i braki. Wady wyrobów.

Zajęcia laboratoryjne obejmują procesy cięcia i wykrawania wyrobów z blach, tłoczenia wyrobów cylindrycznych i prostokątnych, wyciskania, kucia swobodnego i matrycowego, gięcia oraz wyznaczanie właściwości materiałowych po obróbce plastycznej.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z fizyki i chemii.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady z użyciem środków audiowizualnych. Zajęcia laboratoryjne - prezentacja wybranych metod wytwarzania wyrobów w warunkach laboratoryjnych.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie pisemne, sprawdziany pisemne.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa
2. Erbel S., Kuczyński K., Marciniak Z. Obróbka plastyczna PWN Warszawa 1981
3. Romanowski W.P. Poradnik obróbki plastycznej na zimno WNT Warszawa 1976
4. Uzupełniająca
5. Morawiecki M., Sadok L., Wosiek E. Teoretyczne podstawy technologicznych procesów przeróbki plastycznej Śląsk Katowice 1977

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

6. Dobrucki W. Zarys obróbki plastycznej metali Śląsk Katowice 1974
7. Wasiuńk P. Kucie matrycowe WNT Warszawa 1975

Bibliografia uzupełniająca: