**Nazwa przedmiotu:**

Techniki Wytwarzania I

**Koordynator przedmiotu:**

prof. zw. dr hab. inż. Andrzej Kocańda

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Materiałowa

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe informacje o materiałach konstrukcyjnych – struktura, właściwości fizyczne i mechaniczne

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Uzyskanie podstawowej wiedzy o wybranych technikach wytwarzania stosowanych w różnych gałęziach przemysłu. Poznanie wpływu tych technik na zmiany własności obrabianych materiałów i własności wyrobów. Nabycie umiejętności wyboru technik wytwarzania dla określonych grup wyrobów.

**Treści kształcenia:**

Historia obróbki plastycznej i odlewnictwa, przegląd współczesnych technik wytwarzania, plastyczne własności metali i stopów, wybrane procesy obróbki plastycznej blach i obróbki objętościowej – przykłady, parametry procesów i zjawiska ograniczające, walcownictwo, kucie na gorąco, przyrządy i urządzenia technologiczne, własności przedmiotów po obróbce plastycznej na zimno, ciepło i gorąco.

**Metody oceny:**

Zaliczenie pisemne na ostatniej godzinie wykładów, ewentualnie poprawkowe w sesji; 2-3 pytania związane z notatkami z wykładów.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Erbel S., Kuczyński K., Marciniak Z.: Obróbka plastyczna, PWN 1981; Erbel J.: Encyklopedia technik wytwarzania stosowanych w przemyśle maszynowym, Oficyna Wydawnicza PW 2001; Metals Handbook 9th Edition Vol.14: Forming and Forging, ASM International 1993

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe