**Nazwa przedmiotu:**

Projekt technologii

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Janusz Sobieszczański, adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2012/2013

**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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstaw technologii budowy maszyn i technik wytwarzania, a także rysunku technicznego i podstaw obliczeń wytrzymałościowych.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Osiągnięcie umiejętności projektowania procesów technologicznych obróbki skrawaniem i obróbki plastycznej na zimno oraz konstruowania uchwytów, przyrządów specjalnych i tłoczników

**Treści kształcenia:**

Technologia części osiowo-symetrycznych (wały, tuleje, tarcze) z wykorzystaniem tokarek sterowanych numerycznie. Programowanie tokarek sterowanych numerycznie w środowisku z wizualizacją obróbki. Technologia i oprzyrządowanie specjalne części wieloosiowych i korpusów. Konstrukcja uchwytów specjalnych. Technologia części obrabianych plastycznie na zimno i konstrukcja tłoczników.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

Projektowanie technologii maszyn, praca zbiorowa pod redakcją J. Sobolewskiego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007 Techniki wytwarzania materiały pomocnicze do projektowania. Praca pod redakcją Sł. Białasa, Wyd. PW 1987 Dmochowski J., Uzarowicz A.: Obróbka skrawaniem i obrabiarki. PWN, Warszawa 1980 Tymowski J.: Technologia budowy maszyn. WNT, Warszawa 1972 Dobrzański T.: Uchwyty obróbkowe. Poradnik konstruktora. WNT Warszawa 2001 Feld W.: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT Warszawa 2007 Erbel S., Kuczyński K., Marciniak Z.: Obróbka plastyczna. PWN, Warszawa 1981 Romanowski W. P.: Tłoczenie na zimno. WNT, Warszawa 1964 Marciniak Z.: Konstrukcja wykrojników. WNT, Warszawa 1971 Golatowski T.. Projektowanie procesów tłoczenia i tłoczników. Białas S.: Metrologia techniczna z podstawami tolerowania wielkości geometrycznych dla mechaników 2006 Kapiński S.: Kształtowanie elementów nadwozi samochodów. WKiŁ, Warszawa 1996 Sobieszczański J.: Spajanie. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 2004 Perzyk M.: Odlewnictwo. WNT, Warszawa 2000 Wołk R.: Normowanie czasu pracy na obrabiarkach do obróbki skrawaniem. WNT, Warszawa 1974

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe