**Nazwa przedmiotu:**

Technologia Maszyn

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Adam Rogowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Komputerowe Wspomaganie Projektowania

**Kod przedmiotu:**

NK464

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza o materiałach konstrukcyjnych, ich właściwościach, podatności na podstawowe sposoby obróbki oraz metodach obróbki cieplej. Ogólna znajomość podstawowych technik wytwarzania

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z ogólną strukturą procesów technologicznych w zakresie technologii maszyn, nauczenie podstaw projektowania procesów technologicznych - zwłaszcza w zakresie obróbki skrawaniem(kolejność operacji, dobór obrabiarek i narzędzi, ustalenie i mocowanie przedmiotu obrabianego, wymiarowanie technologiczne), zapoznanie z podstawami programowania obrabiarek CNC i gniazd zrobotyzowanych

**Treści kształcenia:**

Wykład: Struktura procesów produkcyjnych, dobór półfabrykatów i metod obróbki wykończeniowej (zakres zastosowań, obrabiarki, narzędzia, uzyskiwane dokładności i chropowatości), ustalanie i mocowanie przedmiotu obrabianego, uchwyty obróbkowe, wymiarowanie technologiczne, zasady projektowania procesów technologicznych, struktura operacji i procesów, zastosowanie obrabiarek CNC i centrów obróbkowych, podstawy programowania obrabiarek CNC, elastyczne gniazda obróbkowe, podstawy programowania gniazd zrobotyzowanych. Laboratorium: Proces technologiczny części typu wałek/tuleja/korpus. Obróbka i pomiary kół zębatych. Umacnianie przeciwzmęczeniowe elementów maszyn. Projektowanie operacji obróbkowych na obrabiarki CNC. Programowanie gniazda zrobotyzowanego. Orientowanie części w montażu automatycznym

**Metody oceny:**

Metody oceny: Ocena jest wystawiana na podstawie testów przeprowadzonych w ramach wykładów (50%) oraz ocen z ćwiczeń laboratoryjnych (50%) Praca własna:

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zalecana literatura: - Mieczysław Feld – Podstawy Projektowania Procesów Technologicznych Typowych Części Maszyn, WNT, Warszawa 2003 - Materiały na stronie http://www.cim.pw.edu.pl/lzp Dodatkowa literatura: - Sobolewski Jerzy (red.) – Projektowanie Technologii Maszyn, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2007

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe