**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie systemów mechanicznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Jerzy Pietrzyk / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe z możliwością wyboru

**Kod przedmiotu:**

IMS02

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2010/2011

**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:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawową wiedzą dotyczącą podstaw projektowania systemów mechanicznych, procesów przerywanych i ciągłych. Celem nauczania przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu: podstawowych pojęć i definicji stosowanych w projektowaniu systemów mechanicznych, podstaw oceny i weryfikacji projektu, podstaw projektowania rzeczowych elementów systemu a także procesów ciągłych i przerywanych, komputerowego wspomagania projektowania.

**Treści kształcenia:**

P - Projektowanie odkładnicy pługa lemieszowego w środowisku AutoCad. Obliczenia kinematyczne i dobór parametrów konstrukcyjnych wybranych urządzeń transportowych. Projektowanie systemów mechanicznych z wykorzystaniem informatycznych narzędzi CAD/CAM. Dobór parametrów konstrukcyjnych i funkcjonalnych rozpylaczy ciśnieniowych metodą symulacji komputerowej. Dobór parametrów funkcjonalnych i użytkowych opryskiwaczy polowych metodą symulacji komputerowej. Nowoczesne metody oceny i weryfikacji projektów systemów mechanicznych. Wykorzystanie wyników kontroli jakości wykonania w procesach projektowania i technologicznego przygotowania produkcji systemów mechanicznych.

**Metody oceny:**

Obecność studentów na zajęciach projektowych jest obowiązkowa. W czasie zajęć studenci opracowują przygotowane przez prowadzącego i udostępnione w formie instrukcji zadania projektowe. Zakończone projekty podlegają ocenie. Do zaliczenia ćwiczeń projektowych wymagane jest zaliczenie wszystkich zadań projektowych.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Chlebus E., Techniki komputerowe Cax w inżynierii produkcji, WNT, Warszawa 2000.
2. Dietrich J., System i konstrukcji, WNT, Warszawa 1985.
3. Dwiliński L., Projektowanie systemów mechanicznych cz. I, Preskrypt, Warszawa 2000.
4. Durlik I., Inżynieria zarządzania. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych Cz. I i II, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1998.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe