**Nazwa przedmiotu:**

Inżynieria systemów

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. / Leszek Powierża / profesor nadzwyczajny

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZIMK92/1

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2010/2011

**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: | 300h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat opisu, badań, oceny, projektowania, tworzenia i eksploatowania systemów o wysokiej efektywności i niskiej destrukcyjności

**Treści kształcenia:**

W - Istota, przedmiot, podstawy inżynierii systemów. Podstawowe pojęcia. System i jego charakterystyki. Efektywność systemu. Destrukcyjność systemu. Metoda systemowego rozwiązywania problemów. Modelowanie systemowe. Modele systemów i procesów. Symulacja. Model symulacyjny. Konstytuowanie systemu. Eksploatacja systemu. Badania systemu. Ocena systemu. Inżynieria systemów bioagrotechnicznych. Repetytorium.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest znajomość podstawowych treści merytorycznych przekazanych w ramach wykładu.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Powierża L., Zarys inżynierii systemów bioagrotechnicznych, Wydawnictwo ITeE, Radom-Płock 1997.
2. Powierża L., Elementy inżynierii systemów, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1987.
3. Mynarski S., Elementy teorii systemów i cybernetyki, PWN, Warszawa 1973.
4. Konieczny J., Inżynieria systemów działania, WNT, Warszawa 1983.
5. Klir G.J., Ogólna teoria systemów, WNT, Warszawa 1976.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe