**Nazwa przedmiotu:**

Optymalizacja aparatury przemysłowej

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. / Krzysztof Urbaniec / profesor zwyczajny

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZMMK17/1

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest nabycie wiedzy na temat wykorzystania metod optymalizacyjnych do doskonalenia rozwiązań technicznych aparatury przemysłowej.

**Treści kształcenia:**

W - Metodologiczne podstawy optymalizacji aparatów przemysłowych. Modele matematyczne w projektowaniu konstrukcji. Zadania optymalizacyjne w projektowaniu konstrukcji. Rozwiązywanie matematycznych zadań optymalizacji. Rodzaje zadań optymalizacyjnych w budowie aparatury przemysłowej. Optymalizacja powłok i innych elementów konstrukcyjnych stosowanych w budowie aparatury. Przykłady optymalizacji konstrukcji aparatów przemysłowych.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest opracowanie i przedstawienie podczas zajęć referatu przedstawiającego sformułowanie przykładowego zadania optymalizacyjnego, metodę jego rozwiązania i uzyskane wyniki.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Urbaniec K., Optymalizacja w projektowaniu aparatury procesowej, WNT, Warszawa 1979.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe