**Nazwa przedmiotu:**

Wytrzymałość aparatury procesowej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Janisław Zwoliński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Energetyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NS643

**Semestr nominalny:**

2 / 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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

NW124 - Podstawy konstrukcji maszyn 1 (PKM1)
NW125 - Podstawy konstrukcji maszyn 2 (PKM2)
NW117 - Wytrzymałość konstrukcji 1 (WK1)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie metod projektowania konstrukcji wg tzw. nośności granicznej w warunkach obciążeń ekstremalnych – siłowych i przemieszczeniowych, efekty termiczne.

**Treści kształcenia:**

Wybrane zagadnienia teorii sprężystości i plastyczności. Zagadnienie mechaniki pękania. Problemy zmęczenia niskocyklowego, zjawisko pełzania. Zagadnienie prętowe (rurociągi). Zagadnienie powłokowe (zbiorniki ciśnieniowe, silosy, autoklawy, wymienniki ciepła). Przykłady konstrukcji tarczowo-płytowych. Kształtowanie konstrukcji na podstawie rozwiązań teorii nośności granicznej.

**Metody oceny:**

zaliczenie
Praca własna: zadania domowe, miniprojek

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Bijak-Żochowski M., Jaworski A., Krzesiński G., Zagrajek T.: Mechanika Materiałów i Konstrukcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2006.
2. Brzoska Z.: Wytrzymałość Materiałów, PWN, Warszawa, 1979
Dodatkowe literatura:
– Materiały dostarczone przez wykładowcę

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe