**Nazwa przedmiotu:**

Reaktory jądrowe 1 (PWR,BWR, HWR)

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Rafał Laskowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Energetyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NS667

**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: | 45h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość podstawowych typów reaktorów jądrowych PWR, BWR, HWR. Zapoznanie się z ich koncepcją, schematami cieplnymi, materiałami zastosowanymi do konstrukcji.

**Treści kształcenia:**

Historia i rozwój reaktorów jądrowych. Podstawowe rodzaje reaktorów jądrowych i ich cechy bezpieczeństwa. Klasyfikacja reaktorów ze względu na rodzaj reakcji jądrowej, rodzaj chłodziwa, przeznaczenia i generacji. Budowa, koncepcja i schematy podstawowych reaktorów jądrowych, konstrukcja elementów paliwowych i rdzenia. Materiały i ich własności zastosowane do budowy reaktorów. Parametry i ograniczenia osiągów pracy reaktorów. Urządzenia i układy pomocnicze. Procesy fizykochemiczne zachodzące w materiałach reaktorowych.

**Metody oceny:**

Jedno kolokwium na koniec semestru

**Egzamin:**

**Literatura:**

Materiały dostarczone przez prowadzącego

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe