**Nazwa przedmiotu:**

Termodynamika statystyczna i nierównowagowa

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jacek Bzowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Energetyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NK414

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt EW1:**

student posiada wiedze w zakresie opisu procesów za pomoca narzędzi termodynamiki statystycznej

Weryfikacja:

kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** E2\_W05, E2\_W06

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W01, T2A\_W02, T2A\_W02, T2A\_W03

**Efekt EW2:**

student posiada wiedzę w zakresie termodynamiki nierównowagowej

Weryfikacja:

kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** E2\_W05, E2\_W06

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W01, T2A\_W02, T2A\_W02, T2A\_W03

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt EU1:**

student umie wykorzystywac zaawansowane modele termodynamiczne w opisie zjawisk cieplnych w energetyce orach chłodnictwie

Weryfikacja:

kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** E2\_U11, E2\_U18

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U10, T2A\_U10, T2A\_U15

**Efekt EU2:**

student umie stosowac zaawansowane modele procesów dla zagadnień badawczych

Weryfikacja:

kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** E2\_U05, E2\_U09, E2\_U11

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U05, T2A\_U09, T2A\_U10

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt EK1:**

student rozwija swoje umiejętnosci badawcze

Weryfikacja:

kolokwium zaliczeniowe

**Powiązane efekty kierunkowe:** E2\_K01, E2\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K01, T2A\_K05