**Nazwa przedmiotu:**

Transport Phenomena

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Eugeniusz Molga

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Biotechnologia

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

-

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

-

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

**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:**

-

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

The course deals with Fundamentals on transport phenomena. It includes basic knowledge on momentum, energy and mass transfer, also with momentum, energy and mass balancing methods

**Treści kształcenia:**

Laminar and turbulent flow of fluids in systems of simple geometry. Principles of heat transfer – steady and un-steady state heat conduction as well as natural and forced convection in systems of different geometry. Methods to determine heat transfer coefficients. Principles of mass transfer – steady and un-steady state diffusion as well as natural and forced convection in systems of different geometry. Methods to determine mass transfer coefficients. Mass transfer in dispersed and porous systems. Mass transfer with simultaneous chemical reaction in heterogeneous dluid-fluid and fluid-solid state systems.

**Metody oceny:**

zaliczenie

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

-

**Witryna www przedmiotu:**

ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe