**Nazwa przedmiotu:**

Pompownie i hydrotransport odpadów

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Henryk Dąbrowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Wodna

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

Wykład 30 godz., Zapoznanie się z literaturą 15 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 20 godz., Zajęcia projektowe 15 godz., Przygotowanie projektu 10 godz.

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

2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 450h |
| Ćwiczenia:  | 450h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 225h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Wstępne przygotowanie do projektowania, realizacji i nadzoru nad pompowniami i hydrotransportem odpadów

**Treści kształcenia:**

- - - -

**Metody oceny:**

Średnia ważona z oceny zaliczenia wykładów (waga 0,66) i ćwiczeń projektowych (waga 0,34)

**Egzamin:**

**Literatura:**

[1] M. Mitosek – Mechanika płynów w inżynierii i ochronie środowiska, PWN, 2001
[2] J. Palarski – Hydrotransport, Wyd. Nauk. – Techn., 1982

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Ma wiedzę na temat funkcjonowania pompowni bagrowych i przesyłu hydromieszaniny - egzamin pisemny.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi zaprojektować instalacje hydrotransportu - obrona projektu.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Rozumie konieczność uzupełniania wiedzy i ciągłego dokształcania się co jest związane z systematycznie powstającymi nowymi technologiami i urządzeniami - rozmowa.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**