**Nazwa przedmiotu:**

Utrzymanie budowli wodnych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Zbigniew Kledyński

**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., Zajęcia projektowe 15 godz., Zapoznanie się z literaturą 15 godz., Zgromadzenie informacji do zadania projektowego 15 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:**

Celem zajęć wykładowych jest przybliżenie problematyki utrzymania budowli hydrotechnicznych, oceny ich stanu technicznego, programowania i przygotowania remontów, a także przedstawienie najważniejszych strategii i technologii ich wykonania.
W ramach ćwiczeń projektowych studenci opracowują szczegółowo technologię naprawy lub remontu wybranego elementu lub obiektu hydrotechnicznego.

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

Kolokwium z treści wykładów
Wykonanie ćwiczenia projektowego i jego ustne zaliczenie (obrona).
Ocena zintegrowana z przedmiotu to średnia arytmetyczna z oceny z zaliczenia wykładów i ćwiczenia projektowego

**Egzamin:**

**Literatura:**

Kledyński Z. „Remonty budowli wodnych” OWPW, Warszawa 2006

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada rozszerzoną wiedzę o cyklu życia obiektów budowlanych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi wykonać i przedstawić w formie pisemnej i prezentacji ustnej projekt remontu obiektu hydrotechnicznego.
Posiada umiejętności samodzielnego planowania i interpretacji badań budowli inżynierii wodnej w aspekcie jej stanu technicznego.
Potrafi przeprowadzać i przedstawić ocenę techniczną lub technologiczną lub funkconalną urządzeń stosowanych w inżynierii i gospodarce wodnej.
Potrafi przeanalizować i ocenić działanie oraz obliczyć parametry eksploatacyjne urządzeń wodnych.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**