**Nazwa przedmiotu:**

Hydraulika i Hydrologia II

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. / Wojciech Feluch / profesor nadzwyczajny

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZIIBK01/1

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2010/2011

**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:  | 150h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 150h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Matematyka, Hydraulika i hydrologia

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest zrozumienie i umiejętność matematycznego modelowania ruchu wody korytach otwartych oraz wybranych przepływów charakterystycznych dla potrzeb budownictwa hydrotechnicznego.

**Treści kształcenia:**

W - Krzywa przepływów. Przepływy charakterystyczne prawdopodobne. Powstawanie wezbrania i powodzi: opad efektywny, model opad-odpływ, modele transformacji fali wezbraniowej w korycie otwartym. Rowy i studnie.
P - Część I. Wyznaczanie przepływów prawdopodobnych. Część II. Wyznaczanie fali odpływu ze zlewni niekontrolowanej dla zadanego opadu całkowitego. Część III. Transformacja fali wezbraniowej w korycie otwartym.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie kolokwiów z zakresu wykładów (dwa kolokwia w semestrze) oraz obronienie trzech części ćwiczeń projektowych. W trakcie kolokwium z wykładów można uzyskać max. 13 pkt.: 8 pkt - ocena dostateczna, 10 pkt - ocena dobra, 13 pkt - ocena bardzo dobra. Ocena końcowa jest ustalana jako na podstawie sumy punktów uzyskanych z kolokwiów. W przypadku nie zaliczenia kolokwium istnieje możliwość wyznaczenia terminu poprawkowego w terminie ustalonym z prowadzącym zajęcia

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Kaczmarek Z., Metody statystyczne w hydrologii i meteorologii, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1970.
2. Ozga-Zielińska M., Brzeziński J., Hydrologia stosowana, PWN, Warszawa 1994.
3. Radlicz-Rüchlowa H., Szuster A., Hydrologia i hydraulika z elementami hydrogeologii, WSiP, Warszawa 1997.
4. Szuster A., Utrysko B., Hydraulika i podstawy hydromechaniki, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1992.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe