

Zabezpieczenie przeciwpowodziowe miast - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe miast
Kod przedmiotu	06.4-WI-ZGKP-ZPM-S18
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Zarządzanie gospodarką komunalną
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Urszula Kołodziejczyk, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi ochrony przeciwpowodziowej. Nabycie umiejętności w opisie i interpretacji różnych procesów hydrologicznych oraz wyznaczania podstawowych charakterystyk hydrologicznych, w tym – analizy zjawisk powodziowych.

Wymagania wstępne

Formalne:

Nieformalne: znajomość pakietu MS Office – Word, Excel oraz programu graficznego

Zakres tematyczny

Program wykładów: Wody powierzchniowe. Użytkowanie zlewni i jego wpływ na jakościowe i ilościowe zasoby wód. Modele i klasyfikacje zlewni. Bilans wodny zlewni. Uwarunkowania systemów hydrologicznych: stan wody, odpływ, przepływ, niżówki, wezbrania, powódzie. Modele matematyczne w prognozowaniu hydrologicznym. Powódzie – geneza i klasyfikacja. Ochrona przeciwpowodziowa – sposoby techniczne i nietechniczne. Metody ograniczania skutków powodzi.

Program projektu: Analiza zasięgu oddziaływania fali powodziowej oraz projekt zabezpieczenia przeciwpowodziowego wybranego miasta.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych, wykład problemowy.

Metody poszukujące: ćwiczeniowo-praktyczne (filmy), metoda projektu, dyskusje.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student pozyskuje informacje pochodzące i dokonuje ich kompilacji w zakresie niezbędnym do charakteryzowania zjawisk oraz formułowania ocen, w tym: dokonania ocen zagrożenia powodziowego.	K_U02	- kolokwium - projekt - przygotowanie projektu	- Wykład - Projekt
Student ma wiedzę z zakresu hydrologii i ochrony przeciwpowodziowej niezbędną dla rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu gospodarki komunalnej.	K_W01	kolokwium	- Wykład - Projekt
Student ma wiedzę z zakresu hydrologii i ochrony przeciwpowodziowej, konieczną w toku planowania inwestycji gospodarki komunalnej i zarządzania ich działaniem.	K_W03	kolokwium	- Wykład - Projekt
Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, potrafi samodzielnie aktualizować wiedzę oraz aktywnie działać w zespole organizując pracę sobie i innym.	K_K01	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	- Wykład - Projekt

Opis efektu	Symbolce efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student samodzielnie rozpoznaje i tworzy samodzielnie propozycje rozwiązań problemów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym.	K_U03	- kolokwium - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - projekt - przygotowanie projektu	- Wykład - Projekt

Warunki zaliczenia

Podstawą do zaliczenia ćwiczeń projektowych jest: obecność na wszystkich zajęciach, systematyczne przygotowanie się do każdego zajęć oraz opracowanie, oddanie w terminie i zaliczenie projektu.

Podstawą do zaliczenia wykładu są pozytywne wyniki kontroli wiadomości przeprowadzone w formie ustalonej z prowadzącym zajęcia na początku wykładów (kolokwium zaliczeniowe, test, odpowiedź ustna).

Podstawą ustalenia oceny końcowej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,67 oceny z wykładu oraz 0,33 oceny z ćwiczeń projektowych. Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena końcowa ustalona jest na podstawie średniej ważonej zgodnie z zasadą: od 3,00 do 3,24 – dostateczny, od 3,25 do 3,74 – dostateczny plus, od 3,75 do 4,24 – dobry, od 4,25 do 4,74 – dobry plus, od 4,75 – bardzo dobry

Literatura podstawowa

1. Borys M. 2013. Wytyczne wykonywania kontroli corocznych stanu technicznego i doraźnych kontroli bezpiecznego użytkowania wałów przeciwpowodziowych. Wydawnictwo ITP, Falenty.
2. Chelmiński W. 2001. Wody: zasoby, degradacja, ochrona. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
3. Kledyński Z. 2006. Remonty budowli wodnych. Oficyna Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa.
4. Kołodziejczyk U. 2002: Geologiczno-inżynierskie badania wałów przeciwpowodziowych jako prognoza zagrożeń powodziowych. Oficyna Wydawnicza UZ, Zielona Góra.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr inż. Ewelina Pluciennik-Koropczuk (ostatnia modyfikacja: 16-04-2020 11:34)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ