



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Ochrona przed powodzią

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów budownictwo Specjalność: budownictwo hydrotechniczne Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 01BBHTN.DI2.3734.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne			
Przedmioty wprowadzające			
Koordynator		Marcin Gorączko	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 8 Ćwiczenia projektowe: 8	Liczba punktów ECTS 2.0
---------------------------	--	-----------------------------------

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	ma zaawansowaną wiedzę w zakresie projektowania, wykonawstwa i utrzymania obiektów budowlanych w szczególnie trudnych warunkach środowiskowych	B_O2_K_W08	P7S_WG_inż P7S_WG
Umiejętności:			
U1	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł (także w języku obcym); potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	B_O2_K_U01	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
Kompetencje społeczne:			
K1	jest przygotowany do podjęcia pracy w przedsiębiorstwach budowlanych, biurach konstrukcyjno-projektowych, instytucjach i ośrodkach naukowo-badawczych, instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu szeroko rozumianego budownictwa, instytucjach samorządowych	B_O2_K_K05	P7S_KK P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Klasyfikacja wezbrań i powodzi. Geneza, przebieg i skutki wybranych powodzi w Polsce i na świecie. Ochrona przed powodzią wobec zmian klimatu. Hydrologiczna charakterystyka powodzi. Ochrona przed powodzią w krajowych i unijnych regulacjach prawnych. Osłona hydrolometeorologiczna i prognozowanie zjawisk powodziowych. Techniczne i nietechniczne metody ochrony przeciwpowodziowej. Powódź jako zagrożenie dla obiektów budowlanych.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, U1, K1
2.	Operat hydrologiczny dotyczący zagrożenia powodziowego dla wyznaczonej zlewni.	Ćwiczenia projektowe	W1, U1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Kolokwium		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Uzyskanie > 50% punktów z kolokwium		

Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Terminowe przedłożenie merytorycznie poprawnego i kompletnego projektu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Kolokwium	Projekt
W1	x	x
U1	x	x
K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bednarczyk S., Jarzębińska T., Mackiewicz S., Wołoszyn E. 2006, Vademecum Ochrony Przeciwpowodziowej, Gdańsk.
2. Łapuszek M. (red) 2023, Podstawy inżynierii i gospodarki wodnej, Politechnika Krakowska, Kraków.
3. Mosiej K., Ciepielowski A. (red) 1992, Ochrona przed powodzią, UMiUZ, Falenty.

Literatura uzupełniająca

1. Sieniawska-Kuras A. 2010, Dom po powodzi. Poradnik, KaBe, Krosno.
2. Zelenáková M., Kubiak-Wójcicka K., Negm A.M. (red) 2021, Management of Water Resources in Poland, Springer, 2. Cham.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	8
	Ćwiczenia projektowe	8
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie projektu	10
Łączny nakład pracy studenta		56
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut