



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Inżynieria rzeczna

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.DI2.3731.25 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 audytoryjne: 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	posiada umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów projektowych w zakresie projektowania obiektów budowlanych, potrafi identyfikować problemy techniczne wymagające stosowania nietypowych metod analizy i wykorzystywać programy komputerowego wspomagania projektowania	B_O2_K_U09	P7S_UO P7S_UU P7S_UW_inż P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	jest zdolny do abstrakcyjnego rozumienia problemów z zakresu nauk przyrodniczych i technicznych	B_O2_K_K01	P7S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Gospodarcze znaczenie rzek. Działanie hydromorfologiczne wód płynących. Typy koryt rzecznych i ich zmiany pod wpływem czynników naturalnych i antropogenicznych. Podział profilu podłużnego rzeki. Hydraulika koryt rzecznych. Transport i akumulacja rumowiska rzeczno-ego. Zjawiska lodowe na rzekach. Projektowanie przekroju koryta rzeki. Kanały wodne. Kanalizacja rzek. Regulacja i renaturyzacja koryt rzecznych.	Wykład, Wykład synchroniczny, Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1

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 audytoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie > 50% punktów z zaliczenia pisemnego	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Wołoszyn J., Czamara W., Eliasiewicz R., Krężel J. 1994, Regulacja rzek i potoków, Wyd AR we Wrocławiu
2. Bednarczyk S., Duszyński R. 2008. Hydrauliczne i hydrotechniczne podstawy regulacji i rewitalizacji, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
3. Łapuszek M. (red) 2023, Podstawy inżynierii i gospodarki wodnej, Politechnika Krakowska, Kraków.
4. Żelazo J., Popek Z. 2014, Podstawy renaturyzacji rzek, Wyd. SGGW, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Przedwojski B. 1998, Morfologia rzek i prognozowanie procesów rzecznych, Wyd. AR w Poznaniu
2. Przedwojski, B., Błażejowski, R., Pilarczyk, K.W. 1995. River Training Techniques: Fundamentals, Techniques and 2. Applications. Balkema, The Netherlands

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 audytoryjne	8
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	20
	Studiowanie literatury	15
Łączny nakład pracy studenta		51
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut