



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Hydraulika i hydrologia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów budownictwo		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska		Kod przedmiotu 01BN.PI8C.2517.24	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia niestacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne			
Przedmioty wprowadzające			
Koordynator		Marcin Gorączko	
Okres Semestr 4		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1.0
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 8	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	ma wiedzę z zakresu: statycznych i dynamicznych zagadnień z hydrauliki, przepływów wody w kanałach otwartych i zamkniętych, ruchu wody w ośrodkach porowatych; z podstaw hydrologii, opadów atmosferycznych, spływów powierzchniowych wód	B_O1_K_W18	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi wyszukiwać i wykorzystywać informacje z literatury	B_O1_K_U01, B_O1_K_U07, B_O1_K_U24	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UU, P6S_UW, P6S_UW_inż, P6S_UW P6S_UW_inż
U2	potrafi właściwie interpretować uzyskaną wiedzę stosować je w rozwiązywaniu postawionych problemów	B_O1_K_U01, B_O1_K_U07, B_O1_K_U24	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UU, P6S_UW, P6S_UW_inż, P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	rozumie potrzebę ciągłego doskazywania się w ramach drugiego i trzeciego stopnia studiów, podnoszenia kompetencji zawodowych i uzyskiwania uprawnień zawodowych, doskonalenia osobistego oraz awansu społecznego	B_O1_K_K01, B_O1_K_K08	P6S_KK, P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Bilans wodny i jego składniki. Charakterystyka hydrograficzna zlewni. Pomiary hydrometryczne. Stany i przepływy wody w rzekach. Obliczanie maksymalnych przepływów prawdopodobnych. Powodzie i niżówki. Regulacja i renaturyzacja cieków. Zjawiska lodowe na rzekach i ich konsekwencje. Wybrane budowle hydrotechniczne - charakterystyka i przeznaczenie.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, U1, U2, 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 51% punktów z kolokwium	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Kolokwium
W1	x
U1	x
U2	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Jaworowska B., Szuster A., Utrysko B. 2008, Hydraulika i hydrologia, OW PW, Warszawa.
2. . Pociask-Karteczka J. (red) 2006, Zlewnia. Właściwości i procesy, UJ, Kraków
3. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z. 2017. Hydrologia ogólna, PWN

Literatura uzupełniająca

1. Jokiel P., Marszelewski W., Pociask-Karteczka J. (red) 2017, Hydrologia Polski, PWN, Warszawa.
2. Gupta R.S. 2017, Hydrology & Hydraulic Systems, Waveland Press Inc., Long Grove, Illinois, 4th Edit.

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
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	12
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut