

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budownictwo hydrotechniczne I
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E9161 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Zapoznanie z podstawami budownictwa hydrotechnicznego, z celami oraz z zakresem zagadnienia, z wachlarzem budowli wodnych oraz z zawodem hydrotechnika. Przygotowaniu studenta do prowadzenia działalności naukowej w tym zakresie

Cel 2 Cel przedmiotu 2 Zapoznanie z budowlami wodnymi o niskim piętrzeniu oraz inżynierii rzecznej - a w de-

talach: projektowanie i eksploatacja bystrz o zwiększonej szorstkości (stopni ramp) jako budowli hydrotechnicznych bliskich naturze oraz przepławek dla ryb i kanałów obiegowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 Hydraulika i hydrologia

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Student ma wiedzę o budownictwie hydrotechnicznym i budowlach hydrotechnicznych

EK2 Wiedza Efekt kształcenia 2 Student ma wiedzę o budowlach wodnych o niskim piętrzeniu

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Student potrafi zaprojektować budowlę wodną o niskim piętrzeniu: stopień rampę (bystrze o zwiększonej szorstkości)

EK4 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 4 Student potrafi pracować w zespole projektowym. Student jest przygotowany do prowadzenia działalności naukowej

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Treści programowe 1 Obliczenia hydrologiczne dla bystrz o zwiększonej szorstkości	2
P2	Treści programowe 2 Szaxzegóły projektowania bystrz o zwiększonej szorstkości	13

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1 Zapoznanie z zawodem hydrotechnika i budownictwem hydrotechnicznym	1
W2	Treści programowe 2 Omówienie budowli hydrotechnicznych ze szczególnym zwróceniem na budowle o niskim piętrzeniu i ich wpływie na środowisko	3
W3	Treści programowe 3 Rzeki i potoki górskie oraz procesy kształtujące ich koryta	3
W4	Treści programowe 4 Bystrza o zwiększonej szorstkości	3
W5	Treści programowe 5 Przepławki dla ryb i kanały obiegowe	3
W6	Treści programowe 6 Pomiary realizowane na rzekach i potokach górskich oraz przepływ brzegowy	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1 Prezentacje multimedialne

N2 Narzędzie 2 Wykłady

N3 Narzędzie 3 Ćwiczenia projektowe

N4 Narzędzie 4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	3
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1 Projekt indywidualny

F2 Ocena 2 Rozmowa indywidualna zawodowa

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 Rozmowa egzaminująca i dyskusja

P2 Ocena 2 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena 1 Obecność przy projektowaniu i konsultacjach

W2 Ocena 2 Ocena końcowa jest średnią ocen P1 i P2, przy czym żadna z ocen nie może być negatywna

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w zakresie znajomości budowli hydrotechnicznych w stopniu dostatecznym
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w zakresie znajomości budowli o niskim piętrzeniu w stopniu dostatecznym
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w zakresie znajomości projektowania bystrz w stopniu dostatecznym
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w zakresie znajomości przepraw w stopniu dostatecznym

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSODY OCENY
EK1		Cel 1	w1 w2	N1 N2 N3	F2
EK2		Cel 1 Cel 2	p1 p2 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	p1 p2 w2 w3 w4	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK4		Cel 1 Cel 2	p1 p2 w4 w5 w6	N1 N2 N3 N4	F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Autor Radecki-Pawlik A. — *Tytuł Hydromorfologia rzek i potoków górskich*, Kraków, 2014, UR Kraków
- [2] | Karol Plesiński, Artur Radecki-Pawlik — *Bystrza o zwiększonej szorstkości*, Kraków, 2018, UR Kraków
- [3] | Dąbkowski i in. — *Hydrauliczne podstawy projektów wod.-mel.*, Warszawa, 1985, Warszawa

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **AutorRadecki-Pawlik i in.** — *Open Channel Hydraulics, River Hydraulic Structures and Fluvial Geomorphology: For Engineers, Geomorphologists and Physical Geographers*, New York, 2017, CRC Press

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

prof. dr hab. inż. Artur Radecki-Pawlik (kontakt: rmradeck@cyf-kr.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Artur Radecki-Pawlik (kontakt: rmradeck@cyf-kr.edu.pl)

2 dr inż. Piotr Kuboń (kontakt: pkubon@pk.edu.pl)

3 mgr inż. Bartosz Radecki-Pawlik (kontakt: bradecki-pawlik@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....