

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy geomorfologii i morfodynamiki rzek
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Basis of geomorphology and fluvial morphodynamics
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIS D9 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	30	0	0	15	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie procesów geomorfologicznych i form powierzchni ziemi

Cel 2 Umiejętność dostrzegania wpływu morfologii i morfodynamiki terenu na możliwości kształtowania przestrzeni

Cel 3 Nabycie umiejętności "odczytywania rzeźby" z map topograficznych, geomorfologicznych, map z rejestru SOPO oraz zdjęć lotniczych

Kod archiwizacji:

Cel 4 Zrozumienie mechanizmu procesów rzecznych, nabycie umiejętności dokonywania podstawowych obliczeń związanych z dynamiką przepływu rzeki

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza dotycząca współzależności między różnymi elementami środowiska przyrodniczego a gospodarką człowieka

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna procesy geomorfologiczne i formy powierzchni ziemi; rozumie rolę różnych elementów przyrodniczych (zwłaszcza budowy geologicznej i klimatu) w kształtowaniu rzeźby terenu; jest świadom wpływu uwarunkowań geomorfologicznych na racjonalne planowanie przestrzeni

EK2 Umiejętności Student potrafi konstruować oraz interpretować mapy głównych elementów rzeźby terenu oraz mapy i profile geomorfologiczne

EK3 Umiejętności Student potrafi rozpoznawać rzeźbę terenu na podstawie zdjęć lotniczych i map z rejestru SOPO

EK4 Umiejętności Student umie rozwiązywać podstawowe zadania z zakresu dynamiki przepływu rzek

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Utworzenie i analiza mapy głównych elementów rzeźby terenu na podkładzie mapy topograficznej	6
P2	Osuwiska - analiza uwarunkowań sprzyjających powstaniu form oraz skutków procesu osuwania i jego wpływu na gospodarkę przestrzenną	4
P3	Analiza i interpretacja map i przekrojów geologicznych i geomorfologicznych	3
P4	Rozpoznawanie różnych form rzeźby na podstawie zdjęć lotniczych	2

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Obliczanie przepływów charakterystycznych w wybranych zlewniach i badanie ich zmienności rocznej i wieloletniej	2
K2	Przepływ nienaruszalny (i środowiskowy) w przekrojach o różnej geometrii przekroju poprzecznego	2
K3	Pomiar stanu i przepływu wody w korycie rzeczonym, wyznaczenie krzywej konsumpcyjnej teoretycznej i doświadczalnej	2

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K4	Przepływ w korycie rzecznym zwartym i wielodzielnym. Przepływ brzegowy	2
K5	Wpływ zmiany szorstkości dna i spadku podłużnego na przepływ wody w korycie	4
K6	Określenie warunków początku ruchu i natężenia transportu rumowiska w oparciu o krzywa składu granulometrycznego i warunki przepływu	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do problematyki modułu - podstawowe pojęcia z zakresu geomorfologii, zależność czynnik - proces - forma	1
W2	Erozja i depozycja fluwialna, dynamika przepływu i transportu rumowiska rzecznoego	4
W3	Typy układów fluwialnych i rzeźba fluwialno-denudacyjna	2
W4	Regulacja i renaturyzacja rzek, dobre praktyki w utrzymaniu rzek	4
W5	Procesy i formy denudacyjne	4
W6	Procesy endogeniczne i ich rzeźbotwórcze efekty	2
W7	Rola różnych form wietrzenia	2
W8	Rzeźba strukturalna - zależność rzeźby od budowy geologicznej	2
W9	Procesy i formy krasowe, glacialne, mrozowe, eoliczne, litoralne	8
W10	Rola geomorfologii w planowaniu przestrzennym	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 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	60
Konsultacje przedmiotowe	30
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	8
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Egzamin z treści wykładów

F2 Projekty

F3 Ćwiczenia laboratoryjne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona z ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na ćwiczeniach projektowych i laboratoryjnych

W2 Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych, otrzymanie pozytywnych ocen z projektów i kolokwium zaliczeniowego

W3 Zdanie egzaminu z treści wykładów

W4 Terminowe oddawanie projektów

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	Student nie opanował wiedzy z wykładów w dostatecznym stopniu - uzyskał mniej niż 50% punktów z egzaminu
NA OCENĘ 3.0	Student uzyska pomiędzy 50% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu problematyki wskazanej powyżej
NA OCENĘ 3.5	Student uzyska pomiędzy 60% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu problematyki wskazanej powyżej
NA OCENĘ 4.0	Student uzyska pomiędzy 70% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu problematyki wskazanej powyżej
NA OCENĘ 4.5	Student uzyska pomiędzy 80% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu problematyki wskazanej powyżej
NA OCENĘ 5.0	Student uzyska pomiędzy 90% a 100% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu problematyki wskazanej powyżej
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie opanował umiejętności w dostatecznym stopniu, wykonał projekt w zakresie poniżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Wykonanie projektu w zakresie 50-60%
NA OCENĘ 3.5	Wykonanie projektu w zakresie 60-70%
NA OCENĘ 4.0	Wykonanie projektu w zakresie 70-80%
NA OCENĘ 4.5	Wykonanie projektu w zakresie 80-90%
NA OCENĘ 5.0	Wykonanie projektu w zakresie 90-100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie opanował umiejętności w dostatecznym stopniu, wykonał projekt w zakresie poniżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Wykonanie projektu w zakresie 50-60%
NA OCENĘ 3.5	Wykonanie projektu w zakresie 60-70%
NA OCENĘ 4.0	Wykonanie projektu w zakresie 70-80%
NA OCENĘ 4.5	Wykonanie projektu w zakresie 80-90%
NA OCENĘ 5.0	Wykonanie projektu w zakresie 90-100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie opanował umiejętności w dostatecznym stopniu, zaliczył laboratoria w zakresie poniżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie laboratoriów w zakresie 50-60%

NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie laboratoriów w zakresie 60-70%
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie laboratoriów w zakresie 70-80%
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie laboratoriów w zakresie 80-90%
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie laboratoriów w zakresie 90-100%

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10	N1 N4	F1
EK2		Cel 3	P1 P3	N2 N4	F2
EK3		Cel 3	P2 P4	N2 N4	F2
EK4		Cel 4	K1 K2 K3 K4 K5 K6	N3	F3

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Migoń P. — *Geomorfologia*, Warszawa, 2009, PWN
- [2] | Klimaszewski M. — *Geomorfologia*, Warszawa, 1978, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Rowiński P., Radecki-Pawlik A. — *Rivers - Physical, Fluvial and Environmental Processes*, Miejscowość, 2015, Springer
- [2] | Radecki-Pawlik A., Pagliara S., Hradecky J. — *Open Channel Hydraulics, River Hydraulic structures and Fluvial Geomorphology*, Miejscowość, 2018, CRC Press, Taylor & Francis Group

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Joanna Korpak (kontakt: joanna.korpak@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr Joanna Korpak (kontakt: joanna.korpak@pk.edu.pl)

2 dr inż. Katarzyna Baran-Gurgul (kontakt: katarzyna.baran-gurgul@pk.edu.pl)

3 dr inż. Anna Lenar-Matyas (kontakt: anna.lenar-matyas@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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