

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria i gospodarka wodna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 10

Stopień studiów: II

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Infrastruktura wodna w planowaniu regionalnym i miejskim
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Water infrastructure in regional and city planning
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IIGW oIIS C16 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Podstawowe informacje dotyczące infrastruktury wodnej. Rodzaje infrastruktury wodnej i problematyka związana z planowaniem i lokalizacją infrastruktury wodnej na szczeblu regionalnym i w miastach.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość elementów infrastruktury wodnej i ich zastosowania

EK2 Wiedza Znajomość problemów wymagających zastosowania infrastruktury wodnej w obszarach miejskich i regionach

EK3 Umiejętności Umiejętność doboru środków infrastruktury wodnej do minimalizacji negatywnych skutków zjawisk ekstremalnych : powodzi i suszy

EK4 Kompetencje społeczne Umiejętność pracy w grupie nad powierzonym zadaniem projektowym

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zagadnienia wstępne, rodzaje infrastruktury wodnej i ich zastosowanie, rola infrastruktury wodnej w zlewni zurbanizowanej. Problemy na skraju gospodarki przestrzennej i gospodarki wodnej.	3
W2	Problem niedoboru wody. Susza, jej przyczyny i rodzaje. Obszary zagrożone występowaniem niedoborów wody. Przeciwdziałanie suszy.	3
W3	Pojęcie zdolności retencyjnej i rodzaje retencji. Systemy lokalnego gospodarowania wodami opadowymi - przykłady. Infrastruktura retencyjna w miastach. Retencja leśna i na terenach wiejskich.	5
W4	Miasta Gąbki. Pojęcie miasta gąbki i geneza jego powstania. Cechy charakterystyczne na przykładzie Chin. Ogólne wytyczne i zasady projektowania sponge city. Przykłady	4

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Ocena miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zdolności retencyjnych rozpatrywanego obszaru wraz z propozycją ulepszeń. Projekt w grupach.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

N4 Wykłady

N5 Prezentacje multimedialne

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	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena z projektu

F2 Ocena z zaliczenia treści wykładów

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uzyskanie pozytywnych wszystkich ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na mniej niż 55%

NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 55%
NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 65%
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 75%
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 85%
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 95%
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na mniej niż 55%
NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 55%
NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 65%
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 75%
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 85%
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 95%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na mniej niż 55%
NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 55%
NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 65%
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 75%
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 85%
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie tego efektu kształcenia na min. 95%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie bierze czynnego udziału w powierzonym zadaniu grupowym co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Nie potrafi dyskutować na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu.
NA OCENĘ 3.0	Bierze czynny udział w powierzonym zadaniu grupowym co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi dyskutować na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.
NA OCENĘ 3.5	Bierze czynny udział w powierzonym zadaniu grupowym co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi dyskutować na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.

NA OCENĘ 4.0	Bierze czynny udział w powierzonym zadaniu grupowym co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi dyskutować na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.
NA OCENĘ 4.5	Bierze czynny udział w powierzonym zadaniu grupowym co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi dyskutować na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.
NA OCENĘ 5.0	Bierze czynny udział w powierzonym zadaniu grupowym co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi dyskutować na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W04	Cel 1	W3 W4 P1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK2	K_W03	Cel 1	W1 W2	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	K_U12	Cel 1	W3	N1 N2 N4	F1 F2 P1
EK4	K_U18 K_U19	Cel 1	P1	N1 N2 N5	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Januchta-Szostak, A. — *Rola urbanistyki i architektury w gospodarowaniu wodą. Zrównoważony Rozwój Zastosowania*, , 2014, Wydawnictwo Klubu Gaja
- [2] | Peng, Y., & Reilly, K — *Using Nature to Reshape Cities and Live with Water: An Overview of the Chinese Sponge City Programme and Its Implementation in Wuhan*, , 2021,
- [3] | Lejcuś K. I in — *Katalog dobrych praktykzasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych*, Wrocław, 2017, IMGW

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Monika Szlapa (kontakt: monika.galek@gmail.com)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Monika Szlapa (kontakt: monika.szlapa@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....