

# 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	Infrastruktura wodna w planowaniu regionalnym i miejskim
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Water infrastructure in regional and city planning
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIS D17 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	6

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	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

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

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

## 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
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>75</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 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	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 3.0	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_W12 K_W16	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N2 N3 N4	F2 P1
EK2	K_W16	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N2 N3 N4 N5	F2 P1
EK3	K_W16 K_U12	Cel 1	P1	N1 N2 N3 N5	F1 P1
EK4	K_U22	Cel 1	P1	N1 N2 N3	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 praktyk zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych.*, Wrocław, 2017, IMGW

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Adamiski i inni — *małe budownictwo wodne dla wsi*, Warszawa, 1986, Arkady

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Monika Szłapa (kontakt: monika.szłapa@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Anna Lenar (kontakt: alenar@iigw.pl)

2 dr inż. Marta Łapuszek (kontakt: młapusze@iigw.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....