

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 9

Stopień studiów: I

Specjalności: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka przestrzenna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Planowanie infrastruktury technicznej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Technical Infrastructure Planning
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ GP-MKS oIS C19 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKLAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
5	30	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nauka podstaw planowania infrastruktury technicznej dla studentów gospodarki Przestrzennej

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Urbanistyka w podstawowym zakresie
- 2 Biegłe posługiwanie się narzędziami informatycznymi typu GIS lub AutoCad
- 3 Kartografia w stopniu podstawowym

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza** Znajomość typów i rodzajów infrastruktury technicznej
- EK2 Wiedza** Znajomość skutków prawidłowego tworzenia infrastruktury technicznej
- EK3 Umiejętności** Umiejętność tworzenia wyciągu z dokumentów planistycznych
- EK4 Kompetencje społeczne** Umiejętność tworzenia koncepcji systemu infrastruktury technicznej na szczeblu osiedla i gminy

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Definicje, podstawowe rodzaje i typy infrastruktury technicznej	2
W2	Podstawy projektowania infrastruktury technicznej, informacje wstępne: sieci gazowe, ciepłne, wodociągowe i kanalizacyjne, elektroenergetyczne i telekomunikacyjne	4
W4	Projektowanie: sieci elektroenergetyczne	2
W5	Projektowanie sieci: sieci wodociągowe	4
W6	Projektowanie sieci: sieci kanalizacyjne	2
W7	Oznaczenia sieci, szczegóły projektowania	2
W8	Kolizje różnych rodzajów sieci infrastruktury technicznej	2
W9	Obiekty infrastruktury	4
W10	Przykłady rzeczywistych projektów	2
W11	Prace i roboty ziemne	2
W12	Infrastruktura techniczna - nowa estetyka	2
W13	Rekapitulacja	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	podstawy projektowania: sieci wodociągowe, kanalizacyjne i elektroenergetyczne	2
P2	Dokumenty planistyczne dotyczące Gminy i Osiedla	4
P3	Korzystanie z podkładów mapowych - kartografia w praktyce	4
P4	Ustalenie zapotrzebowania, stan bieżący i perspektywa 5 lat	4
P5	Projektowanie sieci na obszarze Gminy	6
P6	Projektowanie sieci na obszarze Osiedla	6
P7	Opracowanie elaboratu Projektu	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 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	60
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 ocena z projektu

F2 ocena z zaliczenia treści wykładów

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości podstawowych typów i rodzajów infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa znajomość typów i rodzajów infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 3.5	Szersza znajomość typów i rodzajów infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 4.0	Szersza znajomość typów i rodzajów infrastruktury technicznej, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna znajomość typów i rodzajów infrastruktury technicznej, z niewielkimi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełna znajomość typów i rodzajów infrastruktury technicznej
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości skutków prawidłowego tworzenia infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa znajomość skutków prawidłowego tworzenia infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 3.5	Szersza znajomość skutków prawidłowego tworzenia infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 4.0	Szersza znajomość skutków prawidłowego tworzenia infrastruktury technicznej, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna znajomość skutków prawidłowego tworzenia infrastruktury technicznej, z niewielkimi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełna znajomość skutków prawidłowego tworzenia infrastruktury technicznej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak podstawowych umiejętności tworzenia wyciągów z dokumentów planistycznych
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa, ograniczona umiejętność tworzenia wyciągów z dokumentów planistycznych
NA OCENĘ 3.5	Szersza umiejętność tworzenia wyciągów z dokumentów planistycznych
NA OCENĘ 4.0	Szersza umiejętność tworzenia wyciągów z dokumentów planistycznych, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna umiejętność tworzenia wyciągów z dokumentów planistycznych, z niewielkimi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełna umiejętność tworzenia wyciągów z dokumentów planistycznych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	Brak podstawowych umiejętności tworzenia koncepcji systemu infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa, ograniczona umiejętność tworzenia koncepcji systemu infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 3.5	Szersza umiejętność tworzenia koncepcji systemu infrastruktury technicznej
NA OCENĘ 4.0	Szersza umiejętność tworzenia koncepcji systemu infrastruktury technicznej, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna umiejętność tworzenia koncepcji systemu infrastruktury technicznej, z niewielkimi brakami
NA OCENĘ 5.0	Pełna umiejętność tworzenia koncepcji systemu infrastruktury technicznej

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W08 K_W09 K_W13 K_W16 K_W18 K_W20 K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U12 K_U14 K_U16 K_U17 K_U18 K_U21 K_U22 K_U23 K_U24 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K09	Cel 1	W1 W2 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13	N1	F1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W08 K_W09 K_W13 K_W15 K_W16 K_W18 K_W20 K_U05 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U11 K_U12 K_U14 K_U17 K_U18 K_U21 K_U22 K_U23 K_U24 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09	Cel 1	W1 W2 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13	N1	F1
EK3	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W08 K_W09 K_W13 K_W16 K_W18 K_W20 K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U07 K_U10 K_U11 K_U12 K_U14 K_U16 K_U17 K_U18 K_U21 K_U22 K_U23 K_U24 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6	N1	F1 F2

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W08 K_W09 K_W13 K_W16 K_W18 K_W20 K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U07 K_U10 K_U11 K_U12 K_U14 K_U16 K_U17 K_U19 K_U21 K_U22 K_U23 K_U24 K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7	N1 N2	F1 F2

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Andrzej Wolak (kontakt: Andrzej.Wolak@iigw.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)