

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Hydrotechnika i geoinżynieria

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji przestrzennej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Spatial Information Systems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIS C17 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie ze współczesnymi metodami i narzędziami komputerowymi do prowadzenia analiz przestrzennych. Studenci poznają zasady budowy systemów informacji przestrzennej, filozofię ich działania oraz ograniczenia.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności doboru odpowiednich narzędzi geoinformatycznych.

EK2 Umiejętności opisu sposobu gromadzenia i struktury informacji przestrzennej.

EK3 Umiejętności podstawowej edycji map numerycznych.

EK4 Umiejętności prowadzenia analiz przestrzennych.

EK5 Umiejętności wizualizacji danych i wyników analiz.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Konfiguracja i personalizacja programu QGIS	2
K2	Praca z warstwami wektorowymi	2
K3	Tworzenie warstw wektorowych	2
K4	Pozyskiwanie danych wektorowych i ich łączenie	2
K5	Edycja warstw wektorowych	2
K6	Zaawansowana edycja i wybór obiektów	2
K7	Stylizacja warstw wektorowych	2
K8	Stylizacja warstw wektorowych c.d.	2
K9	Wykorzystanie atrybutów obiektów do klasyfikacji	2
K10	Infrastruktura danych przestrzennych (INSPIRE)	2
K11	Wykorzystanie usługi sieciowych na przykładzie WMS	2
K12	Praca z warstwami rastrowymi, georeferencja	2
K13	Stylizacja warstw rastrowych	2
K14	Wprowadzenie do analiz przestrzennych	2
K15	Przygotowanie map do wydruku	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

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	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	25
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F1 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Kolokwium

P2 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie przy komputerze pod koniec każdego zajęcia (F1). W przypadku dwóch negatywnych ocen lub nieobecności na więcej niż dwóch zajęciach zadanie sprawdzające (P2) na koniec semestru.

W1 Zaliczenie przy komputerze pod koniec każdego zajęcia (F1). W przypadku dwóch negatywnych ocen lub nieobecności na więcej niż dwóch zajęciach zadanie sprawdzające (P2) na koniec semestru.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane

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	K1 K2 K3 K4 K5 K7 K9 K10 K13 K14	N1 N2	F1 P1 P2
EK2		Cel 1	K3 K4 K6 K7 K9 K10 K11 K12	N1 N2	F1 P1 P2
EK3		Cel 1	K3 K4 K5 K6 K9 K11 K12 K15	N1 N2	F1 P1 P2
EK4		Cel 1	K2 K4 K5 K6 K7 K9 K10 K11 K12 K13 K14 K15	N1 N2	F1 P1 P2
EK5		Cel 1	K7 K8 K9 K11 K13 K14 K15	N1 N2	F1 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **R.Szczepanek** — *Systemy informacji przestrzennej z Quantum GIS część I*, Kraków, 2013, Wydawnictwo PK
- [2] **D.Gotlib, A.Iwaniak, R.Olszewski** — *GIS. Obszary zastosowań*, Warszawa, 2007, Wydawnictwo Naukowe PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **A.Magnuszewski** — *GIS w geografii fizycznej*, Warszawa, 1999, Wydawnictwo Naukowe PWN
- [2] **L.Litwin, G.Myrda** — *Systemy Informacji Geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS*, Gliwice, 2005, Helion

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Materiały udostępnione na stronie internetowej przedmiotu.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Robert Szczepanek (kontakt: robert@iigw.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Robert Szczepanek (kontakt: robert.szczepanek@iigw.pk.edu.pl)

2 dr hab. inż. Wiesław Gądek (kontakt: wieslaw.gadek@iigw.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....