

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 6

Stopień studiów: II

Specjalności: Planowanie przestrzenne i gospodarka komunalna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji przestrzennej II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Spatial Information Systems II
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ GP2 oIIS C25 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z metodami upowszechniania danych przestrzennych poprzez portale mapowe.

Cel 2 Zaznajomienie z możliwościami wykorzystania ogólnodostępnych zobrazowań satelitarnych.

Cel 3 Zapoznanie z mechanizmami wykorzystania baz danych przestrzennych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowa wiedza z zakresu systemów informacji przestrzennej.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza dotycząca współczesnych metod udostępniania danych przestrzennych.

EK2 Umiejętności tworzenia prostych portali mapowych.

EK3 Umiejętności wykorzystania ogólnodostępnych zobrazowań satelitarnych (Sentinel/Landsat).

EK4 Wiedza o pracy z bazami danych przestrzennych (PostgreSQL/SpatiaLite).

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Budowa portali mapowych z wykorzystaniem biblioteki Leaflet oraz formatu GeoJSON.	4
W2	Analizy rastrowe bazujące na danych satelitarnych.	4
W3	Automatyzacja procesów obliczeniowych. Tworzenie bibliotek stylów.	2
W4	Wykorzystanie baz danych przestrzennych (PostgreSQL, SpatiaLite).	5

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Budowa portali mapowych z wykorzystaniem biblioteki Leaflet oraz formatu GeoJSON.	4
K2	Analizy rastrowe bazujące na danych satelitarnych (QGIS).	4
K3	Tworzenie bibliotek stylów (QGIS).	2
K4	Wykorzystanie baz danych przestrzennych (PostgreSQL, SpatiaLite, QGIS).	5

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

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	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	65
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ćwiczenie praktyczne pod koniec każdego z zajęć (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

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	W1 K1	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK2		Cel 1	W1 K1	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK3		Cel 2	W2 K2	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK4		Cel 3	W3 W4 K3 K4	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **R. Szczepanek** — *Systemy informacji przestrzennej z QGIS, część I i II*, Kraków, 2016, Wydawnictwo PK
- [2] | **V. Agafonkin** — *Leaflet Quick Start Guide*, <http://leafletjs.com/examples/quick-start.html>, 2015, web
- [3] | **L. Congedo** — *Semi-Automatic Classification Plugin for QGIS*, <http://fromgistors.blogspot.com/p/semi-automatic-classification-plugin.html>, 2016, web
- [4] | **The PostgreSQL Global Development Group** — *PostgreSQL*, <https://www.postgresql.org/docs/>, 2016, web

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | V. Agafonkin — *Leaflet API Reference*, <http://leafletjs.com/reference.html>, 2015, web

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)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....