

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Kształtowanie środowiska

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji przestrzennej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ OŚ oIS C11 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	0	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem modułu jest praktyczne 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 Dobór odpowiednich narzędzi geoinformatycznych.

EK2 Umiejętności Opis sposobu gromadzenia i struktury informacji przestrzennej.

EK3 Umiejętności Podstawowa edycja map numerycznych.

EK4 Umiejętności Prowadzenie analiz przestrzennych.

EK5 Umiejętności Wizualizacja danych i wyników analiz.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Systemy informacji przestrzennej wprowadzenie	2
K2	Praca z warstwami wektorowymi (QGIS)	2
K3	Tworzenie warstw wektorowych	2
K4	Wykorzystanie atrybutów obiektów	2
K5	Wprowadzenie do baz danych przestrzennych	2
K6	Edycja warstw wektorowych	2
K7	Infrastruktura danych przestrzennych (INSPIRE)	2
K8	Wykorzystanie usługi sieciowych na przykładzie WMS	2
K9	Praca z warstwami rastrowymi (GRASS)	2
K10	Wprowadzenie do systemu GRASS	2
K11	Reklasyfikacja i algebra mapowa	2
K12	Buforowanie	2
K13	Analizy z wykorzystaniem numerycznego modelu terenu	2
K14	Profile przestrzenne i wizualizacja 3D	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	0
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	0
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	0

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie przy komputerze 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 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane

NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane
NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobrze opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	Opanowane w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	Dobrze opanowane

NA OCENĘ 4.5	.
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	K_W03, K_W09, K_W17, K_U03	Cel 1	K1 K3 K4 K5 K7	N1 N2	F1 P1 P2
EK2	K_W17, K_U03, K_U13	Cel 1	K1 K3 K4 K5 K9	N1 N2	F1 P1 P2
EK3	K_W17, K_U03, K_U13	Cel 1	K2 K3 K4 K6 K9	N1 N2	F1 P1 P2
EK4	K_W03, K_W09, K_U03, K_U13	Cel 1	K4 K10 K11 K12 K13 K14	N1 N2	F1 P1 P2
EK5	K_K09	Cel 1	K7 K8 K14 K15	N1 N2	F1 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | 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.Myrdra — *Systemy Informacji Geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS*, Gliwice, 2005, Helion

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Materiały udostępnione na stronie internetowej modułu.

[2] An introduction to the practical use of the Free Geographical Information System GRASS 6.0, 2004- 2005
Hannover (http://www.gdf-hannover.de/lit_html/grass60_v1.2_en/grass60_engl.html)

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@iigw.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....