

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2011/2012

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

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 oIN C31 11/12
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	2	0	16	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 .

## 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
<b>K1</b>	Praca z warstwami wektorowymi (QGIS)	2
<b>K2</b>	Wykorzystanie atrybutów obiektów	2
<b>K3</b>	Edycja warstw wektorowych	2
<b>K4</b>	Wykorzystanie usługi sieciowych na przykładzie WMS	2
<b>K5</b>	Praca z warstwami rastrowymi (GRASS)	2
<b>K6</b>	Analizy z wykorzystaniem numerycznego modelu terenu	2
<b>K7</b>	Profile przestrzenne i wizualizacja 3D	2
<b>K8</b>	Przygotowanie map do wydruku	2

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>C1</b>	Projektowanie systemów informacji przestrzennej	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

**N2** 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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>0</b>
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 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 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	·
NA OCENĘ 3.5	·
NA OCENĘ 4.0	·
NA OCENĘ 4.5	·
NA OCENĘ 5.0	Opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	.
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	.
NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	.
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	.
NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	.
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	.
NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Opanowane
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Nie opanowane
NA OCENĘ 3.0	.
NA OCENĘ 3.5	.
NA OCENĘ 4.0	.
NA OCENĘ 4.5	.
NA OCENĘ 5.0	Opanowane

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	.	Cel 1	K1 K4 K5 C1	N1 N2	F1 P1 P2
EK2	.	Cel 1	K1 K2 K5 C1	N1 N2	F1 P1 P2
EK3	.	Cel 1	K1 K2 K3 K5	N1 N2	F1 P1 P2
EK4	.	Cel 1	K6 K7 C1	N1 N2	F1 P1 P2
EK5	.	Cel 1	K7 K8 C1	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.Myrda — *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](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

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....