

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

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	Pozyskiwanie informacji o środowisku
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ OŚ oIS C36 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	0	0	0	30	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie z aktualnie obowiązującymi technologiami pozyskiwania informacji i danych o środowisku.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Systemy informacji przestrzennej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Umiejętność wyszukiwania danych o środowisku pochodzących z różnych źródeł.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność gromadzenia danych o środowisku.

**EK3 Umiejętności** Praktyczne wykorzystanie usług sieciowych przy pozyskiwaniu informacji.

**EK4 Umiejętności** Praktyczne wykorzystanie technologii GPS.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Przydzielenie i omówienie tematów (zespoły 3-5 osobowe)	2
K2	Bazy metadanych o środowisku	2
K3	Usługi sieciowe WMS	2
K4	Dane udostępniane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	2
K5	Dane udostępniane przez Inspektoraty Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny	2
K6	Zagraniczne źródła danych o środowisku związane z obszarem Polski	2
K7	Zdjęcia satelitarne	2
K8	Wprowadzenie do wykorzystania systemów GPS	2
K9	Konfiguracja urządzeń mobilnych	2
K10	Pomiary terenowe GPS oraz zdjęcia w terenie	4
K11	Zasilenie danymi GPS bazy programu QGIS	2
K12	Geotagowanie wykonanych zdjęć	2
K13	Przygotowanie tematów do prezentacji	2
K14	Prezentacja tematów i dyskusja	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

**N2** Dyskusja

**N3** Praca w grupach

**N4** 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	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	20
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### 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

## 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_W17	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K13 K14	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K_W17, K_K09	Cel 1	K1 K2 K4 K5 K6 K7 K11 K12 K13 K14	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K_W17	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K13 K14	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K_W17	Cel 1	K1 K8 K9 K10 K11 K12 K13 K14	N1 N2 N3 N4	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | C. Specht — *System GPS*, Pelplin, 2007, BERNARDINUM

### LITERATURA DODATKOWA

[1] | Materiały udostępnione na stronie internetowej modułu.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Bodziony (kontakt: Marek.Bodziony@pk.edu.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)

.....