Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Monitoring i zarządzanie środowiskiem

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Pozyskiwanie informacji o środowisku
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Environmental information retrieval
Kod przedmiotu	WIŚ OŚ oIS C37 16/17
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	6

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	20
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 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 K_K02	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K13 K14	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K_W17 K_K02 K_K03	Cel 1	K1 K2 K4 K5 K6 K7 K11 K12 K13 K14	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K_W17 K_K09	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. 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)

. . . . . .