

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 4

Stopień studiów: I

Specjalności: Gospodarka przestrzenna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji o terenie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Land Information Systems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ GP oIS C1 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z technikami pozyskiwania danych przestrzennych dla Systemów Informacji o Terenie

Cel 2 Umiejętność wykorzystania istniejących baz danych - Kataster, Zasób geodezyjny i kartograficzny, internet

Cel 3 Znajomość zasad odwzorowania obiektów świata rzeczywistego za pomocą środków narzędziowych SIT

Cel 4 Umiejętność wykorzystania możliwości SIT w planowaniu przestrzennym

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstawowych metod geodezyjnego pozyskiwania danych przestrzennych

2 Podstawy CAD

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Na temat zasobu geodezyjno-kartograficznego. Rodzaju opracowań kartograficznych i ich dostępności

EK2 Umiejętności Pozyskania danych przestrzennych z istniejących opracowań geodezyjnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.

EK3 Umiejętności Zapis danych przestrzennych w formatach SIT z uwzględnieniem rozwarstwienia geometrycznego i tematycznego obiektów, Wykorzystanie SIT w planowaniu przestrzennym

EK4 Umiejętności Wykorzystania środków narzędziowych SIT w Planowaniu Przestrzennym

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Definicja SIT, SIT na tle innych systemów informacji przestrzennej. Uwarunkowania prawne funkcjonowania SIT w Polsce.	2
W2	Odwzorowania kartograficzne i układy współrzędnych. Możliwości oprogramowania SIT do transformacji danych przestrzennych pomiędzy układami.	2
W3	Zasób geodezyjno-kartograficzny jako źródło danych przestrzennych dla SIT: mapa zasadnicza, produkty kartograficzne pozyskane metodami fotogrametrycznymi i teledetekcyjnymi. Geopotral i jego funkcje.	4
W4	Cechy oprogramowania SIT. Sposoby integracji danych przestrzennych i opisowych w SIT. Modele organizacji danych w SIT.	2
W5	Przetwarzanie danych w SIT: Generalizacja i rozwarstwienie informacji, tworzenie kwerend, analizy przestrzenne. Metody wizualizacji i udostępniania danych zawartych w systemie.	2
W6	Zakres tematyczny, funkcjonowanie Ewidencji Gruntów i Budynków oraz GESUT - jako elementów baz danych SIT	2
W7	Wykorzystanie SIT w planowaniu przestrzennym	1

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Pozyskiwanie danych przestrzennych z istniejących map analogowych - (skanowanie, kalibracja i wektoryzacja)	2
K2	Integracja danych przestrzennych pozyskanych z różnych źródeł- Tworzenie i edycja warstw tematycznych. Metadane -definiowanie parametrów odwzorowania. Wykorzystanie możliwości oprogramowania GIS do transformacji map.	2
K3	Tworzenie Numerycznego Modelu terenu (NMT) i jego wykorzystanie do projektowania obiektów kubaturowych.	2
K4	Tworzenie modelu topologicznego dla danych katastralnych oraz Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego	2
K5	Integracja danych przestrzennych i opisowych z zakresu EGiB oraz MPZP, łączenie baz danych,	2
K6	Udostępnianie danych w SIT - tworzenie map tematycznych, raportów.	2
K7	Wykorzystanie kwerend i analiz przestrzennych dostępnych w SIT jako narzędzia podejmowania decyzji w planowaniu przestrzennym	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 80% obecności na ćwiczeniach laboratoryjnych - odrobienie zajęć praktycznych

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student ma podstawowa wiedze na temat dostępności zasobu geodezyjnego i kartograficznego
NA OCENĘ 3.5	Student ma podstawowa wiedze na temat dostępności zasobu geodezyjnego i kartograficznego, rodzaju opracowań kartograficznych.
NA OCENĘ 4.0	Student ma dobra wiedze na temat dostępności zasobu geodezyjnego i kartograficznego, rodzaju opracowań kartograficznych.
NA OCENĘ 4.5	Student ma dobra wiedze na temat dostępności zasobu geodezyjnego i kartograficznego, rodzaju opracowań kartograficznych.
NA OCENĘ 5.0	Student ma bardzo dobra wiedze na temat dostępności zasobu geodezyjnego i kartograficznego, rodzaju opracowań kartograficznych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student ma podstawowa wiedze, ale brak umiejętności pozyskania danych przestrzennych z istniejących opracowań geodezyjnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.
NA OCENĘ 3.5	Student w sposób dostateczny opanował umiejętności i wiedze z zakresu pozyskania danych przestrzennych z istniejących opracowań geodezyjnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.
NA OCENĘ 4.0	Student w sposób dobry opanował umiejętności i wiedze z zakresu pozyskania danych przestrzennych z istniejących opracowań geodezyjnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.
NA OCENĘ 4.5	Student w bardzo dobrze opanował umiejętności i wiedze z zakresu pozyskania danych przestrzennych z istniejących opracowań geodezyjnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.
NA OCENĘ 5.0	Student w bardzo dobrze opanował wiedze i doskonale radzi sobie z pozyskaniem danych przestrzennych z istniejących opracowań geodezyjnych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych,

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student nie umie, ale zna podstawowe zasady integracji danych przestrzennych i opisowych dotyczących obiektów geograficznych
NA OCENĘ 3.5	Student w sposób dostateczny opanował umiejętności integrowania danych przestrzennych i opisowych.
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze zna i umie wykorzystać zasady integracji danych przestrzennych i opisowych dotyczących obiektów geograficznych
NA OCENĘ 4.5	Student bardzo dobrze zna i umie wykorzystać zasady integracji danych przestrzennych i opisowych dotyczących obiektów geograficznych
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze zna i doskonale umie wykorzystać zasady integracji danych przestrzennych i opisowych dotyczących obiektów geograficznych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student zna możliwości wykorzystania środków narzędziowych SIT w planowaniu przestrzennym, ale nie umie ich użyć
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe możliwości wykorzystania środków narzędziowych SIT w planowaniu przestrzennym i opanował w sposób dostateczny ich użycie.
NA OCENĘ 4.0	Student zna możliwości wykorzystania środków narzędziowych SIT w planowaniu przestrzennym i opanował w sposób dobry ich użycie.
NA OCENĘ 4.5	Student zna możliwości wykorzystania środków narzędziowych SIT w planowaniu przestrzennym i opanował w sposób bardzo dobry ich użycie.
NA OCENĘ 5.0	Student zna możliwości wykorzystania środków narzędziowych SIT w planowaniu przestrzennym i opanował doskonale ich użycie.

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_W01 K_W03 K_W05	Cel 1	W1 W3 W6 K1 K2 K4 K5	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	K_U01 K_U03 K_U04	Cel 2 Cel 3	W2 W3 W4 W6 K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K_U01 K_U03 K_U04	Cel 3 Cel 4	W2 W4 W5 W7 K3 K4 K5 K6 K7	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	K_U03 K_U04 K_U13	Cel 2 Cel 3 Cel 4	W5 W6 W7 K3 K5 K6 K7	N1 N2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | D. Gotlib, A. Iwaniak, R. Olszewski — *Gis obszary zastosowań*, W-wa, 2007, PWN
- [2] | G. Myrda — *GIS czyli mapa w komputerze*, K-ków, 2004, Helion
- [3] | Główny Geodeta Kraju — *Instrukcja K-1 System Informacji o Terenie*, W-wa, 1995, a

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Główny Geodeta Kraju — *Instrukcja G-7 Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu GESUT*, w-wa, 1998, a
- [2] | Główny Geodeta Kraju — *Instrukcja G-5 Ewidencja Gruntów i Budynków*, w-wa, 2003, a

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Cezary Toś (kontakt: tos_c@wp.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Cezary Toś (kontakt: tos_c@wp.pl)
- 2 dr inż. Grzegorz Mirek (kontakt: gmirek@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....