

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 9

Stopień studiów: I

Specjalności: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka przestrzenna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji o terenie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Land Information Systems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ GP-MKS oIS C5 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	30	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

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 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 planowaniu przestrzennym

EK4 Umiejętności Wykorzystania środków narzędziowych SIT w Planowaniu Przestrzennym

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Definicja SIT, SIT na tle innych systemów informacji przestrzennej. Uwarunkowania prawne funkcjonowania SIT w Polsce. Cechy oprogramowania SIT. Sposoby integracji danych przestrzennych i opisowych w SIT. Modele organizacji danych w SIT.	2
K2	Odwzorowania kartograficzne i układy współrzędnych. Możliwości oprogramowania SIT do transformacji danych przestrzennych pomiędzy układami.	2
K3	Zasób geodezyjno-kartograficzny jako źródło danych przestrzennych dla SIT: mapa zasadnicza, produkty kartograficzne pozyskane metodami fotogrametrycznymi i teledetekcyjnymi. Geopotral i jego funkcje.	2
K4	Przetwarzanie danych w SIT: Generalizacja i rozwarstwienie informacji, tworzenie kwerend, analizy przestrzenne. Metody wizualizacji i udostępniania danych zawartych w systemie.	2
K5	Integracja danych z BDOT500, EGIB, GESUT, MPZP - tworzenie mapy tematycznej i raportów dotyczących użytkowania terenu. Transformacja współrzędnych.	6
K6	Opracowanie wyników pomiarów geodezyjnych i opracowań fotogrametrycznych do uzupełnienia danych BDOT500, EGIB, GESUT. Kalibracja map rastrowych.	4
K7	Wykorzystanie danych fotogrametrycznych i lidarowych do tworzenia Numerycznego Modelu Terenu. Wykorzystanie NMT	6
K8	Tworzenie modelu obiektowego dla danych katastralnych oraz Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.	3

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K9	Wykorzystanie kwerend i analiz przestrzennych dostępnych w SIT jako narzędzia podejmowania decyzji w planowaniu przestrzennym. Udostępnianie danych w SIT - tworzenie map tematycznych, raportów.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Konsultacje

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	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	64
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 ocena wykonania projektów

F2 kolokwium

F3 test praktyczny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**W1** obecność 75%**W2** Zaliczenie projektów**W3** zaliczenie kolokwium**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student ma podstawowa wiedze na temat dostępności zasobu geodezyjnego i kartograficznego
NA OCENĘ 4.0	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 4.0	Student w sposób dobry 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 w sposób dostateczny opanował umiejętności integrowania danych przestrzennych i opisowych.
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze zna i umie wykorzystac zasady integracji danych przestrzennych i opisowych dotyczących obiektów geograficznych
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze zna i doskonale umie wykorzystac 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 4.0	Student zna możliwości wykorzystania środków narzędziowych SIT w planowaniu przestrzennym i opanował w sposób 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_W07	Cel 2	K3 K5 K7	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	K_U03 K_U13	Cel 1 Cel 2	K1 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK3	K_U01 K_U13	Cel 1 Cel 3	K1 K2 K4 K7 K8 K9	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK4	K_W05 K_U01 K_U03	Cel 1 Cel 3	K4 K5 K8 K9	N1 N2	F1 F2 F3 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*, Kraków, 2004, Helion
- [3] | **Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji** — *w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej*, Warszawa, 2,
- [4] | **Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa** — *w sprawie ewidencji gruntów i budynków*, Warszawa, 15,

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. Małgorzata Ulmaniec (kontakt: mulmaniec@pk.edu.pl)
- 3 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)

.....
.....
.....