

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji o terenie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Land Information Systems
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIS C14 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA 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 Kompetencje społeczne Świadomość konieczności samodzielnego pogłębiania wiedzy

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA 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

LABORATORIA 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 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
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	54
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Test praktyczny

F3 Ocena projektów

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Zaliczenie projektów**W2** zaliczenie kolokwium i testu praktycznego**W3** obecność co najmniej 75 %**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 na temat 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 wykorzystać zasady integracji danych przestrzennych i opisowych dotyczących obiektów geograficznych z wykorzystaniem rozwarstwienia tematycznego obiektów.
NA OCENĘ 5.0	Student dobrze zna i umie wykorzystać zasady integracji danych przestrzennych i opisowych dotyczących obiektów geograficznych z wykorzystaniem rozwarstwienia tematycznego obiektów. Student zna możliwości wykorzystania środków narzędziowych SIT w planowaniu przestrzennym i opanował doskonale ich użycie.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student ma świadomość konieczności samodzielnego pogłębiania wiedzy.

NA OCENĘ 4.0	Student ma świadomość konieczności samodzielnego pogłębiania wiedzy i wie gdzie znaleźć materiały podnoszące wiedzę z zakresu SIT.
NA OCENĘ 5.0	Student pogłębia samodzielnie wiedzę z zakresu SIT w oparciu o profesjonalne materiały na ten temat.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W02 K_W05	Cel 1 Cel 2	K1 K3 K5 K6 K7 K8	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK2	K_U04 K_U05	Cel 1 Cel 2	K2 K3 K5 K6 K7	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK3	K_U04 K_U05 K_U06	Cel 3	K1 K2 K4 K5 K8 K9	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK4	K_K01 K_K02	Cel 1 Cel 2 Cel 3	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9	N1 N2	F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **D. Gotlib, A. Iwaniak, R. Olszewski** — *Gis obszary zastosowan*, Warszawa, 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, 2015,
- [4] **Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa** — *w sprawie ewidencji gruntów i budynków*, Warszawa, 2013,

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. Marek Bodziony (kontakt: mbodziony@iigw.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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