



Kierunek studiów	Informatyczne Techniki Zarządzania
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	2-go stopnia
Forma studiów	niestacjonarne

## Sylabus przedmiotu Geomarketing - analizy przestrzenne w biznesie (GIS)

### 1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Technologie i systemy informatyczne
Rodzaj przedmiotu	Obligatoryjny
Kod przedmiotu	TZM-GAP-ZB
Rok studiów	2
Semestr	3
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr hab. Marzena Osuch
Język wykładowy	polski

### 2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Wykład	8
Laboratorium	16
Razem godzin	24

### 3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Zajęcia obejmują zagadnienie teoretyczne i praktyczne z zakresu geomarketingu. Szczególna uwaga poświęcona jest analizom przestrzennym istotnym z punktu widzenia działań marketingowych. Studenci zapoznają się z narzędziami GIS oraz ich zastosowaniem jako systemów wspomagających działania przedsiębiorstw w procesach biznesowych takich jak lokalizacja nowych inwestycji, wyznaczanie obszarów wpływu.

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Podstawowe umiejętności w zakresie korzystania z edytorów tekstu i prostych programów graficznych w środowisku Windows; podstawowa wiedza w zakresie metod, technik i narzędzi stosowanych do rozwiązywania zadań informatycznych w oparciu o relacyjne bazy danych.

### 5. Efekty uczenia się

#### Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Student uzyska wiedzę dotyczącą geomarketingu oraz systemów informacji geograficznej w zakresie: 1) wizualizacji wektorowych i rastrowych danych przestrzennych, 2) metod, technik i narzędzi stosowanych do rozwiązywania zadań informatycznych w oparciu o bazy danych przestrzennych 3) Interakcji człowiek-komputer przy wykorzystaniu z systemów informacji geograficznej 4) Wykorzystania systemów informacji geograficznej w społeczeństwie opartym na wiedzy	CP1	K1P_W02, K1P_W14, K2P_W10

## Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Student uzyska umiejętności w zakresie: Stosowania różnych technik i narzędzi informatycznych wykorzystujących dane przestrzenne, ze szczególnym uwzględnieniem MapInfo Professional Formulowania specyfikacji prostych systemów informatycznych w zakresie sprzętu, oprogramowania systemowego i cech funkcjonalnych aplikacji przeznaczonych do operowania danymi przestrzennymi/geograficznymi	CP1	K2P_U01, K2P_U04, K2P_U08

## Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Student uzyska następujące kompetencje: Będzie rozumiał że w zakresie systemów informacji przestrzennej wiedza i umiejętności dezaktualizują się bardzo szybko, a dziedzina dynamicznie się poszerza Będzie miał świadomość ważności i zrozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej w obszarze systemów informacji przestrzennej, w tym wpływu na społeczeństwo w tym zakresie, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	CP1	K2P_K01, K2P_K07

## 6. Treści programowe

Kod	Tematyka	wykład	laboratorium	Realizuje efekt
TP1	<p>Tematyka wykładów: Wprowadzenie podstawowych pojęć odnoszących się do systemów informacji geograficznej oraz sposoby modelowania przestrzeni geograficznej na potrzeby systemów informacji przestrzennej. Oprogramowanie GIS. Przykłady serwisów mapowych w Internecie Sposoby prezentacji Ziemi. Układy odniesienia. Metody selekcji, analizy i przetwarzania danych przestrzennych z wykorzystaniem danych w zapisie wektorowym. Podstawowe metody wizualizacji. Tworzenie map tematycznych Zastosowania systemów informacji geograficznej. Przykłady analiz geomarketingowych</p> <p>Tematyka laboratoriów: Informacje wstępne dotyczące obsługi programu MapInfo Pro. Zapoznanie się z menu programu. Zapis plików w formacie Mapinfo. Wyświetlanie danych oraz wykonywanie podstawowych operacji na danych w zapisie wektorowym. Metody pozyskiwanie danych do systemów informacji geograficznej w MapInfo Pro. Opracowanie mapy papierowej: rejestracja zeskanowanej mapy, digitalizacja, dodawanie reprezentacji geometrycznej do tabel. Tworzenie nowych plików z danymi w formacie wektorowym. Rodzaje atrybutów opisujących dane wektorowe. Sposoby prezentacji danych wektorowych. Wprowadzenie do analiz przestrzennych. Zapoznanie się z podstawowymi metodami selekcji, tworzenie buforów, formułowania zapytań na podstawie lokalizacji a także atrybutów opisowych. Pierwsze zajęcia z zapytaniami SQL: (i) wybór SQL na podstawie relacji przestrzennej dwóch zbiorów, (ii) wybór SQL na podstawie relacji dwóch zbiorów poprzez wspólną kolumnę, (iii) Wybór SQL - kwerenda grupująca Metody analiz przestrzennych w MapInfo Pro: wykorzystanie funkcji w zapytaniach SQL. Geokodowanie Miniprojekt</p>	8	16	EU-K1, EU-U1, EU-W1

Razem godzin: 24

## 7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	ćwiczenia zespołowe pod nadzorem
MK2	miniprojekt indywidualny realizowany na zajęciach
MK3	praca z materiałami dydaktycznymi
MK4	rozwiązywanie zadań domowych
MK5	wyjaśnienie
MK6	wykład

## 8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
miniprojekt	20
prace domowe	40
Praca związana z: laboratorium	16
Praca związana z: wykład	8
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	3
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	71,43%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	84

## 9. Status zaliczenia przedmiotu

Egzamin przeprowadzany w systemie Inspera

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
niestacjonarne	×			

## 10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny	×	50	EU-K1, EU-W1, EU-U1
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac			
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa	×	40	EU-K1, EU-W1, EU-U1
Miniprojekt	×	10	EU-K1, EU-W1, EU-U1
Praca na zajęciach			
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach			
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach			
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			
Prezentacja indywidualna			
Prezentacja zespołowa			

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 50	2,0
51 – 60	3,0
61 – 70	3,5
71 – 80	4,0
81 – 90	4,5
91 – 100	5,0

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP1	TP1	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-U1	CP1	TP1	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6
EU-K1	CP1	TP1	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5, MK6

## 12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	K1P_W02, K1P_W14, K2P_W10	P6S_WG, P7S_WG
EU-U1	K2P_U01, K2P_U08, K2P_U04	P7S_UW
EU-K1	K2P_K01, K2P_K07	P7S_KK

## 13. Literatura

### Literatura podstawowa

1. MAPInfo podręcznik użytkownika
2. Cliquet, Geomarketing - Methods and Strategies in Spatial Marketing, 2006
3. Davis D.E., GIS dla każdego, ESRI Polska, 2004
4. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., GIS Obszary zastosowań., PWN, 2008
5. Kubik T., GIS rozwiązania sieciowe, PWN, 2009
6. Litwin L., Myrda G., Systemy Informacji Geograficznej – Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS, Helion, 2005

### Literatura uzupełniająca

1. Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., GIS – Teoria i praktyka, PWN, 2006

## 14. Informacje o nauczycielach akademickich

### Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. dr hab. Marzena Osuch

### Osoby prowadzące przedmiot

1. dr hab. Marzena Osuch