Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zaawansowany GIS w geografii społeczno - ekonomicznej B, PG_00204884		
Kierunek studiów	Geografia społeczno-ekonomiczna z elementami GIS (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	5.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr Martyna Sydorów	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45	8.0	72.0	125

Cel przedmiotu	
	Nabycie umiejętności przeprowadzania zaawansowanych przestrzennych analiz społeczno-gospodarczych z wykorzystaniem programu ze środowiska GIS Nabycie umiejętności dokonywania analiz statystycznych z użyciem programu ze środowiska GIS Poprawna prezentacja danych przestrzennych na mapach tematycznych

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GSEMU2_K01] jest gotowa do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej i Geograficznych Systemów Informacyjnych	weryfikuje i krytycznie ocenia analizowane i prezentowane zagadnienia wynikające ze stosowania narzędzi GIS	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK5] realizacja zadania problemowego
[GSEMU2_U04] przystosowuje istniejące narzędzia i metody badawcze do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów zachodzących w środowisku antropogenicznym	przystosowuje metody i narzędzia badawcze ze środowiska GIS w celu dokonania analiz przestrzennych dotyczących nieruchomości oraz placówek handlowych i usługowych oraz innego typu obiektów	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[GSEMU2_W04] rozpoznaje w pogłębionym stopniu metody i narzędzia (ilościowe, jakościowe, kartograficzne) badań w geografii społeczno-ekonomicznej	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody kartograficznej prezentacji danych przestrzennych	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[GSEMU2_U03] dobiera i stosuje właściwe metody badań społecznych (w tym statystyczne i kartograficzne) i narzędzia badawcze ze szczególnym uwzględnieniem technik informacyjnych i oprogramowania GIS	dobiera i stosuje właściwe metody i narzędzia oprogramowania GIS w celu prezentacji zagadnień ludnościowych, gospodarczych i komunikacyjnych	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[GSEMU2_U02] właściwie dobiera źródła i informacje z nich pochodzące, ze szczególnym uwzględnieniem źródeł informacji przestrzennej, dokonuje ich krytycznej oceny i twórczej interpretacji	właściwie dobiera źródła danych przestrzennych, importuje dane z GUSu i GUGiKu do programu środowiska GIS oraz krytycznie je ocenia	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych

Treści przedmiotu

B.1 Analizy wielokryterialne związane z wyszukiwaniem najlepszej lokalizacji dla placówek handlowych i usługowych oraz innego typu obiektów.

B.2 Podłączanie baz danych do programu ze środowiska GIS.

B.3 Tworzenie kartogramów i kartodiagramów zagadnień ludnościowych i gospodarczych. Publikowanie wyników analiz w sieci internetowej, z wykorzystaniem narzędzi Web-GIS.

B.4 Analizy przestrzenne związane z nieruchomościami (m.in. narzędzia do wyszukiwania działek, przydatność działek pod zabudowę, intensywność zabudowy).

B.5 Różne sposoby analizy i wizualizacji dostępności.

B.6 Wybrane metody automatyzacji przetwarzania i analizowania danych przestrzennych.

B.7 Internetowe źródła danych przestrzennych oraz metody ich pozyskiwania.

B.8 Podstawy geostatystyki.

B.9 Podstawy teledetekcji.

B.10 Zaawansowane analizy rastrowe związane z analizami widoczności zabudowy oraz solarnymi.

Wymagania wstępne i dodatkowe

znajomość programów Systemów Informacji Geograficznej (ArcGIS Pro, QGIS), znajomość podstaw kartograficznej prezentacji danych, umiejętność dokonywania prostych analiz statystycznych, znajomość języka angielskiego na poziomie średniozaawansowanym

<table>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="2"><table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>Kolokwium teoretyczne</td><td>51.0%</td><td>30.0%</td></tr>
<tr><td>Praca w grupie</td><td>51.0%</td><td>20.0%</td></tr>
<tr><td>Kolokwium polegające na wykonaniu opracowań kartograficznych na zadany temat</td><td>51.0%</td><td>30.0%</td></tr>
<tr><td>Wykonanie zaawansowanych analiz GIS wraz z przedstawieniem wyników na posterze/ stronie www</td><td>51.0%</td><td>20.0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):Iwaniak A., Olszewski R., Gotlib D., 2008. GIS. Obszary zastosowań. Wydawnictwo Naukowe PWN, WarszawaKidner D., Higgs G., White S. (red.), 2003. Socio-Economic Applications of Geographic Information Science. Taylor&Francis Group, London-NewYork.Pieniążek M., Zych M., 2017. Mapy statystyczne. Opracowanie i prezentacja danych. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Kunz M. (red.), 2007. Systemy Informacji Geograficznej w praktyce. Studium zastosowań. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.Bolstad P., 2016. GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems. Fifth Edition, New YorkLongley P.A, Goodchild M.F., Rhind D.W. 2008. GIS. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.Peterson, G. (2009) GIS Cartography: A Guide to Effective Map Design, CRC Press. Boca Raton.Masik G., 2017, Zróżnicowanie poziomu życia w województwie pomorskim [w:] J. Hrynkiewicz, A. Potrykowska (red.), Sytuacja demograficznawojewództwa pomorskiego jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa, t. 14, s. 218-239.</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="2">Analiza dostępności do transportu publicznego z wykorzystaniem danych w formacie GTFS.

Wyszukiwanie miejsca lokalizacji kawiarni w wybranej dzielnicy Gdańska.

Analiza wybranych wskaźników teledetekcyjnych (np. NDBI, NDVI, NDWI).

Analiza widoczności nowego osiedla wielorodzinnego.</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="2">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.