

**Karta przedmiotu**

|  |  |   |                   |                        |  |                       |       |
|--|--|---|-------------------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Zaawansowany GIS, PG_00201361  |   |                   |                        |  |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Gospodarka przestrzenna (O)  |   |                   |                        |  |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2026 r.  | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |                   |                        | 2026/2027  |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia   | Grupa zajęć   |                   |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne  | Sposób realizacji   |                   |                        | na uczelni   |                       |       |
| Rok studiów                              | 1  | Język wykładowy   |                   |                        | polski   |                       |       |
| Semestr studiów                          | 2  | Liczba punktów ECTS                                       |                   |                        | 2.0  |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki   | Forma zaliczenia  |                   |                        | zaliczenie   |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     |  |   |                   |                        |  |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot  |   | dr Grzegorz Masik |                        |  |                       |       |
|  | Prowadzący zajęcia z przedmiotu  |   |                   |                        |  |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć  | Wykład  | Ćwiczenia         | Laboratorium           | Projekt  | Seminarium            | RAZEM |
|  | Liczba godzin zajęć  | 0.0   | 30.0              | 0.0                    | 0.0  | 0.0                   | 30    |
|  | 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   | 30  |                   | 4.0                    |  | 16.0                  | 50    |
| Cel przedmiotu                           | <p>Nabycie umiejętności przeprowadzania analiz społeczno-gospodarczych i środowiskowych z wykorzystaniem oprogramowania GIS i narzędzi informatycznych.</p> <p>Poprawna prezentacja danych statystycznych na mapach tematycznych i fizycznogeograficznych.</p> |   |                   |                        |  |                       |       |

|   |   |  |                                       |
|---|---|--|---------------------------------------|
| Efekty uczenia się przedmiotu                                 | Efekt kierunkowy  | Efekt z przedmiotu   | Sposób weryfikacji i oceny efektu     |
|   | [GPMU2_W04] wymienia w pogłębionym stopniu metody i narzędzia (ilościowe, jakościowe, kartograficzne) badań w gospodarce przestrzennej  | W zaawansowanym stopniu zna metody kartograficzne oraz oprogramowanie GIS stosowane w analizach przestrzennych.  | [SW5] realizacja zadania problemowego |
|   | [GPMU2_U03] dobiera i stosuje właściwe metody (w tym statystyczne) i narzędzia badawcze ze szczególnym uwzględnieniem technik informacyjnych i oprogramowania GIS                           | Potrafi w sposób biegły dobierać odpowiednio metody oraz narzędzia w celu prezentacji danych ilościowych i jakościowych w w ujęciu przestrzennym, w szczególności potrafi wykonywać rozbudowane kartogramy i kartodiagramy.  | [SU5] realizacja zadania problemowego |
|   | [GPMU2_K01] jest gotowa do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści  | Posiada umiejętność krytycznego dobierania i stosowania właściwych metod w celu przeprowadzenia analizy skutków zjawisk społeczno-ekonomicznych i środowiskowych zachodzących w przestrzeni z wykorzystaniem narzędzi GIS.   | [SK5] realizacja zadania problemowego |
| Treści przedmiotu   | Zastosowanie metod i narzędzi GIS do prezentacji danych ilościowych i jakościowych w sposób przestrzenny oraz przeprowadzanie pogłębionych analiz społeczno-gospodarczych i środowiskowych. |  |                                       |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                 | znajomość podstaw kartograficznej prezentacji danych  |  |                                       |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe)   | Próg zaliczeniowy  | Składowa oceny końcowej               |
|   | Liczba wykonanych projektów   | 51.0%  | 100.0%                                |
| Zalecana lista lektur   | Podstawowa lista lektur   | <p>Iwańczak B., 2020, QGIS 3.14. Tworzenie i analiza map, Wydawnictwo Helion.</p> <p>Mapy statystyczne. Opracowania i prezentacja danych, 2019, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.</p> <p>Szczepanek R., 2017. Systemy informacji przestrzennej z QGIS. Wydawnictwo PK, Kraków.</p> <p>Masik G., 2017. Zróżnicowanie poziomu życia w województwie pomorskim (w:): Sytuacja demograficzna województwa pomorskiego jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej / Hrynkiewicz Józefina, Potrykowska Alina (red.), vol. 14, Warszawa, Rządowa Rada Ludnościowa, s.218-239, ISBN 978-83-7027-659-1</p> <p>Medyńska-Gulij B., 2017, Kartografia zasady i zastosowania geowizualizacji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> <p>Rock A., Malhoski R., 2018, Mapping with ArcGIS Pro, Packt Publishing, Birmingham.</p> <p>Corbin T., 2018, ArcGIS Pro 2. x Cookbook: Create, Manage, and Share Geographic Maps, Data, and Analytical Models Using ArcGIS Pro, (1st ed.), Packt Publishing, Limited, Birmingham.</p> <p>Jażdżewska I., Lechowski Ł., 2018, Wstęp do geoinformacji z ArcGIS, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.</p> |                                       |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | Uzupełniająca lista lektur   | <p>Ballas, D., Clarke, G., Franklin, R., &amp; Newing, A. (2017). GIS and the Social Sciences. Taylor &amp; Francis</p> <p>Slocum, T. A., McMaster, R. B., Kessler, F. C., &amp; Howard, H. (2022). Thematic Cartography and Geovisualization (4th ed.). Taylor &amp; Francis.</p> <p>Peterson, G. N. (2020). GIS Cartography (3rd ed.). Taylor &amp; Francis.</p> <p>Iwaniak A., Olszewski R., Gotlib D., 2008. GIS. Areas of application. PWN Scientific Publishing House, Warsaw.</p> <p>Kunz M. (red.), 2007. Systemy Informacji Geograficznej w praktyce. Studium zastosowań. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.</p> <p>Graser A., 2018, QGIS: becoming a gis power user: Master data management, visualization, and spatial analysis techniques in QGIS and become a GIS power user, (1st edition), Packt Publishing, Birmingham.</p> <p>Medyńska-Gulij B., 2021, Kartografia i Geomedia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> |
|   | Adresy eZasobów  |   |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | Prezentacja zjawisk społeczno-gospodarczych z wykorzystaniem metod kartograficznych, w tym kartogramu i kartodiagramu. | <p>Analiza udziału procentowego ludności miejskiej posiadającej najkorzystniejszy dostęp do wybranego środka transportu.</p> <p>Przeprowadzenie przestrzennej analizy zróżnicowania oraz struktury pokrycia terenu.</p>   |
| Praktyki zawodowe<br>w ramach przedmiotu                                | Nie dotyczy  |   |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.