

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                          |                       |       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Zaawansowany GIS w geografii społeczno - ekonomicznej B, PG_00149823                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                          |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Geografia społeczno-ekonomiczna z elementami GIS (O)                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                          |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu |                        | 2026/2027                                                                                                                |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Grupa zajęć                          |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych |                       |       |
| 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 inż. Joanna Jaczewska            |                        |                                                                                                                          |                       |       |
|                                          | 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                                                        |                                      | 30.0                   |                                                                                                                          | 50.0                  | 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_W04] 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] dobierać i stosować 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_K01] 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja      |
|                                                                   | [GSEMU2_U02] właściwie dobierać źródła i informacje z nich pochodzące, ze szczególnym uwzględnieniem źródeł informacji przestrzennej, dokonywać 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 |
|                                                                   | [GSEMU2_U04] przystosować 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 |
| Treści przedmiotu                                                 | B. Problematyka ćwiczeń: B.1 Zastosowanie GIS w badaniu strat nieruchomości wywołanych klęską żywiołową B.2 Wyszukiwanie najlepszej lokalizacji dla placówek handlowych i usługowych oraz innego typu obiektów B.3 Podłączanie baz danych do programu ze środowiska GIS B.4 Tworzenie kartogramów i kartodiagramów zagadnień ludnościowych i gospodarczych. Publikowanie wyników analiz w sieci internetowej, z wykorzystaniem narzędzi Web-GIS B.5 Wizualizacja czasu dojazdu do ośrodków miejskich B.6 Wybrane metody automatyzacji przetwarzania i analizowania danych przestrzennych B.7 Internetowe źródła danych przestrzennych oraz metody ich pozyskiwania |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     | znajomość podstaw kartograficznej prezentacji danych, umiejętność dokonywania prostych analiz statystycznych, znajomość języka angielskiego na poziomie średniozaawansowanym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Składowa oceny końcowej                      |
|                                                                   | Projekt lub prezentacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 51.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 100.0%                                       |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): Iwaniak A., Olszewski R., Gotlib D., 2008. GIS. Obszary zastosowań. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Kidner 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                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 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 York Longley 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, Różnicowanie poziomu życia w województwie pomorskim [w:] J. Hryniewicz, A. Potrykowska (red.), Sytuacja demograficzna województwa pomorskiego jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa, t. 14, s. 218-239. |                                              |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja Wykonanie pracy zaliczeniowej tj. analizy społeczno-gospodarczej i jej przedstawienie na mapie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |