|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Sylabus przedmiotu – część A** |
| **14S1-TIWGP** | **Technologie informacyjne w gospodarce przestrzennej** |
| **2021Z** | **INFORMATION TECHNOLOGIES IN LAND MANAGEMENT** |
| **ECTS: 3.00** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TREŚCI MERYTORYCZNE:**  **Wykład**  Przedmiot obejmuje zagadnienia związane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych w gospodarce przestrzennej. Treści przekazywane w formie wykładów: modele danych geograficznych - struktura danych, formaty zapisu system odniesień przestrzennych w GIS, bazy danych, język SQL; logiczna struktura geograficznych baz danych, zalety i ograniczenia, metody analiz przestrzennych; podstawy statystyki przestrzennej, infrastruktury danych geograficznych - koncepcje, problemy, wdrożenia; przyjęte rozwiązania technologiczne, organizacyjne i prawne; system informacji geograficznej w Polsce; przykłady zastosowań pakietu Microsoft Office. Wdrożenie przez Wspólnotowe Centrum Badawcze Komisji Europejskiej (JRC) geoportalu INSPIRE europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej. Omówienie wdrożenia dyrektywy w krajach Europejskich ze szczególnym uwzględnieniem Polski i Włoch. Omówienie lokalnych systemów informacji Geograficznej na przykładzie Olsztyna i Bari.  **Ćwiczenia**  Umiejętność pracy w chmurze, korzystanie z dysku wirtualnego, edytowanie tekstu w Microsoft Word, praca w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel  **CEL KSZTAŁCENIA:**  Celem ćwiczeń jest zapoznanie studenta z wybranymi metodami i narzędziami wykorzystywanymi w gospodarce przestrzennej i gospodarce nieruchomościami. Głównym celem tej części zajęć jest kształtowanie umiejętności właściwego zastosowania oprogramowania ArcGIS oraz pakietu Microsoft Office do rozwiązywania konkretnych zadań i problemów.  **OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:**  **Symbole efektów dyscyplinowych:**  InzA\_K01+, IT/IL1A\_K02+, InzA\_U08+, IT/IL1A\_U16+, InzA\_W02+  **Symbole efektów kierunkowych:**  GP1A\_DnRN\_K02+, GP1A\_DnRN\_U16+, GP1A\_DnRN\_W16+  **EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**   |  |  | | --- | --- | | **K1** | student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na przestrzeń i środowisko naturalne, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. (GP1A\_K02) | | **U1** | student potrafi ocenić przydatność podstawowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadań inżynierskich o charakterze praktycznym oraz wybrać i zastosować właściwe metody i narzędzia łagodzenia skutków konfliktów przestrzennych. (GP1A\_U15) | | **W1** | student zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynieryjnych z zakresu planowania i inżynierii przestrzennej. (GP1A\_W16) |   **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**   |  | | --- | | Wykład-['K1', 'W1']-Wykład z prezentacją multimedialną-Przedmiot obejmuje zagadnienia związane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych w gospodarce przestrzennej. Treści przekazywane w formie wykładów: modele danych geograficznych - struktura danych, formaty zapisu system odniesień przestrzennych w GIS, bazy danych, język SQL; logiczna struktura geograficznych baz danych, zalety i ograniczenia, metody analiz przestrzennych; podstawy statystyki przestrzennej, infrastruktury danych geograficznych - koncepcje, problemy, wdrożenia; przyjęte rozwiązania technologiczne, organizacyjne i prawne; system informacji geograficznej w Polsce; przykłady zastosowań pakietu Microsoft Office. Wdrożenie przez Wspólnotowe Centrum Badawcze Komisji Europejskiej (JRC) geoportalu INSPIRE europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej. Omówienie wdrożenia dyrektywy w krajach Europejskich ze szczególnym uwzględnieniem Polski i Włoch. Omówienie lokalnych systemów informacji Geograficznej na przykładzie Olsztyna i Bari. | | Ćwiczenia-['U1', 'W1']-Ćwiczenia projektowe - wykonanie projektów-Umiejętność pracy w chmurze, korzystanie z dysku wirtualnego, edytowanie tekstu w Microsoft Word, praca w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel |   **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**   |  | | --- | | Wykład-(Prezentacja)-['K1']-ocena wykonanych prezentacji pod względem merytorycznym oraz ocena umiejętności wykorzystania oprogramowania   ArcGIS oraz narzędzi pakietu Microsoft Office, | | Ćwiczenia-(Projekt)-['U1', 'W1']-ocena wykonanych map tematycznych pod względem merytorycznym oraz ocena umiejętności wykorzystania oprogramowania ArcGIS, | | Ćwiczenia-(Kolokwium praktyczne)-['U1', 'W1']-ocena wykonanych zadań pod względem umiejętności wykorzystania narzędzi GIS i oprogramowania Microsoft Excel, |   **Literatura:** | |  | | --- | | **Akty prawne kierunku określające**  **efekty uczenia się:** 916/2012 (Gospodarka przestrzenna),  **Kod ISCED:** -  **Status przedmiotu:** Obligatoryjny  **Grupa przedmiotów:** O - przedmioty kształcenia ogólnego  **Dyscyplina**: Inne dziedziny nauki  **Język wykładowy**: POL  **Program:** Gospodarka przestrzenna - studia pierwszego stopnia - inżynierskie stacjonarne  **Etap**: Gospodarka przestrzenna pierwszy rok semestr pierwszy  **Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki  **Tryb studiów:**Stacjonarne  **Rodzaj studiów:** Pierwszego stopnia |  |  | | --- | | **Przedmioty**  **wprowadzające:** brak  **Wymagania**  **wstępne:** brak |  |  | | --- | | **Koordynatorzy:**  **Marek Ogryzek, marek.ogryzek@uwm.edu.pl** | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  Wydział Geoinżynierii |
|  | **Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B** |
| **14S1-TIWGP** | **Technologie informacyjne w gospodarce przestrzennej** |
| **2021Z** | **INFORMATION TECHNOLOGIES IN LAND MANAGEMENT** |
| **ECTS: 3.00** |  |

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

|  |  |
| --- | --- |
| - udział w: Wykład | 15 h |
| - udział w: Ćwiczenia | 30 h |
| - konsultacje | 5 h |
|  | Ogółem: 50 h |

2. Samodzielna praca studenta:

|  |  |
| --- | --- |
| Opracowanie map tematycznych, wykonanie multimedialnej prezentacji zaliczeniowej | 25.00 h |
|  | Ogółem: 25.00 h |

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 75.00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 75.00 h : 25 h/ECTS = **3.00** ECTS

Średnio: 3.00 ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | 2.00 ECTS |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta | 1.00 ECTS |