**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Wstęp do kartografii  Introduction to cartography | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  76-OS-S1-E1-WsKart | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  obowiązkowy | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność)  Ochrona środowiska | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie)*  I stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  I | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  zimowy | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Wykład: 15  Ćwiczenia: 24  Metody kształcenia:  wykład multimedialny, prezentacja, ćwiczenia praktyczne (projekty) wykonywane samodzielnie lub w zespołach | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: dr inż. Dorota Borowicz-Mićka  Wykładowca: dr inż. Dorota Borowicz-Mićka  Prowadzący ćwiczenia: dr inż. Dorota Borowicz-Mićka, dr inż. Matylda Witek-Kasprzak,  dr Aleksandra Michniewicz | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Podstawowa wiedza z zakresu geometrii i kartografii na poziomie szkoły średniej; wiedza geograficzna na poziomie szkoły średniej; posiada umiejętność pozyskiwania i wykorzystywania ogólnie dostępnych źródeł informacji; potrafi pracować w zespole. | | |
|  | Cele kształcenia dla przedmiotu  Zapoznanie i uzyskanie wiedzy o podstawach teoretycznych kartografii i map, opracowaniu map tematycznych i właściwościach poszczególnych metod wizualizacji kartograficznej oraz o prawidłowym wykorzystaniu map w kształtowaniu i ochronie środowiska. Nabycie umiejętności użycia metod kartograficznych do opracowania wyników badań własnych. | | |
|  | Treści programowe  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  Wykłady:  Podstawy matematyczne kartografii: kształt i wymiary Ziemi, skala, odwzorowania kartograficzne, układy współrzędnych stosowane na mapach i w referencyjnych bazach danych.  Klasyfikacja map. Struktura treści map ogólnogeograficznych i tematycznych.  Mapy topograficzne: zakres treść, układy współrzędnych topograficznych, skorowidze, wykorzystanie do badań zmian środowiska. Zasoby krajowego systemu informacji przestrzennej.  Metody przedstawiania rzeźby terenu na mapach i ich właściwości.  Generalizacja kartograficzna: jej wpływ na dokładność mapy, czynniki i rodzaje generalizacji.  Cechy danych przestrzennych. Wizualizacja graficzna i kartograficzna: zmienne wizualne, metody wizualizacji danych ilościowych i jakościowych na mapach, dobór metod kartograficznych adekwatnie do właściwości zjawiska i charakteru danych.  Urzędowe bazy danych i mapy tematyczne przedstawiające komponenty środowiska przyrodniczego: zakres treść, pokrycie terytorium kraju, dostępność i aktualność.  Ćwiczenia:  Skala mapy – praktyczne zastosowanie.  Pomiary długości linii i powierzchni na mapach.  Współrzędne topograficzne i geograficzne.  Skorowidze map topograficznych.  Analiza modelu poziomicowego rzeźby na mapach: profile terenu i linie szkieletowe.  Zastosowanie kartodiagramu i kartogramu do prezentacji danych ilościowych.  Metoda sygnaturowa i zasięgów – zastosowanie na małoskalowej mapie tematycznej dla prezentacji zjawisk zagrożeń środowiska i jego ochrony.  Analiza treści mapy sozologicznej Polski 1:50 000 | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Zna podstawowe rodzaje map i referencyjnych baz danych przedstawiających powierzchnię Ziemi, zjawiska z zakresu geografii, geologii i biologii oraz mechanizmy funkcjonujące w przyrodzie.  W\_2 Na podstawie materiałów kartograficznych wskazuje zależności między przyrodą ożywioną i nieożywioną oraz związki między poszczególnymi elementami przyrody.  W\_3 Rozróżnia metody wizualizacji kartograficznej wykorzystywane w mapowaniu, analizie i monitorowaniu parametrów środowiska i eliminacji szkód oraz charakterystyce polityki ochrony środowiska w Polsce i UE.  U\_1 Stosuje podstawowe metody kartograficzne użyteczne w ochronie środowiska.  U\_2 Używa map, referencyjnych baz danych i geoportali jako źródeł informacji, również w języku angielskim.  U\_3 Prawidłowo interpretuje mapy tematyczne i efekty wizualizacji kartograficznej.  K\_1 Wykazuje ostrożność w ocenie informacji źródłowych przekazanych przez innych autorów. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się  K\_W01, K\_W03, K\_W06, K\_W09  K\_W10  K\_W14, K\_W16  K\_U01  K\_U03  K\_U03  K\_K03 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana (źródła, opracowania, podręczniki, itp.)  Literatura obowiązkowa:  Wprowadzenie do kartografii i topografii, 2010, J. Pasławski (red. naukowa), Nowa Era, Wrocław.  W. Żyszkowska, W. Spallek, D. Borowicz, 2012, Kartografia tematyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.  Literatura zalecana:  B. Medyńska-Gulij, 2015, Kartografia. Zasady i zastosowania geowizualizacji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - zaliczenie pisemne wykładu (T): K\_W01, K\_W03, K\_W06, K\_W09, K\_W10, K\_W14, K\_W16  - realizacja projektów, sprawdzian pisemny (T): K\_U01, K\_U03, K\_K03 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  Wykład: ocena według skali ocen § 31 ust. 1 Regulaminu studiów z testu pytań zamkniętych i otwartych, ocena pozytywna po uzyskaniu 50% + 1 punktów.  Ćwiczenia: zaliczenie na podstawie ocen z poszczególnych projektów (oceniane na bieżąco) oraz jednego sprawdzianu pisemnego – w relacji 50%/50%. Ciągła kontrola obecności (możliwa jedna nieobecność nieusprawiedliwiona). Konieczność oddania i zaliczenia pozytywnie wszystkich projektów realizowanych w ramach zajęć. | | |
|  | Nakład pracy studenta | | |
| forma realizacji zajęć przez studenta | | liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym (T):  - wykład: 15  - ćwiczenia: 24  - konsultacje: 6 | | 45 |
| praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć: 2  - czytanie wskazanej literatury: 4  - przygotowanie prac po zajęciach: 14  - przygotowanie do sprawdzianu i zaliczenia: 10 | | 30 |
| Łączna liczba godzin | | 75 |
| Liczba punktów ECTS | | 3 |

(T) – realizowane w sposób tradycyjny