Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa i kod przedmiotu | GIS i teledetekcja II - ćwiczenia laboratoryjne, PG_00204491 | | |
| Kierunek studiów | Geografia (O) | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2027 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2028/2029 |
| Poziom kształcenia | I stopnia - licencjackie | 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 | 2 | Język wykładowy | polski |
| Semestr studiów | 3 | Liczba punktów ECTS | 2.0 |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | zaliczenie |
| Jednostka prowadząca | Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Pracownia Systemów Informacji Geograficznej - GIS | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr Maciej Markowski | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | |

| Formy zajęć | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 0.0 | 0.0 | 20 |
| | 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 | 20 | 2.0 | 28.0 | 50 |

| Cel przedmiotu |
|---|
| - Zapoznanie się z możliwościami i praktycznym zastosowaniem GIS<br>- Poznanie zasad komponowania obrazu kartograficznego<br>- Poznanie wybranych metod analiz graficznych<br>- Umiejętność analizy danych geograficznych za pomocą GIS<br>- Prezentacja wyników, kompozycja map i wydruki<br>- Opanowanie oprogramowania GIS |

**Efekty uczenia się przedmiotu**

| Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|---|---|---|
| [GEOGRL3-U04] potrafi stosować metody terenowe i kameralne oraz narzędzia badawcze, metody analizy przestrzennej oraz metody prezentacji wyników badań z zakresu nauk geograficznych, ocenić ich przydatność do realizacji zadań, w których można urzeczywistnić cel aplikacyjny geografii | Student stosuje metody analizy przestrzennej i narzędzia wizualizacji danych w celu efektywnego przedstawienia wyników badań GIS oraz ocenia ich przydatność w rozwiązywaniu problemów przestrzennych. | [SU5] realizacja zadania problemowego |
| [GEOGRL3-W06] zna w stopniu zaawansowanym metody pozyskiwania, przetwarzania i opracowywania danych o środowisku geograficznym, oraz metody ich analizy i interpretacji | Student samodzielnie pozyskuje, przetwarza i analizuje dane przestrzenne w środowisku GIS. Tworzy bazy danych, wykorzystując dane przestrzenne i nieprzestrzenne, stosując różne formaty metadanych. | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| [GEOGRL3-K02] jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności za podejmowane działania oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadomy znaczenia profesjonalnego podejścia w życiu zawodowym | Wykazuje dbałość o transparentność procesu badawczego poprzez dokumentowanie źródeł danych i metodologii (metadane), zapewniając powtarzalność i uczciwość prezentowanych wyników kartograficznych. | [SK5] realizacja zadania problemowego |
| [GEOGRL3-U03] potrafi zaplanować i przeprowadzić, samodzielnie i w zespole, proste postępowanie badawcze z zakresu nauk geograficznych pod kierunkiem opiekuna naukowego w oparciu o niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł | Student potrafi zaplanować i przeprowadzić analizy GIS w oparciu o różnorodne źródła danych przestrzennych, zarówno, w pracy indywidualnej i zespołowej. | [SU5] realizacja zadania problemowego |

**Treści przedmiotu**

B.6 Georektyfikacja źródeł rastrowych i wektorowych
B.7 Importowanie i przetwarzanie danych w różnych formatach
B.8 Eksploracja i analiza danych przestrzennych
B.9 Modelowanie danych wektorowych w interpolacji
B.10 Numeryczny Model Terenu (NMT) analizy
B.11. GIS w wolnym oprogramowaniu

**Wymagania wstępne i dodatkowe**

Ukończenie przedmiotu GIS i Teledetekcja I

**Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się**

| Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|---|---|
| zadania praktyczne i teoretyczne | 51.0% | 60.0% |
| kolokwium | 51.0% | 40.0% |

**Zalecana lista lektur**

Podstawowa lista lektur


- Davis D., 2004, GIS dla każdego, Wydawnictwo Mikom, Warszawa.
- Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2007. GIS. Obszary zastosowań. PWN Warszawa.
- Urbański J., 2012, GIS w badaniach przyrodniczych (ebook), Centrum GIS, Uniwersytet Gdański.
- Głażewski A., Kałamucki K., Kowalski P.J., Stankiewicz M., 2015, Podstawy wizualizacji kartograficznej. Wydawnictwo UMCS, Lublin.

| | | |
|---|---|---|
| | Uzupełniająca lista lektur | • Tomlinson R., Thinking about GIS, 2013, Esri Press.<br>• Zwoliński Z. (red.), 2010, GIS woda w środowisku. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.<br>• Markowski M., Golus W., Kwidzińska M., 2015, Aplikacyjność metod oceny wielkości opadów zasilających oczka Pomorza Gdańskiego [w:] D. Absalon, M. Matysik, M. Ruman [red.] Nowoczesne metody i rozwiązania w hydrologii i gospodarce wodnej, Komisja Hydrologiczna Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Sosnowiec, s. 287-298.<br>• Bajkiewicz-Grabowska E., Markowski M., Lemańczyk K., 2016, Application of geoinformation techniques to determine zones of sediment resuspension induced by wind waves in lakes (using two lakes from Northern Poland as examples), Limnological Review 1/2016. |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | • Na czym polega proces georektyfikacji danych rastrowych i wektorowych oraz w jakim celu się go wykonuje?<br>• Jakie są podstawowe etapy importowania i przetwarzania danych przestrzennych w różnych formatach?<br>• Jakie analizy można wykonać na Numerycznym Modelu Terenu (NMT) i do czego są one wykorzystywane? | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.