

Oprogramowanie GIS - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Oprogramowanie GIS
Kod przedmiotu	06.4-WI-GeoTSP-Ogis-S17
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Geoinformatyka i techniki satelitarne
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	7
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Robert Wysocki

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z wybranymi komercyjnymi i otwartymi programami GIS.

Wymagania wstępne

Brak.

Zakres tematyczny

1. Komercyjne i otwarte programy GIS
2. Definiowanie wymagań dla systemów GIS
3. Strategie implementacji systemów GIS
4. Wprowadzenie do programu GIS
5. Przegląd podstawowych funkcji programu GIS
6. Informacje opisowe obiektów
7. Projektowanie mapy
8. Kompozycja mapy
9. Geobazy
10. Metadane
11. Lokalizacja i odwzorowanie
12. Edycja obiektów i atrybutów
13. Przetwarzanie danych przestrzennych
14. Analizy przestrzenne

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny przy użyciu urządzeń multimedialnych. Laboratorium prowadzone w formie projektu.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma wiedzę w zakresie tworzenia oraz wykorzystania baz danych. Ma wiedzę dotyczącą oprogramowania stosowanego w geodezji do wspomagania obliczeń, pomiarów geodezyjnych, budowy systemów informacji przestrzennej, do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków. Zna metody projektowania i tworzenia aplikacji geoinformacyjnych, zna zasady modelowani danych i tworzenia map tematycznych.	• K_W05 • K_W08 • K_W09	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • test	• Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi korzystać z literatury fachowej, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. Posługuje się odpowiednimi narzędziami informatycznymi w celu przetwarzania i analizy danych używanych w geoinformatyce. Potrafi projektować i tworzyć bazy danych przestrzennych, zasilać je danymi i konsolidować także potrafi przeprowadzać analizy przestrzenne w środowisku GIS. Potrafi posługiwać się powszechnym w pracach inżynierskich oprogramowaniem GIS. Potrafi korzystać z państwowego zasobu geodezyjno-kartograficznego oraz z serwisów udostępniających dane przestrzenne.	• K_U01 • K_U06 • K_U07 • K_U09 • K_U10 • K_U12	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • projekt	• Laboratorium
Student jest świadomy konieczności ciągłego dokształcania się. Rozumie konieczność poprawnego określania etapów realizowanego zadania. Jest świadomy roli inżyniera w społeczeństwie, w tym odpowiedzialności za swe działania, rozumie konieczność popularyzacji osiągnięć techniki oraz wyjaśniania związanych z nimi wątpliwości, w szczególności dotyczących wpływu na środowisko, ma świadomość znaczenia edukacji technicznej dla rozwoju kraju.	• K_K01 • K_K03 • K_K06	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • projekt	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie co najmniej 60 punktów na 100 z testu obejmującego materiał zrealizowany w ramach wykładu. Warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie co najmniej 60 punktów na 100 z projektu. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną z wykładu i laboratorium.

Literatura podstawowa

Literatura każdorazowo podawana przez wykładowcę.

Wybrane pozycje:

1. Bermudez Luis, OGC Compliance Overview - Guide for Software Acquisition, Open Geospatial Consortium, 2015.
2. <http://www.opengeospatial.org/resource/products/compliant>
3. Malczewski Jacek, GIS-based land-use suitability analysis: a critical Overview, Progress in Planning 62/2004.
4. Bestebreurtje J.G.A., GIS Project Management, Manchester Metropolitan University, 1997.
5. Walker Doug, Daniels Tom, The Planners Guide to CommunityViz, The essential tool for a new generation of planning, Orton Family Foundation, 2011.
6. Materiały dydaktyczne udostępniane przez prowadzącego zajęcia.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Gerard Bryś (ostatnia modyfikacja: 16-04-2020 10:10)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ