

Podstawy odwzorowań i wizualizacji kartograficznych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy odwzorowań i wizualizacji kartograficznych
Kod przedmiotu	06.4-WI-GeoTSP-POWK-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 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Joanna Bac-Bronowicz, prof. Uczelni

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	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Kartografia topograficzna klasyczna i z baz danych topograficznych i ogólnogeograficznych. Korzystanie z zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Analizy w wielorozdzielczej bazie danych oraz udostępnianie wyników.

Wymagania wstępne

Zaliczone przedmioty: matematyka, podstawy geodezji, podstawy odwzorowań i wizualizacji kartograficznych (semestr wcześniejszy)

Zakres tematyczny

Wykłady

Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny.

Bazy danych obiektów topograficznych (BDOT500, BDOT10k, BDOO)

Wykorzystanie państwowego zasobu dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej – gmina, powiat

Wykorzystanie państwowego zasobu dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej – województwo, kraj

Generalizacja treści topograficznej. Inne georeferencyjne rejestry państwowe

Laboratorium

Prezentacja danych topograficznych w geoserwisach

Geoportal.gov.pl - wykorzystanie i analizy geograficzne

Geoportal.gov.pl - wykorzystanie danych specjalistycznych

PortalBDOT10k - wykorzystanie i analizy geograficzne

Portale powiatowe i gminne

Metody kształcenia

- metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych;
- metody poszukujące: projektowa; sytuacyjna: analizowanie przez grupy studentów rzeczywistych sytuacji przestrzennych;
- ćwiczeniowo-praktyczne: studium przypadkowe;

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
ma szczegółową wiedzę w zakresie tworzenia oraz wykorzystania baz danych, a także wiedzę z zakresu grafiki komputerowej i inżynierskiej.	• K1_W01	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład • Laboratorium
ma wiedzę dotyczącą funkcjonowania systemów komputerowych oraz systemów operacyjnych niezbędną do prawidłowego użytkowania narzędzi geoinformatycznych oraz do udostępniania danych z zakresu infrastruktury informacji przestrzennej	• K1_W04	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • projekt	• Laboratorium
ma uporządkowaną wiedzę z zakresu prawa dotyczącego zagadnień: infrastruktury danych przestrzennych, budowlanych, geologicznych, geodezyjnych i kartograficznych.	• K1_W17	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja	• Wykład • Laboratorium
potrafi projektować i tworzyć bazy danych przestrzennych, zasilać je danymi i konsolidować także potrafi przeprowadzać analizy przestrzenne w środowisku GIS	• K1_U04	• kolokwium • projekt • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Wykład • Laboratorium
rozumie konieczność popularyzacji osiągnięć techniki i nauki, ma świadomość znaczenia edukacji technicznej dla rozwoju kraju	• K1_K04	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z ustnego egzaminu końcowego. Progi punktowe przedstawiają się następująco:

50% - 60% maksymalnej do uzyskania liczby punktów – dostateczny,	
61% - 70%	– dostateczny plus,
71% - 80%	– dobry,
81% - 90%	– dobry plus,
91% - 100%	– bardzo dobry.

Ćwiczenia. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium ustnego przeprowadzonego raz w semestrze oraz pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium.

Zaliczenie przedmiotu:

$$\text{Ocena jest średnią z ocen } O = (W + L) / 2$$

Literatura podstawowa

- Bac-Bronowicz J., Głażewski A., Liberadzki O., Wilczyńska I.: Harmonizacja modeli pojęciowych BDOT10k i BDOT500 w kontekście wymiany. Roczniki Geomatyki. 2015. Vol. XIII, No 4. Roczniki Geomatyki - Annals of Geomatics (ptip.org.pl)
- D. Gotlib, R. Olszewski, Procesy generalizacji w ramach systemu informacji topograficznej –zarys koncepcji, w: A. Makowski (red.), System informacji topograficznej kraju. Teoretyczne i metodyczne opracowanie koncepcyjne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2005
- Gotlib D., Olszewski R. (red.): Rola bazy danych obiektów topograficznych w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, 2013 - GEOFORUM - GIS - Darmowe publikacje
- Geodeta - Miesięcznik geoinformacyjny. <https://geoforum.pl/>
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Rozporządzenia, instrukcje i wytyczne techniczne od 2012 r.
- Hardy, P., Dan, L., 2005. Multiple representation with overrides, and their relationship to dlm/dcm generalisation. In 8th ICA workshop on generalization and multiple representation. ICA commission on generalisation and multiple representation. Spain: A Coruna. .
- Izdebski W., Zwirowicz-Rutkowska A., Nowak da Costa J.: Open data in spatial data infrastructure: the practices and experiences of Poland, International Journal of
- Digital Earth, 2021 DOI: 10.1080/17538947.2021.1952323
- Izdebski W.: Infrastruktura Danych Przestrzennych w Polsce. Geo-System Sp. z o.o., Warszawa 2020 Materiały do pobrania - Geoportal Krajowy
- Izdebski W.: Praktyczne aspekty Infrastruktury Danych Przestrzennych w Polsce. Geo-System Sp. z o.o., Warszawa 2020 - gugik.gov.pl Materiały do pobrania - Geoportal Krajowy
- Jones, C. B., & Ware, J. M. (2005). Map generalization in the web age. International Journal of Geographical Information Science, 19(8–9), 859–870
- Karsznia I., Leszczuk M., 2017: Kontekstowa generalizacja konturów zabudowy z wykorzystaniem narzędzi morfologii matematycznej, Roczn. Geomatyki, 15, 2, 77, 187–200.
- Kozioł K., 2013: Algorytm upraszczania linii z wykorzystaniem interpolacji, Roczn. Geomatyki, 11, 60, 3, 45–59.
- Robinson A. i inni: Podstawy kartografii. Wydawnictwo PWN. Warszawa 1988
- Praca zbiorowa: Wprowadzenie do kartografii i topografii. Wydawnictwo Nowa Era. Wrocław 2010
- Polski Przegląd Kartograficzny
- Przegląd Geodezyjny: – Miesięcznik Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Wyd. Sigma NOT
- Roczniki Geomatyki: - <http://rg.ptip.org.pl/>
- Saliszczew K. A.: Kartografia ogólna Wydawnictwo PWN. Warszawa 2002
- Yang, B., Purves, R., & Weibel, R. (2005). Efficient transmission of vector data over the internet. International Journal of Geographical Information Science, 21(2),

Literatura uzupełniająca

[Aktualności | Główny Urząd Geodezji i Kartografii \(gugik.gov.pl\)](#).

<https://icaci.org/>

<http://www.eurogeographics.org/> <http://www.elfproject.eu/>

[e-Przewodnik \(gugik.gov.pl\)](#) <https://www.ogc.org/>

<http://www.maney.co.uk/index.php/journals/caj/>

Uwagi

Dopuszcza się możliwość realizacji części zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem narzędzi nauczania na odległość.

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Anna Bazan-Krzywoszańska, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 13-05-2022 13:40)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ