



Narzędzia i technologie kartograficzne Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geodezja i kartografia	Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -	Kod zajęć 07GKS.32K.02588.23
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia inżynierskie pierwszego stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów profil ogólnoakademicki	
Koordynator zajęć	Krzysztof Zagata
Prowadzący zajęcia	Krzysztof Zagata
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną
	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze źródłami danych kartograficznych oraz geomatycznych oraz pracą w chmurze i podstawami obsługi wybranych pakietów oprogramowania potrzebnych do obróbki bazy danych, wizualizacją kartograficzną i przetwarzania materiałów źródłowych.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Zna zasady obsługi programów geoinformacyjnych, narzędzia grafiki rastrowej, narzędzia grafiki wektorowej oraz programy przetwarzania danych geoprzestrzennych.	GIK_K3_W01_inz, GIK_K3_W05_inz, GIK_K3_W09	Projekt, Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Potrafi wykorzystywać narzędzia kartograficzno-geomatyczne do wykonywania prostych analiz i wizualizacji kartograficznych.	GIK_K3_U02_inz, GIK_K3_U07_inz, GIK_K3_U08_inz	Projekt, Raport
U2	Potrafi korzystać ze źródeł kartograficznych.	GIK_K3_U11, GIK_K3_U14	Projekt, Raport
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	Potrafi analizować zagadnienia pod kątem wykorzystania narzędzi informatycznych do rozwiązania problemu i uzasadnienia wyboru oprogramowania.	GIK_K3_K04	Projekt, Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Obsługa narzędzi kartograficznych-geomatycznych.	W1	Laboratorium
2.	Wizualizacja kartograficzna i geowizualizacja.	U1, U2, K1	Laboratorium
3.	Analiza danych geoprzestrzennych.	U1, K1	Laboratorium
4.	Pozyskiwanie danych przestrzennych.	U2	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda ćwiczeniowa, Metoda laboratoryjna, Pokaz i obserwacja, Demonstracje dźwiękowe i/lub video

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z projektu oraz raportu. Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) - od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) - od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) - od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) - od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) - od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) - poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Beata Medyńska-Gulij: Kartografia i Geomedia, 2021, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 286., ISBN: 978-83-01-21554-5.
2. Slocum T. A., McMaster R. B., Kessler F. C., Howard H. H., 2009, Thematic cartography and geovisualization. Pearson Education.

Dodatkowa

1. Kraak M-J., Ormeling F., 1998, Kartografia - wizualizacja danych. PWN.
2. MacEachren A.M., 1995, How Maps Work. Representation, Visualization and Design. The Guilford Press, New York-London.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć	5
Czytanie wskazanej literatury	5
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie projektu	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GIK_K3_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do odpowiedniego określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
GIK_K3_U02_inz	Absolwent/ka potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań geodezyjnych i kartograficznych metody analityczne oraz eksperymentalne
GIK_K3_U07_inz	Absolwent/ka potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla geodezji i kartografii oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia
GIK_K3_U08_inz	Absolwent/ka potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla geodezji i kartografii, używając właściwych metod, technik i narzędzi
GIK_K3_U11	Absolwent/ka potrafi korzystać z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych
GIK_K3_U14	Absolwent/ka potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł
GIK_K3_W01_inz	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym urządzenia techniczne wykorzystywane w geodezji i kartografii, rozumie możliwości i warunki ich wykorzystania w zadaniach praktycznych
GIK_K3_W05_inz	Absolwent/ka zna i rozumie typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów w zakresie geodezji, kartografii i geomatyki
GIK_K3_W09	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym techniki i narzędzia badawcze stosowane w zakresie dziedzin geodezji, kartografii i geomatyki