

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

**Moduł geodezja i geoinformacja
(nazwa specjalności)**

Nazwa	Kartografia numeryczna
Nazwa w j. ang.	Digital cartography

Koordynator	Dr Paweł Struś	Zespół dydaktyczny
		Dr Paweł Struś
Punktacja ECTS*	3	

Opis kursu (cele kształcenia)

Po zakończeniu kursu student ma wiedzę o redakcji map tematycznych w oprogramowaniu kartograficznym. Podstawowym celem kursu jest przygotowanie studenta do wykonywania estetycznych map w postaci analogowej i cyfrowej uwzględniające: odpowiednie wykorzystanie cyfrowych danych przestrzennych, zestawienie warstw tematycznych, dostosowanie kolorystyki i skali do wybranej treści mapy, publikację mapy w sieci Internet.

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Wiedza	W01 Zna różne źródła informacji przestrzennej, zna cyfrowe źródła wiedzy kartograficznej i geoinformacyjnej	K_W01, K_W03,
	W02 Charakteryzuje możliwości współczesnej redakcji i prezentacji kartograficznej	K_W18

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)
Umiejętności	U01 Wykorzystuje odpowiednie oprogramowanie geoinformacyjne w celu przygotowania mapy tematycznej	K_U03, K_U04
	U02 potrafi dokonać wyboru metody prezentacji do wyznaczonego zadania kartograficznego	K_U04,

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Kompetencje społeczne	K01 Wykorzystuje umiejętności prezentacji kartograficznej do obrazowania świata współczesnego	K_K02
	K02 Ma krytyczne i analityczne podejście do literatury przedmiotu i gromadzonych danych przestrzennych	K_K01,
	K03 Postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodowej.	K_K07
	K04 Posiada wrażliwość na potrzeby ludzkie, dba o prawidłowe stosowanie praw autorskich	K_K07, K_K03

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	
Liczba godzin						30					
						ZO					

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są w formie ćwiczeń w laboratorium geoinformacyjnym. Studenci poznają metody wykonywania map cyfrowych, zapoznają się z przygotowaniem elementów mapy cyfrowej w zaawansowanym oprogramowaniu (ArcGIS Pro, ArcGIS Online)

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w konkursie	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						X	X						
W02							X						
U01							X						
U02					X		X						
K01							X						
K02							X						
K03							X						
K04							X						

Kryteria oceny	Odpowiednie wykonanie kolejnych ćwiczeń w trakcie zajęć. Student przesyła zrzut ekranu z wykonaną partią projektu.
----------------	--

Uwagi	Zajęcia prowadzone są w języku polskim.
-------	---

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Wprowadzenie do redakcji mapy
2. Pozyskiwanie i przetwarzanie danych przestrzennych do wybranego zagadnienia i wskazanej mapy tematycznej
3. Dobór skali mapy, sygnatur, ogólnej kolorystyki mapy
4. Napisy na mapie
5. Przygotowanie map seryjnych
6. Publikowanie treści mapy w serwisach internetowych – Web Map, Story Maps

Wykaz literatury podstawowej

1. Kraak M.J., Ormeling F. 1998, Kartografia-wizualizacja danych przestrzennych, PWN Warszawa.

2. Żyszkowska W. i in. 2012, Kartografia tematyczna. PWN Warszawa.
3. Madejska-Gulij B., 2011, Kartografia i wizualizacja . PWN Warszawa.
4. Kroh P., Struś P., Wrońska-Wałach D., Gorczyca E. 2019, Map of landslides on the commune scale based on spatial data form Airborne Laser Scanning Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, February 2019, Vol. 14, No. 1, p. 155 - 164; DOI:10.26471/cjees/2019/014/067

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Medyńska-Gulij B., Kartografia. Geomatycznie i geomedialnie, 2024. PWN Warszawa
2. MacDonald A., 2001, *Building a geodatabase: GIS by ESRI*, Environmental Systems Research Institute, Redlands.
3. Chrobak A, Novotný J and Struś P (2021) Geodiversity Assessment as a First Step in Designating Areas of Geotourism Potential. Case Study: Western Carpathians. *Front. Earth Sci.* 9:752669. doi: 10.3389/feart.2021.752669

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	-
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	20
	Przygotowanie do egzaminu	-
Ogółem bilans czasu pracy		75
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3