

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

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

Nazwa	Źródła i bazy danych przestrzennych
Nazwa w j. ang.	Spatial data sources and databases

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

Opis kursu (cele kształcenia)

W ramach kursu student zostaje przygotowany do korzystania ze współczesnych serwisów udostępniających dane przestrzenne. Po zakończeniu kursu potrafi pozyskiwać dane wektorowe i rastrowe z państwowego geoportalu (geoportal.gov.pl). Student nabywa również umiejętności pozyskiwania informacji obrazowej (w tym archiwalnych zobrazowań satelitarnych i lotniczych) z zagranicznych serwisów internetowych. Podczas kursu poruszana jest również tematyka podstawowych typów baz danych przestrzennych.

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Wiedza	W01 Zna szczegółowo sposoby i źródła pozyskiwania informacji przestrzennej	K_W06,
	W02 Rozpoznaje strukturę współczesnych baz danych przestrzennych	K_W06

Umiejętności	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)
	U01 Użytkuje odpowiednie oprogramowanie do pozyskania i wizualizacji danych przestrzennych	K_U09
U02 Potrafi umiejętnie dobrać odpowiednie źródło danych i metodę prezentacji do zadanego tematu	K_U02, K_U09	

Kompetencje społeczne	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
	K01 Ma krytyczne podejście gromadzonych danych przestrzennych	K_K01
K02 Postępuje zgodnie z zasadami współżycia społecznego.	K_K07	

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	
Liczba godzin	10					20					
	ZO										

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są w formie ćwiczeń i wykładów 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		X						
U02					X		X						
K01							X						
K02							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. Cyfrowe dane przestrzenne w geografii i gospodarce przestrzennej
2. Pozyskiwanie i przetwarzanie danych z dostępnych serwisów rządowych (geogrportal.gov.pl)
3. Oprogramowanie do pozyskiwania danych przestrzennych (wtyczki QGIS)
4. Zagraniczne serwisy danych przestrzennych (np. Earth explorer), pozyskiwanie danych teledetekcyjnych
5. Podstawowe struktury baz danych przestrzennych
6. Wizualizacja pozyskanych danych przestrzennych

Wykaz literatury podstawowej

1. Kraak M.J., Ormeling F. 1998, Kartografia-wizualizacja danych przestrzennych, PWN Warszawa.
2. Madejska-Gulij B., 2011, Kartografia i wizualizacja . PWN Warszawa.
3. 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

4. Padło, T., Struś, P., & Gil, A. (2021). Danube as a symbol of Europe. Perception of the river from varied geographical perspectives. Plos one, 16(12), e0260848.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. MacDonald A., 2001, *Building a geodatabase: GIS by ESRI*, Environmental Systems Research Institute, Redlands.
2. 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	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu	-
Ogółem bilans czasu pracy		50
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2