

Plan studiów

Kierunek studiów: **Kartografia i geomatyka**

Forma studiów: **studia stacjonarne**

Poziom studiów: **studia drugiego stopnia**

Profil studiów: **profil ogólnoakademicki**

Liczba semestrów: **3**

Liczba wymaganych punktów ECTS: **90**

Tytuł zawodowy absolwenta: **magister**

ROK 1

Zajęcia	Course	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
			godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Moduły obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
Użyteczność i efektywność produktów kartograficznych	Usability and effectiveness of cartographic products	15	15	L	zal/o	4
Projektowanie map internetowych	Web map designing	-	30	L	zal/o	4
Kartograficzna metoda badań oraz proces geomatyczny	Cartographic research method and geomatics proces	15	15	L	egz.	4
Statystyczne i graficzne podstawy geowizualizacji	Statistical and graphic basis of geovisualization	15	15	L	egz.	4
Język obcy	Foreign language	-	30	C	zal/o	2
Laboratorium magisterskie	Master laboratory	-	30	L	zal/o	2
Seminarium magisterskie	Master seminar	-	30	S	zal/o	2
Moduły do wyboru - co najmniej 8 punktów ECTS	Free-choice modules	45	165			22
Projektowanie i produkcja map	Map design and production	15	30	L	zal/o	4
Konflikty w krajobrazie, ochronie przyrody i użytkowaniu gruntów	Conflicts in landscape, nature conservation and land use	15	30	L	zal/o	4
Web-Geowizualizacja 3D danych topograficznych	Web-Geovisualisation 3D of topographic data	-	30	L	zal/o	2
Ćwiczenia terenowe z geomatyki (4 dni po 8 h)	Field classes geomatics (8 hours in 4 days)	-	32	T	zal/o	2
		30	122			12
Liczba godzin w semestrze		75	287		362	34

Semestr letni I

ćwiczenia - C, laboratorium-L, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

ROK 2

Zajęcia	Course	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS	
			godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits	
Moduły obowiązkowe		Learning modules in fundamental science					
Geowizualizacje chmur punktów	Geovisualisation of point clouds	-	30	L	zal/o	4	
Wprowadzenie do wiedzy o percepcji wizualnej	Introduction to the knowledge of visual perception	15	-	K	zal/o	2	
Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość w kartografii	Virtual and Augmented Reality in cartography	30	30	L	egz.	4	
Język obcy	Foreign language	-	30	C	egz.	2	
Laboratorium magisterskie	Master laboratory	-	30	L	zal/o	3	
Seminarium magisterskie	Master seminar	-	30	S	zal/o	5	
Moduły wyboru - co najmniej 10 punktów ECTS		45		150		20	
Programowanie zorientowane obiektowo	Object-oriented programming	-	30	L	zal/o	4	
Teorie obliczeniowe w geomatyce	Adjustment theories in geomatics	15	15	L	zal/o	4	
Metody badań ankietowych w geowizualizacji	Methods of survey research in geovisualisation	-	15	L	zal/o	2	
Kartowanie sozologiczne i hydrograficzne	Sozological and hydrological mapping	15	15	L	zal/o	4	
Inwentaryzacja fotogrametryczna obiektów topograficznych	Photogrammetric inventory of topographic objects	15	15	L	zal/o	4	
		45	90			18	
Liczba godzin i punktów w semestrze		90	240	330		38	
Moduły obowiązkowe		Learning modules in fundamental science					
Laboratorium magisterskie	Master laboratory	-	30	L	zal/o	6	
Analiza czasowo-przestrzenna środowiska geograficznego	Time-space analysis of the geographical environment	-	30	L	zal/o	4	
Seminarium magisterskie i złożenie pracy dyplomowej	Master seminar	-	30	S	zal/o	8	
Moduły do wyboru - co najmniej 12 punktów ECTS		0		90		18	
Big Data w Naukach o Ziemi	Big Data in Earth Sciences	-	30	L	zal/o	4	
Etyka zawodowa w kartografii i geomatyce	Professional ethics in the Cartography and Geomatics	15	15	L	zal/o	4	
Zarządzanie kreatywne projektami	Creative project management	15	15	L	zal/o	4	
Geomedia w kartografii	Geomedia in cartography	15	30	L	zal/o	4	
Wizualizacja w raportach z zakresu środowiska i gospodarki	Visualization in reports on the environment and economy	-	30	L	zal/o	4	

					20
Liczba godzin w semestrze		45	210	255	38
Liczba godzin w roku akademickim		135	450	585	76

ćwiczenia - C, laboratorium-L, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal., konwersatorium - K

Przedmioty hum. i społ.: Zarządzanie kreatywne projektami, Etyka zawodowa w kartografii i geomatyce, Wprowadzenie do wiedzy o percepcji wizualnej