

Studia: **stacjonarne 2018/2019**
Kierunek studiów: Kartografia i Geomatyka
 Studia **drugiego stopnia**
 Profil kształcenia: ogólnoakademicki
 Liczba semestrów: 3
 Liczba wymaganych punktów ECTS: 90
 Tytuł zawodowy absolwenta: magister

Intramural studies 2018/2019
 Programm of studies: Cartography and Geomatics
 Studies of **second degree**
 Education profile:
 Number of semesters: 3
 Number of score required ECTS: 90
 Graduate's title: master

Program studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału 13.03.2018

ROK 1

Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykl. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
			godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	
Moduły obowiązkowe		Learning modules in fundamental science				
Kartograficzna metoda badań oraz proces geomatyczny	Cartographic research method and geomatics proces	15	15	L	egz.	4
Projektowanie i produkcja map	Map design and production	15	15	L	egz.	3
Teorie obliczeniowe w geomatyce	Adjustment theories in geomatics	15	15	L	egz.	4
Język obcy	Foreign language	-	30	C	zal.	2
Laboratorium magisterskie	Master laboratory	-	15	L	zal.	2
Seminarium magisterskie	Master seminar	-	15	S	zal.	2
Moduły do wyboru - co najmniej 13 punktów ECTS		45	105			17
Transformacje źródeł kartograficznych	Transformation of the cartographic sources	-	15	L	zal.	2
Web-Geowizualizacja 3D	3D Geovisualization in the Web	-	15	L	zal.	2
Ćwiczenia terenowe z Geomatyki (8 dni po 8 h)	Field classes geomatics (8 hours in 8 days)	-	64	T	zal.	6
Projektowanie responsywnych map internetowych	Responsive web mapping	-	30	L	zal.	2
Modelowanie 3D	3D modelling	-	30	L	zal.	2
Technologia bezzałogowych statków latających (UAV)	Unmanned Aerial Vehicle (UAV) technology	15	30	L	zal.	5
						19
Liczba godzin w semestrze		60	289		349	36

Semestr letni I 2018/2019

13. 03. 2018

Z-ca Dyrektora ds. dydaktycznych
 Instytutu Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska
 Przyrodniczego

prof. dr hab. Beata Medyńska-Gulij

Studia: **stacjonarne 2019/2020**
Kierunek studiów: Kartografia i Geomatyka

Studia **drugiego stopnia**

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Liczba semestrów: 3

Liczba wymaganych punktów ECTS: 90

Tytuł zawodowy absolwenta: magister

Intramural studies 2019/2020

Programm of studies: Cartography and Geomatics

Studies of **second degree**

Education profile:

Number of semesters: 3

Number of score required ECTS: 90

Graduate's title: master

Program studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału 13.03.2018

ROK 2

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykl. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Semestr zimowy II 2018/2019	Moduły obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Statystyczne i graficzne podstawy geowizualizacji	Statistic and graphic fundation of geovisualization	15	30	L	egz.	4
	Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość	Virtual and Augmented Reality	30	30	L	egz.	5
	Zaawansowane metody pomiarów GNSS	Extended GNSS measuring methods	30	30	L	egz.	5
	Język obcy	Foreign language	-	30	C	egz.	2
	Laboratorium magisterskie	Master laboratory	-	30	L	zal.	4
	Seminarium magisterskie	Master seminar	-	30	S	zal.	4
	Moduły wyboru - co najmniej 6 punktów ECTS	Free-choice modules	75	180			24
	Geoanimacja	Geoanimations	15	15	L	zal.	2
	Skanywanie laserowe – ALS, TLS, LiDAR	Laser Scanning – ALS, TLS, LiDAR	30	30	L	zal.	6
	Kartowanie sozologiczne i hydrograficzne	Sozological and hydrological mapping	15	15	L	zal.	4
							12
Liczba godzin i punktów w semestrze		135	240		375	36	
Semestr letni III 2019/2020	Moduły obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Nauki o Ziemi - teorie i technologie	Earth Sciences - theories and technology	30	30	L	egz.	6
	Laboratorium magisterskie	Master laboratory	-	30	L	zal.	4
	Seminarium magisterskie i złożenie pracy dyplomowej	Master seminar	-	30	S	zal.	12
	Moduły do wyboru - co najmniej 8 punktów ECTS	Free-choice modules	30	90			22
	Użyteczność i efektywność produktów kartograficznych	Usability and effectiveness of cartographic products	15	30	L	zal.	4
	Geodezyjne i kartograficzne dane IIP w Polsce oraz Unii Europejskiej	Geodetic and cartographical data in the Spatial Infrastructure in Poland and EU	15	15	L	zal.	4
	Etyka zawodowa w kartografii i geomatyce	Professional ethics in the Cartography and Geomatics	15	15	C	zal.	4
	Programowanie w Pythonie	Programming in Python	15	15	L	zal.	4
							16
Liczba godzin w semestrze		90	165		255	38	
Liczba godzin w roku akademickim		225	405		630	74	

13.03.2018

Z-ca Dyrektora ds. dydaktycznych
 Instytutu Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska
 Przyrodniczego

prof. dr hab. Beata Medyńska-Gulij