

Studia: **niestacjonarne 2016/2017**  
 Kierunek studiów: **Geodezja i Kartografia**  
 Specjalność: **inżynierska**  
 Studia **pierwszego stopnia**  
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  
 Liczba semestrów: 7  
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**  
 Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Intramural studies: **2016/2017**  
 Direction of studies: **Geodesy and cartography**  
 Speciality: **engineering**  
 Studies of **first degree**  
 Education profile: **general academic**  
 Number of semesters: 7  
 Number of score required ECTS: **210**  
 Graduate's title: **engineer**

Program studiów zatwierdzony na RW 15.03.2016

**rok I**

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykłady (godz)	Ćwiczenia (godz.)	Typ zajęć	Forma zalicz.	Punkty ECTS	
ROK PIERWSZY	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>					
	Odwzorowania kartograficzne stosowane w polskich opracowaniach kartograficznych	Cartographic projections applied in Polish cartographic studies	15	15	L	egz.	6	
	Podstawy geodezji	Basics of geodesy	20	30	L	egz.	7	
	Zasady wykonywania prac topograficznych	Principles of topographic works	15	15	L	egz.	6	
	Matematyka	Mathematics	30	30	C	egz.	7	
	Grafika inżynierska i rysunek techniczny	Engineering graphics and technical drawing	-	30	L	zal.	6	
	BHP	Health and safety	4	-	-	zal.	0	
	Rachunek wyrównawczy	Adjustment calculus	-	15	C	zal.	5	
	Zagadnienia prawne, techniczne i organizacyjne w geodezji i kartografii	Legal, technical and organizational issues in the field of geodesy and cartography	20	-	-	egz.	5	
	Ćwiczenia terenowe z podstaw geodezji (6 dni po 8 h)	Field excercise of the basics of geodesy (6 days for 8 hours)	-	48	T	zal.	6	
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>					
	Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-economic geography	10	10	C	zal.	4	
	Podstawy astronomii	Basics of astronomy	15	-	-	zal.	4	
	Podstawy systemów informacji przestrzennej	Basics of geographical information systems	10	15	L	zal.	4	
	Geografia fizyczna	Physical geography	10	10	C	zal.	4	
	Liczba godzin wykładów/ćwiczeń // punkty ECTS			<b>149</b>	<b>218</b>			<b>64</b>
	Liczba godzin w roku akademickim			<b>367</b>				
	Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60			Number of ECTS points required in academic year: 60				

\*ćwiczenia - C, laboratorium-L, seminarium-S, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

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

Prof. UAM dr hab. Beata Medyńska-Gulij

14. 04. 2016

Studia: niestacjonarne 2017/2018  
 Kierunek studiów: Geodezja i kartografia  
 Specjalność: inżynierska  
 Studia pierwszego stopnia  
 Profil kształcenia: ogólnoakademicki  
 Liczba semestrów: 7  
 Liczba wymaganych punktów ECTS: 210  
 Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies: 2017/2018  
 Direction of studies: Geodesy and cartography  
 Speciality: engineering  
 Studies of first degree  
 Education profile: general academic  
 Number of semesters: 7  
 Number of score required ECTS: 210  
 Graduate's title: engineer

Program studiów zatwierdzony na RW 15.03.2016

rok II

ROK DRUGI	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykłady (godz)	Ćwiczenia (godz.)	Typ zajęć	Forma zalicz.	Punkty ECTS
		<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>	<i>Learning modules in fundamental science</i>				
	Teledetekcja	Remote sensing	15	15	L	egz.	4
	Kartowanie środowiska przyrodniczego	Cartography of natural environment	10	15	L	egz.	4
	Mapa zasadnicza	Basic map	10	15	L	zal.	4
	Geodezja inżynierska	Engineering geodesy	20	15	L	egz.	5
	Geodezja satelitarna i grawimetria	Satellite geodesy and gravimetry	20	10	L	egz.	5
	Geodezja inżynierska i satelitarna (6 dni po 8 h)	Field exercise of the Engineering and satellite geodesy (6 days for 8 hours)	-	48	T	zal.	6
	Zasady tworzenia standardowych opracowań kartograficznych oraz kartograficznych opracowań tematycznych	Principles of creating standard cartographic elaborations and thematic mapping studies	20	20	L	egz.	6
	Język obcy (angielski)	Foreign language	-	30	C	zal.	6
	Infrastruktura Informacji Przestrzennej	Spatial Data Infrastructure	-	15	L	zal.	4
	Kartowanie środowiska przyrodniczego (4 dni po 8 h)	Natural environment mapping (4 days for 8 hours)	-	32	T	zal.	4
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>	<i>Free-choice modules</i>					
	Ewidencja gruntów i budynków - kataster	Register of grounds and buildings - cadastre	15	15	L	zal.	6
	Planowanie i gospodarka przestrzenna	Spatial planning and management	15	15	L	zal.	6
	Gleboznawstwo i klasyfikacja gruntów	Soil science and soil classification	10	10	L	zal.	6
	Liczba godzin wykładów/ćwiczeń // punkty ECTS		135	255			66
	Liczba godzin w roku akademickim			390			
	Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60	Number of ECTS points required in academic year: 60					

\*ćwiczenia - C, laboratorium-L, seminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

Z-ca Dyrektora ds. dydaktycznych  
 Instytutu Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego  
 Prof. UAM dr hab. Beata Medyńska-Gulij

14. 04. 2016

Studia: **niestacjonarne 2018/2019**  
 Kierunek studiów: **Geodezja i kartografia**  
 Specjalność: **inżynierska**  
 Studia **pierwszego stopnia**  
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**  
 Liczba semestrów: **7**  
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**  
 Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Intramural studies: **2018/2019**  
 Direction of studies: **Geodesy and cartography**  
 Speciality: **engineering**  
 Studies of **first degree**  
 Education profile: **general academic**  
 Number of semesters: **7**  
 Number of score required ECTS: **210**  
 Graduate's title: **engineer**

Program studiów zatwierdzony na RW 15.03.2016

**rok III**

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykłady (godz)	Ćwiczenia (godz.)	Typ zajęć	Forma zalicz.	Punkty ECTS	
	<b>ROK TRZECI</b>	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>				
Geodezyjne pomiary szczegółowe		Geodetic detailed measurements	30	30	L	egz.	7	
Fotogrametria		Photogrammetry	15	15	L	egz.	6	
Metody prezentacji kartograficznej		Mapping techniques	15	15	L	egz.	6	
Kartografia internetowa		Web mapping	15	15	L	zal.	6	
Seminarium (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)		Seminar (including preparation for the diploma examination and submission of the diploma thesis)	-	30	S	zal.	7	
Język angielski		English	-	15	C	egz.	6	
Geodezyjne pomiary szczegółowe (7 dni po 8 h)		Field exercise of the Geodetic detailed measurements (7 days for 8 hours)	-	56	T	zal.	5	
Zasady funkcjonowania i projektowania systemów oraz usług geoinformacyjnych w ramach krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej		Principles of operation and design of systems and geoinformation services in the national Spatial Data Infrastructure	15	15	L	zal.	5	
<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>						
Przetwarzanie obrazów cyfrowych		Digital images transformations	-	20	L	zal.	4	
Mediacje w geodezji		Mediations in geodesy	10	10	L	zal.	4	
Wizualizacja kartograficzna		Cartographic visualization	10	10	L	zal.	4	
Zasady generalizacji kartograficznej		Principles of cartographic generalization	10	10	L	zal.	4	
<b>Liczba godzin wykładów/ćwiczeń // punkty ECTS</b>			<b>120</b>	<b>241</b>			<b>64</b>	
<b>Liczba godzin w roku akademickim</b>			<b>361</b>					

**Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60**      **Number of ECTS points required in academic year: 60**

\*ćwiczenia - C, laboratorium-L, seminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

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

Prof. UAM dr hab. Beata Medyńska-Gulij

14. 04. 2016

Studia: niestacjonarne 2019/2020  
 Kierunek studiów: Geodezja i kartografia  
 Specjalność: inżynierska  
 Studia pierwszego stopnia  
 Profil kształcenia: ogólnoakademicki  
 Liczba semestrów: 7  
 Liczba wymaganych punktów ECTS: 210  
 Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies: 2019/2020  
 Direction of studies: Geodesy and cartography  
 Speciality: engineering  
 Studies of first degree  
 Education profile: general academic  
 Number of semesters: 7  
 Number of score required ECTS: 210  
 Graduate's title: engineer

Program studiów zatwierdzony na RW 15.03.2016

rok IV

ROK CZWARTY - semestr zimowy	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykłady (godz)	Ćwiczenia (godz.)	typ zajęć	Forma zalicz.	Punkty ECTS
		<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>	<i>Learning modules in fundamental science</i>				
	Kartografia multimedialna i mobilna	Multimedia and mobile cartography	10	10	L	zal.	4
	Laboratorium dyplomowe	Diploma laboratory	-	20	L	zal.	6
	Seminarium dyplomowe (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Diploma seminar (including preparation for the diploma examination and submission of the diploma thesis)	-	20	S	zal.	14
	Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej	Entrepreneurship and protection of intellectual property	10	-	-	zal.	2
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>	<i>Free-choice modules</i>					
	Ekologia krajobrazu	Landscape ecology	15	-	-	zal.	4
	Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią	Natural base space management	-	15	C	zal.	4
	Liczba godzin wykładów/ćwiczeń // punkty ECTS		35	65			34
	Liczba godzin w roku akademickim			100			
	Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30	Number of ECTS points required in semester: 30					

\*ćwiczenia - C, laboratorium-L, seminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

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

Prof. UAM dr hab. Beata Medyńska-Gulij

14. 04. 2016