

Studia: **niestacjonarne 2015/2016**
 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: **2015/2016**
 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 12.05.2015

rok I

ROK PIERWSZY	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>				
	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 exercise 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		149	218			64
	Liczba godzin w roku akademickim				367		
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.
 opracowany 7.04.2015

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 12.05.2015

rok II

	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>					
ROK DRUGI	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	egz.	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	263			66
	Liczba godzin w roku akademickim		398					
	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.

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 12.05.2015

rok III

ROK TRZECI	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>				
	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 excercise 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
	Zarządzanie środowiskiem	Enviromental management	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
	Liczba godzin wykładów/ćwiczeń // punkty ECTS		120	241			64
	Liczba godzin w roku akademickim			361			
	Liczba punktów ECTS wymagana w roku akadmickim: 60	Number of ECTS points required in academic year: 60					

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

Studia: **niestacjonarne 2018/2019**
 Kierunek studiów: **Geodezja i kartografia**
 Specjalność:
 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 12.05.2015

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.
 opracowany 7.04.2015