

Studia: **stacjonarne 2014/2015**
 Kierunek studiów: **GEOINFORMACJA**
 Specjalność:
 Studia **pierwszego stopnia**
 Profil kształcenia: **(ogólnoakademicki)**
 Liczba semestrów: **7**
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**
 Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Intramural studies **2014/2015**
 Direction of studies: **GEOINFORMATION**
 Speciality:
 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 15.04.2014

I rok/I year

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwic./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits	
				godz. (h)	Typ zajęć*			
Semestr zimowy - I	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych		Learning modules in fundamental science					
		Wstęp do geoinformacji	Introduction to geoinformation	15	15	L	egz.	3
		Geomatyka	Geomatics	30	30	L	egz.	5
		Architektura systemów informatycznych	Architecture of information systems	15	15	L	zal.	3
		Grafika inżynierska	Engineer graphics	15	30	L	zal.	3
		Geografia fizyczna	Physical geography	45	45	L	egz.	6
		Analiza matematyczna	Mathematical analysis	30	30	L	egz.	5
		Metody pracy naukowej i ochrona własności intelektualnej	Methods of mental work and protection of intellectual property	10	10	C	zal.	2
		Wychowanie fizyczne	Physical training	—	30	C	zal.	1
		Bezpieczeństwo i higiena pracy	Health and safety	4	—	—	zal.	0
		Przysposobienie biblioteczne	Library skills training	—	2	C	zal.	0
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	164	207	371	4	28	
Semestr letni - II	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych		Learning modules in fundamental science					
		Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-economic geography	45	45	L	egz.	6
		Informatyka	Informatics	15	30	L	egz.	5
		Algebra	Algebra	15	30	L	zal.	3
		Język obcy (angielski)	Foreign language (English)	—	30	C	zal.	2
		Wychowanie fizyczne	Physical training	—	30	C	zal.	1
		Ćwiczenia terenowe z geodezji (5 dni po 8 h)	Field practise: on geodesy (5 days - 8 hours each day)	—	40	T	zal.	4
Semestr letni - II	Moduły kształcenia do wyboru		Free-choice modules					
		Grafika komputerowa	Computer graphics	15	30	L	zal.	3
		Komunikacja człowiek-komputer	Comunication human and computer	—	15	L	zal.	2
		Informacja w internecie	Internet information	—	15	L	zal.	1
		Logika i teoria zbiorów	Logic and theory of set	15	15	L	zal.	3
		Źródła danych przestrzennych	Spatial Data Sources	15	15	L	zal.	3
		Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	75	205	280	2	21
				45	90	135		12
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year			786		64	
	Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60	Number of ECTS points required in academic year: 60						

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2015/2016**

Kierunek studiów: GEOINFORMACJA

Specjalność:

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: **GEOINFORMATION**

Speciality:

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 15.04.2014

II rok/II year

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits	
				godz. (h)	Typ zajęć*			
Winter semester - III	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych		Learning modules in fundamental science					
		Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	zal.	3
		Systemy baz danych	Database systems	30	30	L	egz.	4
		Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	Statistics and probability calculus	30	30	L	egz.	4
		Podstawy programowania	Basics of programming	15	30	L	egz.	4
		Język obcy (angielski)	Foreign language (English)	—	30	C	zal.	2
Semestr zimowy - III	Moduły kształcenia do wyboru		Free-choice modules					
		Mapa zasadnicza i mapy katastralne	Fundamental map and catastry maps	15	30	L	zal.	3
		Monitoring środowiska geograficznego	Monitoring of environment	15	15	L	zal.	3
		Ewidencja gruntów i budynków	Land records	15	30	L	zal.	4
		Sieciowe systemy informacyjne	Network information systems	15	15	L	zal.	2
		Wychowanie fizyczne	Physical training	—	30	C	zal.	1
		Geomorfologia	Geomorphology	30	30	L	zal.	4
Liczba godzin w semestrze			90	150	240	3	17	
			90	150	240		17	
Summer semester - IV	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych		Learning modules in fundamental science					
		Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	egz.	4
		Kartografia cyfrowa	Digital cartography	15	30	L	zal.	4
		Język obcy (angielski)	Foreign language (English)		30	C	zal.	2
		Teledetekcja	Remote sensing	15	30	L	egz.	4
		Ćwiczenia terenowe z kartowania środowiska geograficznego (5 dni po 8 h)	Field works: mapping of natural environment (5 days - 8 hours each day)	—	40	T	zal.	3
		Ćwiczenia terenowe z monitoring środowiska geograficznego (5 dni po 8 h)	Field works: monitoring of natural environment 5 days - 8 hours each day)	—	40	T	zal.	3
	Moduły kształcenia do wyboru		Free-choice modules					
		Algorytmy i struktury danych	Algorithms and database structures	15	15	L	zal.	3
		Wychowanie fizyczne	Physical training	—	30	C	zal.	1
	Semestr letni - IV		Kartowanie środowiska geograficznego	Mapping of environment	15	—	—	zal.
		Geografia komunikacji	Geography of communication	15	15	C	zal.	2
		Hydrologia i gospodarka wodna	Hydrology and oceanography	30	30	L	zal.	5
Liczba godzin w semestrze			45	200	245	2	20	
			75	90	165		13	
Liczba godzin w roku akademickim			890				67	
Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60			Number of ECTS points required in academic year: 60					

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2016/2017**

Kierunek studiów: GEOINFORMACJA

Specjalność:

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: GEOINFORMATION

Speciality:

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 15.04.2014

III rok/III year

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Semestr zimowy - V	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>				
	Zarządzanie projektami i systemami geoinformacyjnymi	Management of information and project systems	30	15	L	egz.	4
	Analiza geoinformacyjna	Geoinformation analysis	15	30	L	zal.	3
	Język angielski	English language	—	30	L	egz.	4
	Geostatystyka	Geostatistics	30	30	L	egz.	5
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
	Cyfrowe przetwarzanie obrazów	Digital image processing	—	30	L	zal.	3
	Przestrzenne bazy danych	Spatial databases	15	30	L	zal.	4
	Programowanie geoinformacyjne	Geoinformatic programming	—	30	L	zal.	4
	Infrastruktura informacji przestrzennej	Infrastructure of spatial information	15	—	L	egz.	3
Semestr letni - VI	Zarządzanie jakością	Quality management	15	—	—	egz.	3
	Dokumentacja planistyczna i ekofizjograficzna	Documentation planning	15	30	L	zal.	3
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	75	105	180	3	16
			60	120	180		20
	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>				
	Analiza geoinformacyjna	Geoinformation analysis	15	30	L	egz.	5
	Seminarium licencjackie	Seminar	—	15	S	zal.	2
	Pracownia projektowa	Design engineering lab	—	30	L	zal.	3
	Język angielski specjalnościowy	English language (speciality course)	—	30	L	egz.	3
	Zarządzanie projektami i systemami geoinformacyjnymi (5 dni po 8 h)	Management of information and project systems (5 days)	—	40	T	zal.	3
Semestr letni - VI	Praktyki zawodowe	Professional training		21 dni	T	zal.	
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
	Usługi infrastruktury informacji przestrzennej	Services of spatial information infrastructure	—	30	L	zal.	3
	Metadane infrastruktury informacji przestrzennej	Metadatabase of spatial information infrastructure	—	30	L	zal.	3
	Modelowanie systemów przyrodniczych	Basics of modelling	30	30	L	egz.	5
	Teoria systemów	Theory of systems	30		L	zal.	3
	Kartografia internetowa	Web cartography	15	30	L	zal.	3
	Fotogrametria cyfrowa	Digital photogrammetry	—	30	L	zal.	3
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	15	145	160	2	16
			75	150	225		20
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year				745	73
Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60		Number of ECTS points required in academic year: 60					

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2017/2018**
 Kierunek studiów: **GEOINFORMACJA**
 Specjalność:
 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: **GEOINFORMATION**
 Speciality:
 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 19.04.2016

IV rok/IV year

Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykl. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits	
			godz. (h)	Typ zajęć*			
<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>					
Semestr zimowy - VII Winter semester - VII	Ekonomia i przedsiębiorczość	30	—	—	zal.	3	
	Pracownia projektowa	—	45	L	zal.	8	
	Seminarium inżynierskie	—	15	Sinż.	zal.	15	
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
	Geodezja satelitarna i geolokalizacja	30	—	—	zal.	4	
	Wizualizacja kartograficzna	—	30	L	zal.	4	
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	30	60	90	0	26
			30	30	60		8
				150		34	

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, seminarium inżynierskie - Sinż. egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę