

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 przez RW 12.05.2015

I rok/I year

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits	
				godz. (h)	Typ zajęć*			
Semestr zimowy - I Winter semester - I	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>					
		Wstęp do geoinformacji	Introduction to geoinformation	15	15	L	egz.	4
		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.	4
		Geografia fizyczna	Physical geography	45	45	C	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	30
	Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30		Number of ECTS points required in semester: 30					
Semestr letni - II Summer semester - II	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>					
		Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-economic geography	45	45	C	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.	3
		<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
		Grafika komputerowa	Computer graphics	15	15	L	zal.	3
		Komunikacja człowiek-komputer	Communication human and computer	—	15	L	zal.	2
		Informacja w internecie	Internet information	—	15	L	zal.	2
		Logika i teoria zbiorów	Logic and theory of set	15	15	L	zal.	3
	Podstawy astronomii	Basics of astronomy	15	15	C	zal.	3	
	Źródła danych przestrzennych	Spatial Data Sources	15	30	L	egz.	4	
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	75	205	280	2	20	
			60	105	165		17	
	Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30		Number of ECTS points required in semester: 30					
	Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year		816		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 przez RW 12.05.2015

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*			
Semestr zimowy - III	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>					
		Systemy informacji geograficznej	Geographic information systems	15	30	L	zal.	3
		Systemy baz danych	Database systems	30	30	L	egz.	5
		Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa	Statistics and probability calculus	30	30	L	egz.	5
		Podstawy programowania	Basics of programming	15	30	L	zal.	4
		Język obcy (angielski)	Foreign language (English)	—	30	C	zal.	2
		<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
		Mapa zasadnicza	Fundamental map	15	30	L	zal.	5
		Monitoring środowiska przyrodniczego	Monitoring of natural environment	15	15	L	zal.	3
		Ewidencja gruntów i budynków	Land records	15	30	L	zal.	5
		Podstawy geoekologii	Basics of geoecology	15	15	L	zal.	3
		Wychowanie fizyczne	Physical training	—	30	C	zal.	1
		Geomorfologia	Geomorphology	30	30	L	egz.	5
		Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	90	150	240	2	19
				90	150	240		22
	Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30		Number of ECTS points required in semester: 30					
Semestr letni - IV	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>					
		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
		<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
		Algorytmy i struktury danych	Algorithms and database structures	15	15	L	zal.	3
		Fotogrametria cyfrowa	Digital photogrammetry	—	30	L	zal.	4
		Wychowanie fizyczne	Physical training	—	30	C	zal.	1
		Kartowanie środowiska geograficznego	Mapping of environment	15	—	—	zal.	2
		Geografia komunikacji	Geography of communication	15	15	C	zal.	2
		Meteorologia i klimatologia	Metorology and climatology	30	15	L	zal.	4
		Hydrologia i gospodarka wodna	Hydrology and oceanography	30	15	L	zal.	4
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	45	200	245	2	20	
			105	120	225		20	
	Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30		Number of ECTS points required in semester: 30					
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	950				81	
	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

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits
				godz. (h)	Typ zajęć*		
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 obcy (angielski)	Foreign language (English)	—	30	C	zal.	2
	Egzamin certyfikujący z języka obcego (angielskiego)	Certifying examination in a foreign language				egz.	2
	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 geoinformatyczne	Geoinformatic programming	—	30	L	zal.	4
	Infrastruktura informacji przestrzennej	Infrastructure of spatial information	15	—	L	egz.	3
	Geoarcheologia	Geoarcheology	30	—	—	zal.	3
	Dokumentacja planistyczna i ekofizjograficzna	Documentation planning	15	30	L	zal.	4
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	75	105	180	3	16
			75	120	195		21
Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30		Number of ECTS points required in semester: 30					
Semestr letni - VI	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>				
	Analiza geoinformacyjna	Geoinformation analysis	15	30	L	egz.	4
	Teoria systemów	Theory of systems	30			egz.	4
	Seminarium dyplomowe (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Diploma seminar (preparing for diploma exam)	—	15	S	zal.	2
	Pracownia projektowa	Design engineering lab	—	30	L	zal.	2
	Język angielski specjalnościowy	English language (speciality course)	—	60	L	egz.	5
	Zarządzanie projektami i systemami geoinformacyjnymi (5 dni po 8 h)	Management of information and project systems (5 days)	—	40	T	zal.	3
	Praktyki zawodowe	Professional training		21 dni	T	zal.	2
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
	Zarządzanie jakością	Quality management	15	—	—	zal.	1
	Gospodarka i planowanie przestrzenne	Spatial management and planning	30	15	L	zal.	4
	Georóżnorodność	Geodiversity	30	—	—	zal.	3
	Modelowanie systemów przyrodniczych	Basics of modelling	30	30	L	egz.	5
	Kartografia internetowa	Web cartography	—	30	L	zal.	3
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	45	175	220	3	22
		105	75	180		16	
Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30		Number of ECTS points required in semester: 30					
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year		775		75	
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 2018/2019**
 Kierunek studiów: **GEOINFORMACJA**
 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: **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 przez RW 12.05.2015

IV rok/IV year

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwic./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>	<i>Learning modules in fundamental science</i>					
Semestr zimowy - VII	Ekonomia i przedsiębiorczość	Economy and enterprise	30	—	—	zal.	3
	Pracownia projektowa	Design engineering lab	—	30	L	zal.	7
	Seminarium dyplomowe (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Diploma seminar (preparing for diploma exam)	—	30	S	zal.	8
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>	<i>Free-choice modules</i>					
	Geodezja satelitarna i geolokalizacja	Satellite geodesy and geolocation	30	—	—	zal.	3
	Wizualizacja kartograficzna	Cartographic visualisation	—	30	L	zal.	3
	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
	Nowe trendy w geoinformacji	New trends in geoinformation	30	—	—	zal.	3
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	30	60	90	0	18
			60	90	150		15
				240			33
	Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30	Number of ECTS points required in semester: 30					

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

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