

	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	<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
		Geodezja i kartografia	Geodesy and cartography	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	60	30	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
		<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>179</b>	<b>192</b>	<b>371</b>	<b>4</b>	<b>29</b>
	Semestr letni - II	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>				
		Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-economic geography	60	30	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>					
Semestr letni - II		Grafika komputerowa	Computer graphics	15	30	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
		Źródła danych przestrzennych	Spatial Data Sources	15	15	L	zal.	3
		<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>90</b>	<b>190</b>	<b>280</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
				<b>45</b>	<b>90</b>	<b>135</b>		<b>13</b>
	<b>Liczba godzin w roku akademickim</b>	<b>Number of hours in academic year</b>			<b>816</b>		<b>62</b>	
	<b>Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60</b>	<b>Number of ECTS points required in academic year: 60</b>						

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

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

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 Radzie Wydziału w dniu 24.09.2013

**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	<b>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</b>		<b>Learning modules in fundamental science</b>					
		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
		Geomatyka	Geomatics	15	30	L	zal.	4
		Język obcy (angielski)	Foreign language (English)	—	30	C	zal.	2
Semestr zimowy - III	<b>Moduły kształcenia do wyboru</b>		<b>Free-choice modules</b>					
		Mapa zasadnicza	Fundamental map	15	30	L	zal.	3
		Monitoring środowiska geograficznego	Monitoring of environment	15	15	—	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
	<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>240</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	
Semestr letni - IV	<b>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</b>		<b>Learning modules in fundamental science</b>					
		Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	egz.	4
		Podstawy programowania	Basics of programming	15	30	L	egz.	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
		<b>Moduły kształcenia do wyboru</b>		<b>Free-choice modules</b>				
		Algorytmy i struktury danych	Algorithms and database structures	15	15	L	zal.	3
		Wychowanie fizyczne	Physical training	—	30	C	zal.	1
		Kartowanie środowiska geograficznego	Mapping of environment	15	—	—	zal.	2
	Geografia komunikacji	Geography of communication	15	15	L	zal.	2	
	Hydrologia i gospodarka wodna	Hydrology and oceanography	30	30	L	zal.	5	
	<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>45</b>	<b>200</b>	<b>245</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	
			75	90	165		13	
	<b>Liczba godzin w roku akademickim</b>	<b>Number of hours in academic year</b>	<b>890</b>				<b>67</b>	
	<b>Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60</b>	<b>Number of ECTS points required in academic year: 60</b>						

\*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	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Winter semester - V	<b>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</b>		<b>Learning modules in fundamental science</b>				
	Zarządzanie projektami i systemami geoinformacyjnymi	Management of information and project systems	30	—	—	egz.	4
	Analiza geoinformacyjna	Geoinformation analysis	15	30	L	zal.	4
	Język angielski	English language	—	30	C	egz.	4
	Geostatystyka	Geostatistics	30	30	L	egz.	5
Semestr zimowy - V	<b>Moduły kształcenia do wyboru</b>		<b>Free-choice modules</b>				
	Przetwarzanie obrazów cyfrowych	Image-processing of digital pictures	—	30	L	zal.	3
	Przestrzenne bazy danych	Spatial databases	15	30	L	zal.	4
	Programowanie geoinformacyjne	Geoinformatic programming	—	30	L	zal.	3
	Infrastruktura informacji przestrzennej	Infrastructure of spatial information	15	—	L	egz.	3
	Zarządzanie jakością	Quality management	15	—	—	egz.	3
	Dokumentacja planistyczna i ekofizjograficzna	Documentation planning	15	30	L	zal.	4
	<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>165</b>	<b>3</b>	<b>17</b>
		60	120	180		20	
Summer semester - VI	<b>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</b>		<b>Learning modules in fundamental science</b>				
	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	C	zal.	3
	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.	
	<b>Moduły kształcenia do wyboru</b>		<b>Free-choice modules</b>				
	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
Semestr letni - VI	Modelowanie systemów przyrodniczych	Basics of modelling	30	30	L	egz.	5
	Teoria systemów	Theory of systems	30		L	zal.	3
	Kartografia internetowa	Web cartography	—	30	L	zal.	3
	Fotogrametria cyfrowa	Digital photogrammetry	—	30	L	zal.	3
	<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>15</b>	<b>145</b>	<b>160</b>	<b>1</b>	<b>16</b>
			60	150	210		20
	<b>Liczba godzin w roku akademickim</b>	<b>Number of hours in academic year</b>			<b>715</b>		<b>73</b>
<b>Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60</b>		<b>Number of ECTS points required in academic year: 60</b>					

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

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



	h	%
Przedmioty podstawowe	1581	61,5
Przedmioty do wyboru	990	38,5
	2571	