

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)	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	15	15	L	egz.	3	
		Geomatyka	30	30	L	egz.	5	
		Architektura systemów informatycznych	15	15	L	zal.	3	
		Grafika inżynierska	15	30	L	zal.	3	
		Geografia fizyczna	45	45	L	egz.	6	
		Analiza matematyczna	30	30	L	egz.	5	
		Metody pracy naukowej i ochrona własności intelektualnej	10	10	C	zal.	2	
		Wychowanie fizyczne	—	30	C	zal.	1	
		Bezpieczeństwo i higiena pracy	4	—	—	zal.	0	
		Przysposobienie biblioteczne	—	2	C	zal.	0	
		<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>164</b>	<b>207</b>	<b>371</b>	<b>4</b>	<b>28</b>
	Semestr letni - II Summer semester - II	<i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i>		<i>Learning modules in fundamental science</i>				
		Geografia społeczno-ekonomiczna	45	45	L	egz.	6	
		Informatyka	15	30	L	egz.	5	
		Algebra	15	30	L	zal.	3	
		Język obcy (angielski)	—	30	C	zal.	2	
		Wychowanie fizyczne	—	30	C	zal.	1	
		Cwiczenia terenowe z geodezji (5 dni po 8 h)	—	40	T	zal.	4	
		<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
		Grafika komputerowa	15	30	L	zal.	3	
		Komunikacja człowiek-komputer	—	15	L	zal.	2	
Semestr letni - II		Informacja w internecie	—	15	L	zal.	1	
		Logika i teoria zbiorów	15	15	L	zal.	3	
		Źródła danych przestrzennych	15	15	L	zal.	3	
		<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>75</b>	<b>205</b>	<b>280</b>	<b>2</b>	<b>21</b>
				45	90	135		12
		<b>Liczba godzin w roku akademickim</b>	<b>Number of hours in academic year</b>			<b>786</b>		<b>64</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 RW 24.09.2013

**II rok/II year**

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	
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>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	egz.	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>45</b>	<b>200</b>	<b>245</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
			75	90	165		13
<b>Liczba godzin w roku akademickim</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

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**

III rok/III year

	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			egz.	3
	Analiza geoinformacyjna	Geoinformation analysis	15	30	L	zal.	3
	Teledetekcja	Remote sensing	15	30	L	egz.	3
	Język angielski specjalnościowy	English language (speciality course)		30	C	zal.	2
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
	Infrastruktura informacji przestrzennej	Infrastructure of spatial information	15	15	L	zal.	2
	Przestrzenne bazy danych	Spatial databases	15	30	L	zal.	3
	Kartografia internetowa	Web cartography	15	30	L	zal.	3
	Przetwarzanie obrazów cyfrowych	Image-processing of digital pictures		45	L	zal.	3
	Zarządzanie jakością	Management	15			zal.	1
	Geoekologia	Geoecology	30	30	L	zal.	4
	Gospodarka przestrzenna	Spatial economy	30	30	L	zal.	4
	Dokumentacja planistyczna i ekofizjograficzna	Documentation planning	15	30	L	zal.	3
	Prawo własności intelektualnej	Copyright law	15			zal.	1
Wychowanie fizyczne	Physical training		30	C	zal.	1	
	<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>210</b>	<b>330</b>	<b>0</b>	<b>2 egz</b>	<b>36</b>
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
	Geostatystyka	Geostatistics	30	30	L	egz.	4
	Proseminarium	Seminar		15	S	zal.	1
	Język angielski specjalnościowy	English language (speciality course)		30	C	egz.	3
	Zarządzanie projektami i systemami geoinformacyjnymi ( 6 dni po 8 h)	Management of information and project systems (6 days)		48	T	zal.	3
	<i>Moduły kształcenia do wyboru</i>		<i>Free-choice modules</i>				
	Usługi infrastruktury informacji przestrzennej	Services of spatial information infrastructure		30	L	zal.	2
	Metadane infrastruktury informacji przestrzennej	Metadatabase of spatial information infrastructure		30	L	zal.	2
	Programowanie geoinformacyjne	Geoinformatic programming		30	L	zal.	2
	Eksploracja danych	Databases eksploracja	15	15	L	zal.	2
	Geodezja satelitarna i geolokalizacja	Satellite geodesy and geolocation	30			zal.	2
	Fotogrametria cyfrowa	Digital photogrammetry		30	L	zal.	2
	Teoria systemów	Theory of systems	30	15	L	zal.	3
	Gospodarka oparta na wiedzy	Economy	30			zal.	2
Ekologia i ochrona środowiska przyrodniczego	Ecology and environment protection	30	30	L	zal.	4	
Geografia usług	Geography of services	30	30	L	zal.	4	
Wychowanie fizyczne	Physical training		30	C	zal.	1	
	<b>Liczba godzin w semestrze</b>	<b>Number of hours in semester</b>	<b>210</b>	<b>393</b>	<b>0</b>	<b>3 egz</b>	<b>41</b>
	<b>Liczba godzin w roku akademickim</b>	<b>Number of hours in academic year</b>			<b>1143</b>		<b>77</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