

Studia: **stacjonarne 2020/2021**
 Kierunek studiów: **Geologia**
 Specjalność: **Geologia - studia inżynierskie**
 Studia **pierwszego stopnia**
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Liczba semestrów: 7
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**
 Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies (part time studies) 2020/2021
 Direction of studies: **Geology**
 Speciality: **Geology - Engineering studies**
 Studies of **first degree**
 Education profile: **general academic**
 Number of semesters: **7**
 Number of score required ECTS: **210**
 Graduate's title: **engineer**

I rok

	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 - I Winter semester - I	<i>Moduły/przedmioty obowiązkowe</i>							
		Bezpieczeństwo i higiena pracy	Health and safety		4	e-learning	zal.	0
		Fizyka	Physics	15	15	L	zal.	2
		Geologia dynamiczna	Dynamic geology	45	45	L	egz.	7
		Geometria wykreślna i rysunek techniczny	Descriptive geometry and technical drawings	10	20	L	zal.	2
		Gleboznawstwo	Soil science	15	16	T	zal.	2
		Matematyka	Mathematics	15	30	L	egz.	4
		Geodezja	Geodesy		24	T	zal.	2
		Podstawy paleontologii i stratygrafii	Basics of paleontology and stratigraphy	15	30	L	egz.	3
		Pracownia komputerowa	Computer-aided laboratory		30	L	zal.	2
		Przysposobienie biblioteczne	Library skills		2	e-learning	zal.	0
		WF	Physical training		30	C		0
		Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych		115	246			24
		<i>Moduł kształcenia "Przedmioty społeczno-humanistyczne" z przedmiotami do wyboru</i>						
		Filozofia przyrody	Philosophy of nature	30			zal.	3
		Kompetencje społeczne i komunikacja interpersonalna	Social skills and interpersonal communication	15	15	C	zal.	3
		Logika	Logic	15	15	C	zal.	3
	Liczba godzin przedmiotów do wyboru		30	30			6	
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	145	276			30	
Semestr letni - II Summer semester - II	<i>Moduły/przedmioty obowiązkowe</i>							
		Chemia w naukach o Ziemi	Chemistry in Earth sciences	30	15	L	egz.	4
		Geologia dynamiczna	Dynamic geology		72	T	zal.	4
		Geomorfologia	Geomorphology	15	30	L	egz.	4
		Interpretacja map geologicznych	Interpretation of geological maps	15	30	L	zal.	3
		Język obcy (angielski)	Foreign language (English)		30	C	zal.	2
		Matematyka 2	Mathematics 2		30	L	zal.	3
		Metody statystyczne w geologii	Statistical methods in geology	15	15	L	zal.	2
		Systemy informacji przestrzennej	Spatial information systems	15	30	L	zal.	3
		WF	Physical training		30	C	zal.	0
		Zarys geologii paleogenu i neogenu	Outline of Paleogen and Neogen geology	15	15	L	egz.	2
		Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych		105	297			27
		<i>Moduły/przedmioty do wyboru</i>						
		Dzieje Ziemi	History of the Earth	15	15	L	zal.	3
		Hydrologia	Hydrology	15	15	L	zal.	3
		Liczba godzin przedmiotów do wyboru		15	15			3
		Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	120	312			30
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	853				60	

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

** egz. - egzamin, zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2020/2021**
 Kierunek studiów: **Geologia**
 Specjalność: **Geologia - studia inżynierskie**
 Studia **pierwszego stopnia**
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Liczba semestrów: 7
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**
 Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies (part time studies) 2020/2021
 Direction of studies: **Geology**
 Speciality: **Geology - Engineering studies**
 Studies of **first degree**
 Education profile: **general academic**
 Number of semesters: **7**
 Number of score required ECTS: **210**
 Graduate's title: **engineer**

II rok

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS	
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits	
Semestr zimowy - III Winter semester - III	Moduły/przedmioty obowiązkowe							
	Język obcy (angielski)	Foreign language (English)		30	C	zal.	2	
	Hydrogeologia	Hydrogeology	30	30	L	egz.	4	
	Hydraulika i hydrometria	Hydraulics and hydrometry	15	30	L	zal.	3	
	Mineralogia	Mineralogy	30	30	L	egz.	4	
	Podstawy wiertnictwa	Fundamentals of drilling	15			zal.	1	
	Podstawy sedimentologii	Basics of sedimentology	30	15	L	egz.	4	
	Specjalistyczna pracownia komputerowa	Computer-aided specialistic laboratory		30	L	zal.	2	
	Geologia strukturalna	Structural geology	30	30	L	egz.	4	
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych		150	195			24	
	Moduły/przedmioty do wyboru							
	Bazy danych	Databases		30	L	zal.	2	
	Metody stratygrafii	Stratigraphy methods	15	30	L	zal.	3	
	Podstawy ochrony środowiska	Principles of environmental protection	30			zal.	2	
	Pozyskiwanie i przetwórstwo surowców skalnych	Acquisition and processing of rock raw materials	15	15	L	zal.	2	
	Przedmiot fakultatywny	Optional course	15	15		zal.	3	
	Liczba godzin przedmiotów do wyboru		45	45			6	
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	195	240			30	
	Semestr letni - IV Summer semester - IV	Moduły/przedmioty obowiązkowe						
		Język obcy (angielski)	Foreign language (English)		30	C	zal.	2
Budownictwo ogólne		Fundamentals of civil engineering	30	30	L	egz.	3	
Budownictwo ogólne		Fundamentals of civil engineering		8	T	zal.	1	
Geologia inżynierska		Engineering geology	30	30	L	egz.	4	
Geologia kenozoiku z elementami geomorfologii		Cenozoic geology with elements of geomorphology		48	T	zal.	3	
Hydrogeologia		Hydrogeology		40	T	zal.	2	
Metody badań hydrogeologicznych		Methods of hydrogeological research	15	15	L	zal.	2	
Petrologia		Petrology	30	30	L	egz.	5	
Specjalistyczna pracownia komputerowa		Computer-aided specialistic laboratory		30	L	zal.	2	
Wstęp do geofizyki		Introduction to geophysics	15	15	L	zal.	2	
Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych			120	276			26	
Moduły/przedmioty do wyboru								
Geologia morza		Marine geology	30			zal.	2	
Petrologia skał osadowych		Petrology of sedimentary rocks	15	15	L	zal.	2	
Podstawy hydrogeochemii		Basics of aqueous geochemistry	15	15	L	egz.	2	
Zmiany środowiska w holocenie		Environmental changes in the Holocene	15	15	L	zal.	2	
Zajęcia monograficzne - wybór z listy kursów WNGiG		Monographic courses - selection from the WNGiG Faculty list	30			zal.	2	
Liczba godzin przedmiotów do wyboru			45	15			4	
Liczba godzin w semestrze			165	291			30	
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year		891			60		

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

** egz. - egzamin, zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2020/2021**
 Kierunek studiów: **Geologia**
 Specjalność: **Geologia - studia inżynierskie**
 Studia **pierwszego stopnia**
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Liczba semestrów: 7
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**
 Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies (part time studies) 2020/2021
 Direction of studies: **Geology**
 Speciality: **Geology - Engineering studies**
 Studies of **first degree**
 Education profile: **general academic**
 Number of semesters: **7**
 Number of score required ECTS: **210**
 Graduate's title: **engineer**

III rok

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Semestr zimowy - V Winter semester - V	Moduły/przedmioty obowiązkowe						
	Dynamika wód podziemnych	Groundwater dynamics	30	30	L	egz.	4
	Geologia i ekonomika złóż	Economic and geology of mineral resources	30	30	L	zal.	4
	Gruntoznawstwo	Soil properties		45	L	zal.	3
	Język obcy (angielski)	Foreign language (English)		30	C	zal.	2
	Egzamin certyfikujący z języka obcego (angielski)	Certification exam in a foreign language (English)		-	-	egz.	2
	Mapy hydrogeologiczne	Hydrogeological maps		15	L	zal.	1
	Mechanika gruntów	Soil mechanics	30	30	L	egz.	4
	Specjalistyczna pracownia komputerowa	Computer-aided specialistic laboratory		30	L	zal.	2
	Ujęcia wód podziemnych	Groundwater pumping stations	15		L	egz.	1
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych		105	210			23
	Moduły/przedmioty do wyboru						
	Geologia czwartorzędu Polski	Geology of Quaternary in Poland	30			zal.	2
	Geologiczna kartografia wgłębna	Geological depth mapping	15	30	L	zal.	3
	Geozagrożenia	Geohazards	30	15	L	zal.	3
	Hydrogeochemia	Aqueous geochemistry	15	15	L	egz.	2
	Mechanika teoretyczna	Theoretical mechanics	15	15	L	zal.	2
	Metody badań minerałów i skał	Methods of minerals and rocks research		30	L	zal.	3
	Petrofizyka	Petrophysics	15	15	L	zal.	3
	Podstawy budowy geologicznej Polski	Basics of geology of Poland	30			zal.	3
	Liczba godzin przedmiotów do wyboru		45	45			7
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	150	255			30
	Semestr letni - VI Summer semester - VI	Moduły/przedmioty obowiązkowe					
Kartowanie geologiczno-inżynierskie		Engineering geology mapping		48	T	zal.	3
Projektowanie otworów hydrogeologicznych		Planning of hydrogeological drillings	15	30	L	zal.	3
Specjalistyczna pracownia komputerowa		Computer-aided specialistic laboratory		15	L	zal.	1
Ujęcia wód podziemnych		Groundwater pumping stations		48	T	zal.	3
Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych			15	141			10
Moduły/przedmioty do wyboru							
Fundamentowanie		Foundation engineering	15	30	L	egz.	4
Metody badań geologicznych w archeologii		Methods of geological research in archeology	30	15	L	zal.	3
Geologia historyczna		Geologia historyczna		48	T	zal.	3
Geologia inżynierska 2		Engineering geology 2	15	15	L	egz.	3
Mechanika budowli		Structural mechanics	15	15	L	zal.	3
Przedmiot fakultatywny		Optional course	15	15		zal.	3
Remediacja wód i gruntów		Water and soil remediation	15			zal.	1
Specjalistyczne ćwiczenia terenowe z hydrogeologii		Advanced hydrogeological field work		40	T	zal.	3
Technologie przetwarzania surowców mineralnych		Technologies of processing of rock raw materials	15			zal.	1
Termodynamiczne podstawy procesów skałotwórczych		Thermodynamic basis of rock forming processes	15	15	L	zal.	3
Wulkanologia		Volcanology	30			zal.	3
Zagrożenia powodziowe		Flood threats	30	15	L	zal.	3
Zasoby wód podziemnych		Groundwater resources	15	30	L	egz.	3
Liczba godzin przedmiotów do wyboru			90	163			20
Liczba godzin w semestrze		Number of hours in semester	105	304			30
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year		814			60

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

** egz. - egzamin, zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2020/2021**

Kierunek studiów: **Geologia**

Specjalność: **Geologia inżynierska z elementami geotechniki lub Hydrogeologia**

Studia pierwszego stopnia

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Liczba semestrów: **7**

Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**

Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier geologii

Intramural studies (part time studies) 2020/2021

Direction of studies: **Geology**

Speciality: **Engineering Geology and Geotechnical elements or Hydrogeology**

Studies of first degree

Education profile: **general academic**

Number of semesters: **7**

Number of score required ECTS: **210**

Graduate's title: **engineer of geology**

IV rok

Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
			godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Moduły kształcenia do wyboru						
<i>Moduł kształcenia do wyboru dla specjalizacji - Geologia inżynierska z elementami geotechniki</i>						
Geotechnika	Geotechnical engineering	15	30	L	egz.	5
Projektowanie i dokumentowanie prac geologiczno-inżynierskich	Planning and documentation of engineering geology works	15	30	L	egz.	4
Wzmacnienie podłoża budowlanego	Soft ground improvement	15	15	L	zal.	3
Specjalistyczna pracownia komputerowa	Computer-aided specialistic laboratory	0	20	L	zal.	1
Projektowanie i dokumentowanie prac geologiczno-inżynierskich (3 dni)	Planning and documentation of engineering geology works (3days)	0	24	T	zal.	1
Konwersatorium inżynierskie	Engineering presentation	0	15	S	zal.	2
Laboratorium inżynierskie	Engineering laboratory	0	10	L	zal.	1
Seminarium dyplomowe	Seminar and engineering thesis	0	15	S	zal.	13
Liczba godzin przedmiotów do wyboru dla specjalizacji - Geologia inżynierska z elementami geotechniki		45	159			30
<i>Moduł kształcenia do wyboru dla specjalizacji - Hydrogeologia</i>						
Hydrogeologia regionalna Polski	Hydrogeology of Poland	15	15	L	egz.	4
Gospodarka wodna	Water management	15	0	-	zal.	1
Metody oceny stanu środowiska	Assessment of environmental conditions	15	0	-	zal.	1
Metody geofizyczne w geologii stosowanej	Geophysical methods in applied geology	15	0	-	zal.	1
Migracja i modelowanie transportu zanieczyszczeń	Mass transport and its modelling	20	30	L	egz.	4
Wody lecznicze, termalne i mineralne	Therapeutic, thermal and mineral waters	20	0	-	zal.	2
Remediacja wód i gruntów	Water and soil remediation	15	0	-	zal.	1
Konwersatorium inżynierskie	Engineering presentation	0	15	S	zal.	2
Laboratorium inżynierskie	Engineering laboratory	0	10	L	zal.	1
Seminarium dyplomowe	Seminar and engineering thesis	0	15	S	zal.	13
Liczba godzin przedmiotów do wyboru dla specjalizacji - Hydrogeologia		115	85			30
Liczba godzin w semestrze/GizEG	Number of hours in semester	45	159			30
Liczba godzin w semestrze/Hydrogeologia	Number of hours in semester	115	85			30
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year		204			30
Liczba godzin całe studia			219			

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

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

¹ Podana liczba godzin zajęć fakultatywnych jest szacunkowa i uzależniona od realizacji min. ilość ECTS