

Studia: **stacjonarne 2022/2023**
 Kierunek studiów: **Geologia**
 Specjalność: **Geologia inżynierska i hydrogeologia**
 Studia drugiego stopnia
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Liczba semestrów: 3
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **90**
 Tytuł zawodowy absolwenta: **magister**

Intramural studies (part time studies) 2022/2023
 Direction of studies: **Geology**
 Speciality: **Engineering geology and hydrogeology**
 Studies of **second degree**
 Education profile: **general academic**
 Number of semesters: **3**
 Number of score required ECTS: **90**
 Graduate's title: **master in geology**

I rok

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS Credits	
				godz. (h)	Typ zajęć*			
Semestr letni - Summer semester - I	<i>Moduły/przedmioty obowiązkowe</i>							
	Geochemia	<i>Geochemistry</i>	15	15	L	egz.	3	
	Historia życia na Ziemi	<i>History of life on the Earth</i>	15	15	L	egz.	3	
	Geologia regionalna	<i>Regional geology</i>	30			egz.	3	
	Geotechniczne metody badań in situ	<i>Geotechnical in situ tests</i>	15	15	L	zal.	3	
	Konwersatorium magisterskie 1	<i>Master degree presentation I</i>		15	C	zal.	2	
	Neotektonika	<i>Neotectonics</i>	15	15	L	zal.	3	
	Laboratorium magisterskie	<i>Master thesis laboratory</i>		10	L	zal.	2	
	Seminarium magisterskie	<i>Master thesis seminar</i>		30	S	zal.	3	
	Specjalistyczny język angielski	<i>Specialistic English language</i>		30	C	zal.	2	
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych			90	145			24
	<i>Moduł kształcenia "Przedmioty społeczno-humanistyczne" z przedmiotami do wyboru (2 przedmioty)</i>							
	Kamień w kulturze świata	<i>Stone in culture of the world</i>	25			zal.	3	
	Podstawy ekonomii i przedsiębiorczości	<i>Basics of economy and business</i>	15	10	C	zal.	3	
	Metodologia nauk przyrodniczych	<i>Methodology of natural sciences</i>	15	10	C	zal.	3	
	Człowiek w czwartorzędzie	<i>Human in the Quaternary period</i>	25			zal.	3	
	Liczba godzin przedmiotów do wyboru			40	10			6
	Liczba godzin w semestrze			130	155			30
Liczba godzin w roku akademickim			285				30	

*ćwiczenia - C, laboratorium - L, seminarium - S, konwersatorium - K, ćwiczenia terenowe - T

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

Studia: stacjonarne 2022/2023

Kierunek studiów: Geologia

Specjalność: Geologia inżynierska i hydrogeologia

Studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Liczba semestrów: 3

Liczba wymaganych punktów ECTS: 90

Tytuł zawodowy absolwenta: magister

Intramural studies (part time studies) 2022/2023

Direction of studies: Geology

Speciality: Engineering geology and hydrogeology

Studies of second degree

Education profile: general academic

Number of semesters: 3

Number of score required ECTS: 90

Graduate's title: master in geology

II 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 - II Winter semester - II	<i>Moduły/przedmioty obowiązkowe</i>						
	Geotechnika	<i>Geotechnical engineering</i>	15	30	L	egz.	4
	Gospodarka wodna	<i>Water management</i>	15	15	L	egz.	3
	Projektowanie i dokumentowanie geologiczno-inżynierskie	<i>Planning and documentation of engineering geology works</i>	15	30	L	egz.	3
	Projektowanie i dokumentowanie geologiczno-inżynierskie – ćw. terenowe	<i>Planning and documentation of engineering geology works - field course</i>		24	T	zal.	2
	Seminarium magisterskie	<i>Master thesis seminar</i>		30	S	zal.	3
	Specjalistyczny język angielski	<i>Specialistic English language</i>		30	C	zal.	2
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych		45	159			17
	<i>Moduły/przedmioty do wyboru (13 ECTS)</i>						
	Eksploracja i przeróbka kopalin – ćw. terenowe	<i>Exploitation and processing of mineral resources - field course</i>		40	T	zal.	3
	Laboratorium geotechniczne	<i>Geotechnical laboratory</i>		45	L	zal.	4
	Metody geofizyczne w geologii stosowanej	<i>Geophysical methods in engineering geology</i>	15	15	L	zal.	3
	Migracja i modelowanie transportu zanieczyszczeń	<i>Mass transport and its modelling</i>	15	30	L	zal.	4
	Podstawy programowania w SciLab i R	<i>Basics of programming in SciLab and R</i>		30	L	zal.	3
	Poszukiwanie, rozpoznawanie i dokumentowanie złóż	<i>Exploration, evaluation and documentation of deposits</i>	15	30	L	zal.	4
	Technologie 3D GIS	<i>3D GIS technologies</i>		30	L	zal.	3
	Ujęcia wód podziemnych 2	<i>Groundwater pumping stations 2</i>	15	30	L	zal.	4
	Waloryzacja warunków geol.-inż.	<i>Validation of engineering geology conditions</i>		30	L	zal.	3
	Mikroskopia elektronowa i mikroanaliza	<i>Electron microscopy and microanalysis</i>		30	L	zal.	3
	Wody lecznicze, termalne i mineralne	<i>Therapeutic, thermal and mineral waters</i>	15		L	zal.	2
Liczba godzin przedmiotów do wyboru		30	75			13	
Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	75	234			30	
Semestr letni - III Summer semester - III	<i>Moduły/przedmioty obowiązkowe</i>						
	Hydrogeologia regionalna Polski	<i>Regional hydrogeology of Poland</i>	15	15	L	egz.	2
	Konwersatorium magisterskie 2	<i>Master degree presentation II</i>		15	L	zal.	2
	Laboratorium magisterskie	<i>Master thesis laboratory</i>		10	L	zal.	2
	Modelowanie systemów wodonośnych	<i>Groundwater modelling</i>	15	30	L	egz.	3
	Oceny oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne	<i>Environmental impact assessment - soil & water</i>	15	15	L	zal.	2
	Zagadnienia prawne w geologii	<i>Legal aspects of geology</i>	15			zal.	2
	Seminarium magisterskie i praca magisterska	<i>Master thesis seminar and master thesis</i>		30	L	zal.	6
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych		60	115			19
	<i>Moduły/przedmioty do wyboru (11 ECTS)</i>						
	Alternatywne i konwencjonalne źródła energii	<i>Alternative and conventional energy sources</i>	15			zal.	2
	Hydrogeologia w górnictwie otworowym	<i>Borehole mining hydrogeology</i>	15	15	L	zal.	3
	Polityka surowcowa	<i>Raw materials policy</i>	15			zal.	2
	Projektowanie i dokumentowanie hydrogeologiczne	<i>Planning and documentation of hydrogeology works</i>	15			zal.	2
	Specjalistyczne roboty fundamentowe	<i>Specialistic foundation works</i>	15	15	L	zal.	3
	Systemy wodociągowe	<i>Water supply systems</i>		24	T	zal.	2
	Przedmiot fakultatywny	<i>Optional course</i>	15	15	L	zal.	3
	Zajęcia monograficzne – wybór z listy kursów WNGiG	<i>Monographic courses - selection from the WNGiG Faculty list</i>	30			zal.	2
	Liczba godzin przedmiotów do wyboru		75	45	L		11
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	135	160			30
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year		604			60	
Liczba godzin całe studia			889				

*ćwiczenia - C, laboratorium - L, seminarium - S, konwersatorium - K, ćwiczenia terenowe - T

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