

Studia: **stacjonarne 2022/2023**
 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) 2022/2023
 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**

Załącznik nr 1b do uchwały nr 251/2021/2022
 Senatu UAM z dnia 27 czerwca 2022 r.

I 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 - I Winter semester - I	Moduły/przedmioty obowiązkowe		Compulsory modules/courses				
	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
	Matematyka	Mathematics	15	30	L	egz.	4
	Podstawy paleontologii i stratygrafii	Basics of paleontology and stratigraphy	20	40	L	egz.	5
	Geomorfologia	Geomorphology	15	30	L	zal.	3
	Pracownia komputerowa	Computer-aided laboratory		15	L	zal.	1
	Przysposobienie biblioteczne	Library skills		2	e-learning	zal.	0
	WF	Physical training		30	C		0
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych			120	231		24
	Moduł kształcenia "Przedmioty społeczno-humanistyczne" (z przedmiotami do wyboru)		Learning module "Socio-humanistic courses" (incl. optional courses)				
	Filozofia przyrody	Philosophy of nature	30		C	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			150	261		30	
Semestr letni - II Summer semester - II	Moduły/przedmioty obowiązkowe		Compulsory modules/courses				
	Chemia w naukach o Ziemi	Chemistry in Earth sciences	30	15	L	egz.	4
	Geologia dynamiczna - ćwiczenia terenowe	Dynamic geology - field course		72	T	zal.	4
	Interpretacja map geologicznych	Interpretation of geological maps	15	30	L	zal.	3
	Hydrologia	Hydrology	15	15	L	egz.	2
	Język obcy (angielski)	Foreign language (English)		30	C	zal.	2
	Matematyka 2	Mathematics 2		30	L	zal.	2
	Metody statystyczne w geologii	Statistical methods in geology	15	15	L	zal.	2
	Gleboznawstwo	Soil science	15	16	L/T	zal.	2
	Geodezja	Geodesy		24	T	zal.	2
	Systemy informacji przestrzennej	Spatial information systems	15	30	L	zal.	3
	WF	Physical training		30	C	zal.	0
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych			105	307		26
	Moduły/przedmioty do wyboru		Optional modules/courses				
	Dzieje Ziemi	History of the Earth	15	15	L	zal.	2
	Minerały i skały świata	Minerals and rocks of the world	15	15	L	zal.	2
	Zarys geologii paleogenu i neogenu	Outline of Paleogene and Neogene geology	15	15	L	zal.	2
Liczba godzin przedmiotów do wyboru			30	30		4	
Liczba godzin w semestrze			135	337		30	
Liczba godzin w roku akademickim			883			60	

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

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

Studia: **stacjonarne 2022/2023**
 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) 2022/2023
 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 2022/2023**
 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) 2022/2023
 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 2022/2023**
 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) 2022/2023
 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**

IV rok

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
	<i>Moduły/przedmioty obowiązkowe</i>						
	Konwersatorium inżynierskie	Engineering presentation		15		zal.	1
	Laboratorium dyplomowe	Diploma laboratory		10		zal.	1
	Projektowanie odwodnień	Planning of dewatering	15	30	L	egz.	3
	Seminarium dyplomowe	Diploma seminar		30		zal.	2
	Specjalistyczna pracownia komputerowa	Computer-aided specialistic laboratory		15	L	zal.	1
	Liczba godzin przedmiotów obowiązkowych		15	100			8
	<i>Moduły/przedmioty do wyboru</i>						
	Geologia krasu	Karst geology	30			zal.	2
	Geologia naftowa	Petroleum geology	30			zal.	3
	Geologia struktur solnych	Geology of salt structures	15	15	L	zal.	3
	Geotektonika	Geotectonics	30			zal.	3
	Gospodarka zasobami mineralnymi	Mineral resources management	15	15	L	zal.	2
	Hydrogeologia kopalniana	Mining hydrogeology	15			zal.	2
	Metody badań radioizotopowych w geologii	Radioisotope research methods in geology	15	15	L	zal.	2
	Metody badań wód i gruntów	Water and soil testing methods		30	L	zal.	3
	Metody wzmocnienia podłoża	Methods of soft soil improvement	15	15	L	zal.	3
	Monitoring wód podziemnych	Groundwater monitoring	15			zal.	1
	Ochrona wód podziemnych	Groundwater protection	30			egz.	2
	Operaty wodno-prawne	Reports on water and law matters		15	L	zal.	1
	Praktikum mineralogiczno-petrologiczne	Practical classes in mineralogy and petrology		45	L	zal.	3
	Przyrodnicze aspekty bezpiecznego budownictwa	Natural aspects of safe construction	15	10	L	zal.	3
	Seminarium hydrogeologiczne	Hydrogeological seminar		15	L	zal.	1
	Środowiska depozycji	Environments of deposition	15	15	L	zal.	2
	Surowce mineralne Polski	Mineral raw materials of Poland	15	30	L	zal.	3
	Liczba godzin przedmiotów do wyboru		135	130			22
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	150	230			30
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year		380			30
	Liczba godzin całe studia			#ADR!			

*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