

## CZĘŚĆ A: PROGRAM STUDIÓW

1.	Nazwa kierunku	<b>geologia</b> [Geology]
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0532 (Nauki o Ziemi)
8.	Liczba semestrów	6
9.	Tytuł zawodowy	licencjat
10.	Ogólna charakterystyka kierunku i założonej koncepcji kształcenia	<p>Studenci kierunku geologia poznają budowę Ziemi, procesy, które doprowadziły do ukształtowania obecnego oblicza naszej planety oraz uczą się wykorzystywania zasobów Ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Uczą się rozpoznawania minerałów i skał, skamieniałości oraz złóż kopalin, a także technik służących rozpoznawaniu budowy wnętrza Ziemi. Dowiadują się w jakiej formie występuje woda na Ziemi, jak ją wykorzystywać w sposób racjonalny, z myślą o przyszłych pokoleniach. Poznają mechanizmy współdziałania gruntu z budowlą i zagrożenia geologiczne. Wiedzę teoretyczną konfrontują z praktyką w trakcie prawie 400 h ćwiczeń terenowych.</p> <p>Oprócz najbardziej typowych przedmiotów geologicznych, które umożliwiają studentom podjęcie pracy zawodowej już po ukończeniu I stopnia studiów, w programie przewidziano bogatą ofertę modułów do wyboru. W ten sposób studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania i specjalizować się w wybranych obszarach geologii. Nabyte w trakcie studiów umiejętności (w tym również – obsługi programów komputerowych używanych przez geologów) oraz kompetencje pozwalają, w połączeniu z (nieobowiązkową choć bardzo polecaną) praktyką zawodową, uzyskiwać szybko uprawnienia geologiczne i podejmowanie pracy na własny rachunek.</p> <p>Niewielkie grupy ćwiczeniowe pozwalają na efektywne wykorzystanie czasu zajęć i maksymalizację korzyści. Nauczyciele akademicki są łatwo dostępni i często wprowadzają studentów do swoich zespołów badawczych. Osobom zainteresowanym wykształceniem magisterskim polecamy kontynuację studiów na II stopniu. Daje to również przepustkę do pracy naukowej.</p>
11.	Informacje o związku studiów ze strategią uczelni oraz o potrzebach społeczno-gospodarczych warunkujących prowadzenie studiów i zgodności efektów uczenia się z tymi potrzebami	<p>Kierunek geologia uczestniczy w kształceniu studentów Kolegium Indywidualnych Studiów Międzyobszarowych, a elementy geologii znajdują się w programach kilku innych kierunków. Oferta dydaktyczna kierunku Geologia w roku akademickim 2024/2025 została uatrakcyjniona i unowocześniona zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem rynku pracy. Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi: podmiotami otoczenia biznesowego i gospodarczego, instytucjami administracji regionalnej oraz stały kontakt z naszymi absolwentami, którzy chętnie zatrudniają młodsze koleżanki i kolegów, pozwala nam dostosowywać program do współczesnych wyzwań geologii.</p> <p>Oferowane na kierunku geologia nieobowiązkowe praktyki zawodowe są formą podnoszenia poziomu przygotowania absolwentów do wejścia na rynek pracy, kształtując w nich postawę przedsiębiorczości i pozwalają na zdobywanie doświadczenia niezbędnego do uzyskania uprawnień geologicznych.</p> <p>Kierunek geologia oferuje możliwość wyjazdów na zagraniczne stypendia w ramach programów ERASMUS oraz uczestnictwo w krajowym programie wymiany studentów MOST. Często gościmy również u nas studentów wymiany międzynarodowej, co pozwala na nawiązywanie nowych znajomości i doskonalenie umiejętności językowych.</p>
12.	Specjalności	nie dotyczy
13.	Ogólna charakterystyka specjalności	nie dotyczy
14.	Semestr od którego rozpoczyna się	nie dotyczy

	realizacja specjalności	
15.	Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych lub artystycznych do których odnoszą się efekty uczenia się w łącznej liczbie punktów ECTS (ze wskazaniem dyscypliny wiodącej)	<ul style="list-style-type: none"> <li>[dyscyplina wiodąca] nauki o Ziemi i środowisku (dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych): 100%</li> </ul>
16.	Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi studiów	180
17.	Procentowy udział liczby punktów ECTS uzyskiwanych w ramach wybieranych przez studenta modułów kształcenia w łącznej liczbie punktów ECTS	30%
18.	Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (lub innych osób prowadzących zajęcia) i studentów	100
19.	Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dyscyplin w ramach dziedzin nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przypisanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
20.	<p>Łączna liczba punktów ECTS, większa niż 50% ich ogólnej liczby, którą student musi uzyskać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na kierunku o profilu ogólnoakademickim w ramach modułów zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinach naukowych lub artystycznych związanych z tym kierunkiem studiów;</li> </ul>	165

	<ul style="list-style-type: none"> <li>na kierunku o profilu praktycznym w ramach modułów zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</li> </ul>	
21.	Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych na kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki	0
22.	Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych dla kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki	nie dotyczy
23.	Wymogi związane z ukończeniem studiów	Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów, uzyskanie poświadczenia odpowiedniego poziomu biegłości językowej w zakresie języka obcego oraz uzyskanie pozytywnych ocen pracy dyplomowej. Warunkiem ukończenia studiów jest złożenie egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów wyższych potwierdzający uzyskanie kwalifikacji odpowiedniego stopnia. Szczegółowe zasady procesu dyplomowania oraz wymogi dla pracy dyplomowej określa Regulamin Studiów oraz regulamin dyplomowania.

## CZĘŚĆ B: EFEKTY UCZENIA SIĘ

1.	Nazwa kierunku	<b>geologia</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Kod efektu uczenia się kierunku	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów geologia absolwent:	Kody charakterystyk II stopnia PRK do których odnosi się efekt kierunkowy
<b>WIEDZA</b>		
1GE_W1	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie, fakty, obiekty zjawiska oraz dotyczące ich metody ze wszystkich działów geologii wyjaśniające złożone zależności pomiędzy nimi.	2018_P6S_WG
1GE_W2	zna uwarunkowania środowiskowe działalności gospodarczej człowieka w zakresie nauk o Ziemi i zdaje sobie sprawę z zagrożeń jakie ta działalność za sobą niesie.	2018_P6S_WK
1GE_W3	zna i rozumie rolę i znaczenie geologii w poszczególnych działach gospodarki ze szczególny uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, etycznych i prawnych.	2018_P6S_WK
1GE_W4	zna wybrane formy i zasady funkcjonowania różnorodnych rodzajów działalności gospodarczej w zakresie nauk o Ziemi.	2018_P6S_WK
1GE_W5	ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych niezbędną do zrozumienia zagadnień dotyczących nauk o Ziemi	2018_P6S_WG
MOB.2023_W01	ma zaawansowaną wiedzę na temat wybranych teorii i metod naukowych, zna zagadnienia charakterystyczne dla wybranej dyscypliny nauki oraz rozumie jej związek z wiodącą dyscypliną kierunku studiów	2018_P6S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
1GE_U1	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów geologicznych oraz wykonywać zadania geologa w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, także z zastosowaniem dostępnych baz danych, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji; - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi stosowanych w naukach o Ziemi i środowisku, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.	2018_P6S_UW
1GE_U2	potrafi przeprowadzić wybrane eksperymenty charakterystyczne dla studiowanego kierunku, także z zastosowaniem poznanych technik informatycznych wraz z interpretacją wyników i poprawnym wnioskowaniem.	2018_P6S_UW
1GE_U3	potrafi wypowiedzieć się w sposób komunikatywny i zrozumiały, w mowie i na piśmie na temat poznanych zagadnień geologicznych, również w wymaganych prawem formach: notatnika terenowego, raportu, projektu, dokumentacji i innych.	2018_P6S_UK
1GE_U4	potrafi brać udział w debacie – przedstawiać jasno i oceniać obiektywnie różne opinie i stanowiska, szukając argumentów naukowych oraz dyskutować o nich.	2018_P6S_UK
1GE_U6	potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz zespołową, w tym w warunkach terenowych, z dbałością o bezpieczeństwo i ekonomikę działań.	2018_P6S_UO
1GE_U7	potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym).	2018_P6S_UO
1GE_U8	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy.	2018_P6S_UU

KJ.2023_U	komunikuje się z otoczeniem jasno i zrozumiale w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego wykorzystując posiadaną wiedzę oraz terminologię	2018_P6S_UK
MOB.2023_U01	stawia pytania i analizuje problemy badawcze oraz znajduje ich rozwiązania, wykorzystując wiedzę, umiejętności i zdobyte doświadczenia z zakresu wybranej dyscypliny nauki w powiązaniu z wiodącą dyscypliną studiowanego kierunku. Komunikuje rezultaty swojej pracy w sposób jasny i zrozumiały nie tylko dla specjalistów	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
1GE_K1	jest świadomy rzetelności zdobytej wiedzy i konieczności konfrontowania z nią obiegowych opinii pochodzących z różnych źródeł.	2018_P6S_KK
1GE_K2	jest świadomy ograniczonego zakresu zdobytej wiedzy i konieczności poszukiwania nowych informacji z wykorzystaniem rzetelnych i pewnych źródeł	2018_P6S_KK
1GE_K3	jest świadomy zagrożeń jakie niesie działalność geologiczna dla środowiska naturalnego. Zdaje sobie sprawę z konieczności minimalizowania tych zagrożeń i odpowiedzialności za przyszłość naszej planety.	2018_P6S_KO
1GE_K4	jest gotów do wzięcia odpowiedzialnego i aktywnego udziału w debacie publicznej oraz podejmowania stosownych działań dla jej rozpoczęcia.	2018_P6S_KO
1GE_K5	jest gotów do inicjowania wybranych form przedsiębiorczości oraz współpracy z instytucjami na szczeblu lokalnym, krajowym oraz międzynarodowym.	2018_P6S_KO
1GE_K6	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: - przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych; - dbałości o dorobek i tradycje zawodu geologa.	2018_P6S_KR
MOB.2023_K01	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz wykazuje się otwartością na pochodzące z nauki rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KO

## CZĘŚĆ C: PLAN STUDIÓW

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2024/2025

Moduły kierunkowe								I rok						II rok						III rok					
								semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6		
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Dynamika Ziemi 1	PL	E	60	24	36	6	24	36	6															
2	Geoinformacja	PL	Z	36	12	24	3	12	24	3															
3	Interdyscyplinarne wyzwania nauk przyrodniczych	PL	Z	24	12	12	2	12	12	2															
4	Metody analityczne w geologii	PL	Z	12		12	1		12	1															
5	Oblicza współczesnej geologii	PL	Z	12	12		1	12		1															
6	Ochrona i kształtowanie środowiska	PL	Z	36	24	12	2	24	12	2															
7	Paleontologia	PL	E	48	24	24	4	24	24	4															
8	Podstawy geodezji	PL	Z	36	12	24	3	12	24	3															
9	Podstawy topografii i kartografii	PL	Z	36	12	24	3	12	24	3															
10	Wybrane elementy geografii	PL	Z	24	6	18	2	6	18	2															
11	Wybrane zagadnienia matematyczne dla geologów	PL	Z	30	6	24	3	6	24	3															
12	Chemia w naukach o Ziemi	PL	E	48	24	24	4				24	24	4												
13	Ćwiczenia terenowe - Geologia ogólna	PL	Z	84		84	6					84	6												
14	Ćwiczenia terenowe - Petrologia	PL	Z	36		36	3					36	3												
15	Dynamika Ziemi 2	PL	E	48	24	24	4				24	24	4												
16	Geologia historyczna i stratygrafia	PL	Z	48	24	24	3				24	24	3												
17	Mineralogia 1	PL	Z	42	18	24	3				18	24	3												
18	Pozyskiwanie informacji geologicznej	PL	Z	12		12	1					12	1												
19	Górnictwo 1	PL	Z	24	12	12	2							12	12	2									
20	Hydrogeologia	PL	E	48	12	36	4							12	36	4									
21	Metody statystyczne w geologii	PL	Z	24		24	2								24	2									
22	Mineralogia 2	PL	E	42	18	24	3							18	24	3									
23	Podstawy geofizyki	PL	Z	48	24	24	3							24	24	3									
24	Przedmiot fakultatywny 1	PL	Z	72	36	36	6							36	36	6									
25	Systemy informacyjne w geologii 1: AutoCAD lub GIS lub Geostar	PL	Z	36		36	3								36	3									
26	Tektonika i geologia strukturalna	PL	E	48	24	24	4							24	24	4									
27	Ćwiczenia terenowe - Hydrogeologia, geologia inżynierska i geologiczna obsługa wierceń	PL	Z	60		60	4											60	4						
28	Ćwiczenia terenowe - Tektonika i geologia strukturalna	PL	Z	36		36	3											36	3						
29	Geologia i ekonomika złóż 1	PL	E	36	18	18	2										18	18	2						
30	Geologia inżynierska 1	PL	Z	24	12	12	2										12	12	2						

## Moduły kierunkowe

Moduły kierunkowe								I rok						II rok						III rok					
								semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6		
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
31	Moduł humanistyczny lub społeczny 2 - Wprowadzenie na rynek pracy	PL	Z	30	15	15	3																		
32	Petrologia 1	PL	Z	36	12	24	2																		
33	Przedmiot fakultatywny 2	PL	Z	72	36	36	6																		
34	Sedymentologia	PL	E	48	24	24	3																		
35	Systemy informacyjne w geologii 2: AutoCAD lub GIS lub Geostar	PL	Z	24		24	1																		
36	Wiertnictwo 1	PL	Z	24	12	12	1																		
37	Ćwiczenia terenowe - Geologia złożowa	PL	Z	36		36	3																		
38	Ćwiczenia terenowe - Sedymentologia	PL	Z	36		36	3																		
39	Geochemia 1	PL	Z	36	12	24	2																		
40	Geochemia 2	PL	E	12		12	1																		
41	Geologia czwartorzędu	PL	Z	36	12	24	2																		
42	Geologia i ekonomika złóż 2	PL	E	36	18	18	2																		
43	Geomorfologia	PL	Z	24	12	12	2																		
44	Petrologia 2	PL	E	36	12	24	2																		
45	Petrologia organiczna	PL	Z	24	12	12	1																		
46	Pracownia dyplomowa	PL	Z	16		16	2																		
47	Przedmiot fakultatywny 3	PL	Z	48	24	24	4																		
48	Seminarium dyplomowe 1	PL	Z	12		12	2																		
49	Zagadnienia prawne w geologii i ochronie środowiska	PL	Z	20	20		1																		
50	Ćwiczenia terenowe - Kartowanie geologiczne	PL	Z	84		84	6																		
51	Geologia regionalna Polski	PL	E	36	12	24	3																		
52	Instrumentalne metody badań w geologii	PL	Z	36	12	24	3																		
53	Kartowanie geologiczne	PL	Z	48	12	36	4																		
54	Mineralogia środowiskowa	PL	Z	36	12	24	2																		
55	Przedmiot fakultatywny 4	PL	Z	72	36	36	6																		
56	Seminarium dyplomowe 2	PL	Z	12		12	6																		
RAZEM Moduły kierunkowe:				2100	695	1405	165	144	210	30	90	228	24	126	216	27	129	261	27	122	250	27	84	240	30

## Moduły obszarowe wspierające kształcenie kierunkowe

Moduły obszarowe wspierające kształcenie kierunkowe										I rok						II rok						III rok					
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6		
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"	–	Z	30		30	3					30	3														
RAZEM Moduły obszarowe wspierające kształcenie kierunkowe:				30	0	30	3	0	0	0	0	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

## Moduły ogólnodostępne

Moduły ogólnodostępne								I rok						II rok						III rok					
								semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6		
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Wychowanie fizyczne	–	Z	60		60	0					30			30										
2	Lektorat języka obcego 1	–	Z	30		30	3					30	3												
3	Lektorat języka obcego 2	–	Z	30		30	3								30	3									
4	Lektorat języka obcego 3	–	Z	30		30	3												30	3					

[illegible]

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego licencjata na kierunku geologia.

**Legenda:**

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

*E - punkty ECTS*

*W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)*



## CZĘŚĆ D: OPIS MODUŁÓW

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Chemia w naukach o Ziemi
Kod modułu		W2-GE-S1-408
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Chemia w naukach o Ziemi ma umożliwić studentowi rozpoznanie związków pomiędzy procesami i zjawiskami przyrodniczymi zachodzącymi w geosferze a prawami chemicznymi, właściwościami związków i pierwiastków oraz procesami chemicznymi. Wprowadzane zagadnienia obejmują: Chemiczne pojęcia podstawowe, prawa i definicje. Wiązania chemiczne. Klasyfikacja związków chemicznych. Roztwory i teoria dysocjacji elektrolitycznej. Odczyn i przewodnictwo właściwe wody i pH. Charakterystyka pierwiastków na tle położenia w układzie okresowym. W efekcie ukończenia modułu student powinien umieć zdefiniować podstawowe prawa chemiczne, rozumieć związki pomiędzy chemią a naukami o Ziemi, rozumieć procesy zachodzące w atmosferze oraz hydrosferze i ich zmiany zachodzące pod wpływem działalności człowieka. interpretować procesy przyrodnicze w świetle wiedzy chemicznej, a także samodzielnie prowadzić wybrane obliczenia chemiczne mające zastosowanie w naukach o Ziemi. Moduł daje studentowi umiejętność pracy laboratoryjnej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-008] Metody analityczne w geologii

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-408_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu chemii z zastosowaniu do nauk o Ziemi	1GE_W1	2	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-408_2	zna uwarunkowania środowiskowe działalności gospodarczej człowieka w zakresie nauk o Ziemi	1GE_W2	2	
		1GE_W5	3	
W2-GE-S1-408_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, chemicznych problemów	1GE_U1	2	
		1GE_U2	2	
		1GE_U3	1	
		1GE_U7	1	
		1GE_U8	2	

		1GE_W5	3
W2-GE-S1-408_4	potrafi przeprowadzić wybrane eksperymenty chemiczne	1GE_U2 1GE_U3 1GE_U7	3 1 1
W2-GE-S1-408_5	potrafi wypowiedzieć się w sposób komunikatywny i zrozumiały, w mowie i na piśmie na temat poznanych zagadnień chemii w naukach o Ziemi, również w wymaganych prawem formach: notatnika laboratoryjnego, raportu, projektu, dokumentacji i innych.	1GE_U3	1
W2-GE-S1-408_6	potrafi brać udział w debacie – przedstawiać jasno i oceniać obiektywnie różne opinie i stanowiska, szukając argumentów naukowych oraz dyskutować o nich.	1GE_U4	2
W2-GE-S1-408_7	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy.	1GE_U8	2
W2-GE-S1-408_8	jest świadomy rzetelności zdobytej wiedzy i konieczności konfrontowania z nią obiegowych opinii pochodzących z różnych źródeł.	1GE_K1	2
W2-GE-S1-408_9	jest świadomy ograniczonego zakresu zdobytej wiedzy i konieczności poszukiwania nowych informacji z wykorzystaniem rzetelnych i pewnych źródeł	1GE_K2	2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka

		<i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-408_L_1	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-408_3, W2-GE-S1-408_4, W2-GE-S1-408_5, W2-GE-S1-408_6	c06, e01, e05, f03
W2-GE-S1-408_W_1	wykład	24	egzamin	W2-GE-S1-408_1, W2-GE-S1-408_2, W2-GE-S1-408_3, W2-GE-S1-408_6, W2-GE-S1-408_7, W2-GE-S1-408_8, W2-GE-S1-408_9	a05, b07, c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe - Hydrogeologia, geologia inżynierska i geologiczna obsługa wierceń
Kod modułu		W2-GE-S1-420
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Po zrealizowaniu modułu student nabędzie umiejętności projektowania studni, kartowania hydrogeologicznego, polowych badań hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich. Zapozna się z zadaniami geologa na wierceniach, skonfrontuje teoretyczną wiedzę z zakresu wiertnictwa i górnictwa z praktycznymi aspektami tych modułów. Obserwując pracę geologa w terenie przekona się czy jest to praca odpowiadająca jego możliwościom i aspiracjom.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-412] Geologia inżynierska 1 [W2-GE-S1-411] Górnictwo 1 [W2-GE-S1-409] Hydrogeologia [W2-GE-S1-413] Wiertnictwo 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-420_1	zapoznaje się z systemami odwadniania kopalń odkrywkowych oraz konstrukcjami studni odwadniających i eksploatacyjnych	1GE_K2 1GE_U1 1GE_W1 1GE_W3	2 1 1 1	
W2-GE-S1-420_2	realizuje w terenie badania monitoringowe wód podziemnych oraz pomiary hydrometryczne w ciekach powierzchniowych	1GE_K1 1GE_U2 1GE_U6 1GE_U7	1 2 1 1	
W2-GE-S1-420_3	stosuje podstawowe polowe metody oznaczanie współczynnika filtracji strefy aeracji i saturacji	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U8	1 1 1	
W2-GE-S1-420_4	posiada podstawową wiedzę w zakresie kartowania hydrogeologicznego	1GE_K6	1	

		1GE_U1 1GE_W1	1 1
W2-GE-S1-420_5	rozpoznaje podstawowe typy wiertnic i sprzęt specjalistyczny	1GE_K5 1GE_U1 1GE_U8	2 2 2
W2-GE-S1-420_6	dobiera konstrukcję otworu do danych warunków geologicznych i hydrogeologicznych	1GE_K5 1GE_U1 1GE_U6	2 2 1
W2-GE-S1-420_7	zna obowiązki geologa w obsłudze wierceń	1GE_K2 1GE_K3 1GE_K5 1GE_K6 1GE_U2 1GE_U3 1GE_U6 1GE_U7 1GE_U8	1 1 2 3 3 1 2 3 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</i>
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>

d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e04	Zbiór metod praktycznych	Projektowanie <i>postępowanie wg ustalonych w ramach konkretnej metodyki kroków w celu realizacji zadania; np. poprzez: identyfikację celów projektu, ustalenie rezultatu, określenie zagrożeń i ograniczeń, szans i mocnych stron (SWOT), ustalenie harmonogramu działań, oszacowanie zasobów, ustalenie planu realizacji, wstępną diagnozę; weryfikację założeń; proces przygotowania praktycznej realizacji projektu</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-015_CT	ćwiczenia terenowe	60	zaliczenie	W2-GE-S1-420_1, W2-GE-S1-420_2, W2-GE-S1-420_3, W2-GE-S1-420_4, W2-GE-S1-420_5, W2-GE-S1-420_6, W2-GE-S1-420_7	a05, b04, b07, c06, d03, e01, e04, e05, e06

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>		Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>		Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z</i>		Nie

		<i>notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbioru czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się	Nie
d03	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Przegląd dokumentacji z praktyk analiza zbioru dokumentacji zgromadzonej podczas zajęć praktycznych, w tym: stażowych, studyjnych, itp., oraz dokumentacji opracowanej w celu zaliczenia praktyki, w tym zawodowej; weryfikacja opisu, niezbędnych załączników, opinii oraz ocen przed przedstawieniem jej do zaliczenia	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu zbioru aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe - Geologia ogólna
Kod modułu		W2-GE-S1-419
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Geologia ogólna ma umożliwić studentowi praktyczne poznanie geologii w terenie. Przede wszystkim wykorzystanie różnych metod badawczych w warunkach terenowych. Opanowanie techniki pomiarów elementów zalegania warstw geologicznych, identyfikacji podstawowych typów skał, minerałów i skamieniałości oraz możliwość identyfikacji podstawowych struktur geologicznych w oparciu o obserwacje terenowe.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-022] Geologia historyczna i stratygrafia [W2-GE-S1-020] Mineralogia 1 [W2-GE-S1-404] Paleontologia [W2-GE-S1-402] Podstawy topografii i kartografii [W2-GE-S1-013] Wybrane elementy geografii

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-419_1	zna podstawowe zasady pracy indywidualnej oraz zespołowej geologa terenowego wraz z zasadami BHP i potrafi je stosować	1GE_U6 1GE_W1 1GE_W5	4 1 2
W2-GE-S1-419_2	zna różne typy odsłonięć geologicznych i potrafi je znaleźć w terenie	1GE_W1	1
W2-GE-S1-419_3	ma umiejętność terenowej identyfikacji skał, minerałów skamieniałości, struktur sedimentacyjnych oraz prostych struktur tektonicznych w oparciu o wiedzę z zajęć audytoryjnych; potrafi analizować informacje zawarte w skale na podstawie cech makroskopowych, składu ziarnowego, mineralogii i śladów paleontologicznych	1GE_U1	3
W2-GE-S1-419_4	potrafi prowadzić notatnik terenowy, wykonywać rysunki obiektów w skali makro, wykonywać proste przekroje geologiczne w oparciu o obserwacje terenowe oraz profilować odsłonięcia skał osadowych; potrafi wykonywać proste pomiary terenowe oraz posługiwać się kompasem geologicznym	1GE_U3	3



W2-GE-S1-419_5	potrafi orientować się w terenie oraz posługiwać się mapą topograficzną i geologiczną; wykazuje się geologiczną wyobraźnią przestrzenną	1GE_U1	1
W2-GE-S1-419_6	jest wrażliwy na piękno przyrody; ma świadomość wartości i unikalności odsłoneń geologicznych, okazów minerałów, skamieniałości i innych obiektów geologicznych oraz oraz potrzeby ich ochrony	1GE_K3 1GE_K6	3 1
W2-GE-S1-419_7	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy	1GE_K1 1GE_K2	3 3

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-419_CT	ćwiczenia terenowe	84	zaliczenie	W2-GE-S1-419_1, W2-GE-S1-419_2, W2-GE-S1-419_3, W2-GE-S1-419_4, W2-GE-S1-419_5, W2-GE-S1-419_6, W2-GE-S1-419_7	c06, c07, d03, e06, e08

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie
d03	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Przegląd dokumentacji z praktyk analiza zbioru dokumentacji zgromadzonej podczas zajęć praktycznych, w tym: stażowych, studyjnych, itp., oraz dokumentacji opracowanej w celu zaliczenia praktyki, w tym zawodowej; weryfikacja opisu, niezbędnych załączników, opinii oraz ocen przed przedstawieniem jej do zaliczenia	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe - Geologia złożowa
Kod modułu		W2-GE-S1-061
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>1.Przedstawienie zasad BHP obowiązujących podczas ćwiczeń terenowych, ze szczególnym uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa na terenie zakładów górniczych i w odsłonięciach.</p> <p>2.Zapoznanie z budową geologiczną i praktyczną orientacją w zakresie sposobów zagospodarowania wybranych surowców: skalnych (np. dolomity rejonu Siewierza, piaski podsadzkowe i formierskie północno-wschodniej części GZW, skały magmowe i metamorficzne rejonu Dolnego Śląska), metalicznych (np. stratoidalnych złóż rud cynku i ołowiu rejonu olkuskiego, polimetalicznych złóż formacji porfirowo-miedziowej – Myszków, złoża miedzi monokliny przedsudeckiej), energetycznych (pokładowe złoża węgla kamiennego wschodniej części GZW) oraz towarzyszących im złóż metanu (południowa część GZW) na przykładzie konkretnych złóż w zależności od miejsca realizacji ćwiczeń terenowych.</p> <p>3.Nauczenie prowadzenia samodzielnych obserwacji geologicznych w terenie – rozróżnianie typów mineralizacji, form i tekstur złożowych.</p> <p>4.Zapoznanie studentów z różnymi formami dokumentowania złóż (profilowanie rdzeni wiertniczych, kartowanie wyrobisk podziemnych, opróbowanie złoża i określanie jakości kopaliny).</p> <p>5.Przedstawienie informacji dotyczących form gospodarowania zasobami (rodzaje i treść sporządzanych dokumentów) oraz systemów eksploatacji (ścianowy, komorowo-filarowy, odkrywkowy, otworowy).</p> <p>Zagadnienia problematyki ekonomicznej i prawnej oraz formy oddziaływania górnictwa na środowisko naturalne (deformacje powierzchni terenu, zaburzenia stosunków wodnych, składowanie odpadów).</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-037] Geologia i ekonomika złóż 1 [W2-GE-S1-043] Geologia i ekonomika złóż 2 [W2-GE-S1-020] Mineralogia 1 [W2-GE-S1-027] Mineralogia 2 [W2-GE-S1-034] Petrologia 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-061_1	potrafi rozpoznać w odsłonięciu lub rdzeniu wiertniczym rudę danego metalu lub inną kopalinę użyteczną i wskazać jakie minerały tej kopaliny są wykorzystywane w gospodarce.	1GE_K1	1	
		1GE_U1	2	
W2-GE-S1-061_2	potrafi opisać bazę zasobową danego regionu i wskazać jakie znaczenie dla gospodarki miało dane złożo w ujęciu historycznym oraz obecnie.	1GE_K3	1	

		1GE_U3	1
W2-GE-S1-061_3	potrafi dokonać podstawowych, terenowych obserwacji geologicznych niezbędnych do wykonania prostego opisu złoża.	1GE_U2 1GE_U6	2 1
W2-GE-S1-061_4	potrafi opisać budowę geologiczną i zna rozmieszczenie najważniejszych złóż w Sudetach, G. Świętokrzyskich i regionie śląsko-krakowskim.	1GE_K4 1GE_U1 1GE_W2	1 1 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny <i>wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia</i>
b05	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące; seminarium/proseminarium <i>metoda seminaryjna – zwykle słowna prezentacja opracowanego/zdiagnozowanego wcześniej problemu na forum, w celu wywołania dyskusji wokół wyników pracy badawczej; rodzaj konferencji, kursu, szkolenia wzorowanego na formie zajęć seminaryjnych</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-017_CT	ćwiczenia terenowe	36	zaliczenie	W2-GE-S1-061_1, W2-GE-S1-061_2, W2-GE-S1-061_3, W2-GE-S1-061_4	a02, b05, e01, e08

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów</i>	Nie

		<i>źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe - Kartowanie geologiczne
Kod modułu		W2-GE-S1-422
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Ćwiczenia terenowe – Kartowanie geologiczne jest poznanie zasad prowadzenia prac geologiczno-zdjęciowych oraz zasad sporządzania map geologicznych. Student w praktyczny sposób uczy się pozyskiwania danych w terenie poprzez planowanie marszrut, przeprowadzanie obserwacji geomorfologicznych, przeprowadzanie obserwacji geologicznych, dokumentowanie sond i odsłonień oraz innych obserwacji. Równocześnie nabywa umiejętność wielopłaszczyznowej analizy zebranych różnorodnych danych (litologicznych, tektonicznych, geomorfologicznych, stratygraficznych, sedimentologicznych) umożliwiających rozpoznanie budowy geologicznej badanego obszaru i opracowanie jej modelu kartograficznego. Na podstawie danych pozyskanych w terenie, ich analizy i interpretacji opracowywane są materiały kartograficzne w formie kompleksowej mapy geologicznej zawierającej mapę geologiczną zakrytą, mapę geologiczną odkrytą, przekroje geologiczne, profile litostratygraficzne, objaśnienia tekstowe, mapę geosozologiczną.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-022] Geologia historyczna i stratygrafia [W2-GE-S1-415] Geologia czwartorzędu [W2-GE-S1-039] Geomorfologia [W2-GE-S1-020] Mineralogia 1 [W2-GE-S1-027] Mineralogia 2 [W2-GE-S1-404] Paleontologia [W2-GE-S1-402] Podstawy topografii i kartografii [W2-GE-S1-032] Sedymetologia [W2-GE-S1-410] Tektonika i geologia strukturalna

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-422_1	zna i stosuje terenowe i kameralne metody tworzenia map geologicznych i innych opracowań kartografii geologicznej	1GE_U2	2
		1GE_U3	1
		1GE_W1	2
W2-GE-	wykorzystuje szeroką wiedzę geologiczną do identyfikacji zjawisk geologicznych i geomorfologicznych oraz interpretacji	1GE_U1	3

S1-422_2	budowy geologicznej pozwalających na wyznaczanie granic geologicznych	1GE_U2 1GE_W1	3 3
W2-GE-S1-422_3	posiada umiejętność orientacji w terenie i lokalizowania obserwacji geologicznych, również z wykorzystaniem GPS; zna metody komputerowe wspomagające terenowe prace w kartografii geologicznej	1GE_U1 1GE_U2	2 2
W2-GE-S1-422_4	dokumentuje prace terenowe, analizuje i interpretuje zebrane dane, przetwarza je i opracowuje w formie materiałów kartograficznych	1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2 1GE_U6 1GE_W1	2 3 3 3 2
W2-GE-S1-422_5	ma umiejętność postrzegania rzeczywistości geologicznej poprzez opracowania kartograficzne	1GE_K1 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U8	2 1 2 2
W2-GE-S1-422_6	pracuje zespołowo w terenie oraz podczas kameralnego opracowywania zebranych w terenie danych	1GE_U6 1GE_U7	4 4
W2-GE-S1-422_7	dostrzega i ocenia wpływ działalności antropogenicznej na środowisko przyrodnicze	1GE_K3 1GE_K4 1GE_U3 1GE_W2	3 1 2 4

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem
b09	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: flipped classroom nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia
c01	Zbiór metod eksponujących	Ekspozycja



		<i>przygotowanie i wystawienie obiektu na pokaz publiczny w celu wywołania określonej reakcji; wytworzenie tematycznego zbioru okazów/obiektów/dzieł służący ilustracji konkretnego zagadnienia</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	<b>Pokaz/demonstracja</b> <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	<b>Prezentacja</b> <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d02	Zbiór metod programowanych	<b>Praca z podręcznikiem programowym</b> <i>praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.</i>
d03	Zbiór metod programowanych	<b>Praca z innym narzędziem dydaktycznym</b> <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
e03	Zbiór metod praktycznych	<b>Tworzenie/wytwarzanie - warsztat twórczy</b> <i>działanie polegające na tworzeniu/wytworzeniu dzieła/produktu oparte na indywidualnym, twórczym wysiłku uczestnika zajęć; cechą warsztatu twórczego jest obecność i jawność umożliwiające dotarcie do istoty dzieła/specyfiki produktu na każdym etapie procesu tworzenia/wytwarzania</i>
e04	Zbiór metod praktycznych	<b>Projektowanie</b> <i>postępowanie wg ustalonych w ramach konkretnej metodyki kroków w celu realizacji zadania; np. poprzez: identyfikację celów projektu, ustalenie rezultatu, określenie zagrożeń i ograniczeń, szans i mocnych stron (SWOT), ustalenie harmonogramu działań, oszacowanie zasobów, ustalenie planu realizacji, wstępną diagnozę; weryfikację założeń; proces przygotowania praktycznej realizacji projektu</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	<b>Praktyka</b> <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	<b>Obserwacja</b> <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	<b>Praktyka badawcza</b> <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	<b>Indywidualna praca z tekstem</b> <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązywania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	<b>Praca koncepcyjna</b>



		samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła
--	--	---

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-422_CT_1	ćwiczenia terenowe	84	zaliczenie	W2-GE-S1-422_1, W2-GE-S1-422_2, W2-GE-S1-422_3, W2-GE-S1-422_4, W2-GE-S1-422_5, W2-GE-S1-422_6, W2-GE-S1-422_7	a01, a03, b08, b09, c01, c06, c07, d02, d03, e03, e04, e05, e06, e08, f02, f03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie
d03	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów	Przegląd dokumentacji z praktyk	Nie

	uczenia się	<i>analiza zbioru dokumentacji zgromadzonej podczas zajęć praktycznych, w tym: stażowych, studyjnych, itp., oraz dokumentacji opracowanej w celu zaliczenia praktyki, w tym zawodowej; weryfikacja opisu, niezbędnych załączników, opinii oraz ocen przed przedstawieniem jej do zaliczenia</i>	
--	-------------	---	--

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe - Petrologia
Kod modułu		W2-GE-S1-421
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Ćwiczenia terenowe: Petrologia mają umożliwić studentowi zapoznanie się z metodami pracy geologa w terenie, nauczyć go wykorzystywania w terenie wiedzy teoretycznej nabytej podczas zajęć stacjonarnych. Student powinien opanować i utrwalić umiejętność identyfikacji minerałów skałotwórczych, podstawowych struktur i tekstur skalnych by na ich podstawie poprawnie identyfikować rodzaje skał oraz typy mineralizacji. Moduł ma również za zadanie wyrobienie nawyku prowadzenia notatnika terenowego, który jest ważnym składnikiem dokumentacji geologicznej. Kurs jest okazją do dyskusji na temat procesów geologicznych (np. rozwój zjawisk magmowych, metamorfizm, wulkanizm), surowców mineralnych regionu odbywania ćwiczeń oraz problematyki wpływu górnictwa i przemysłu na środowisko.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-421_1	poznanie metod identyfikacji minerałów i skał podczas prac terenowych	1GE_W1	1
		1GE_W5	2
W2-GE-S1-421_2	umiejętność klasyfikowania głównych typów skał na podstawie obserwacji w makro-skali	1GE_U1	2
		1GE_W5	3
W2-GE-S1-421_3	powiązanie minerałów skałotwórczych z typami skał, asocjacji i paragenez	1GE_U3	2
		1GE_W2	1
W2-GE-S1-421_4	zapamiętanie lokalizacji wizytowanych miejsc i powiązanie ich z budową geologiczną regionu objętego ćwiczeniami terenowymi	1GE_U1	1
		1GE_U3	1
		1GE_W5	1
W2-GE-S1-421_5	gromadzenie próbek mineralogicznych i petrograficznych do badań	1GE_K1	2
		1GE_K2	2

		1GE_U6	2
		1GE_U7	2
		1GE_W5	3

**9. Metody prowadzenia zajęć**

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją
c01	Zbiór metod eksponujących	Ekspozycja przygotowanie i wystawienie obiektu na pokaz publiczny w celu wywołania określonej reakcji; wytworzenie tematycznego zbioru okazów/obiektów/dzieł służący ilustracji konkretnego zagadnienia
e09	Zbiór metod praktycznych	Plener realizacja zadania twórczego w otwartej przestrzeni np. poza pracownią

**10. Formy prowadzonych zajęć**

Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-421_CT	ćwiczenia terenowe	36	zaliczenie	W2-GE-S1-421_1, W2-GE-S1-421_2, W2-GE-S1-421_3, W2-GE-S1-421_4, W2-GE-S1-421_5	a01, b01, b02, c01, e09

**11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:**

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas	Nie

		<i>realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	
--	--	--	--

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe - Sedymetologia
Kod modułu		W2-GE-S1-423
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Ćwiczenia terenowe z sedymetologii realizowane są podczas objazdowej wycieczki odbywającej się na obszarze Beskidów, zapadliska przedkarpackiego i przyległych wyżyn. Celem modułu jest zapoznanie studentów z kopalnym zapisem różnorodnych lądowych i morskich środowisk sedymtacji oraz przykładami współczesnych środowisk sedymtacji, ich uwarunkowaniami i osadami. Kurs stwarza możliwość nabycia umiejętności przeprowadzania obserwacji terenowych, opisu, analizy i interpretacji zapisu skalnego. Student ćwiczy umiejętności profilowania skał osadowych, szkicowania odsłonień, wykonywania analizy paleoprądów, a także rekonstruowania środowiska sedymtacji. Dokonuje również obserwacji współcześnie zachodzących procesów. Student zdobywa umiejętność pracy terenowej w kilkusobowej grupie, stawia problemy i szuka ich rozwiązania.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-032] Sedymetologia

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-063_1	zna metody badań stosowane w sedymtologii, zwłaszcza w czasie prac terenowych; zna podstawową terminologię sedymtologiczną; zna zasady higieny i bezpieczeństwa pracy w terenie	1GE_U1 1GE_W1 1GE_W3	2 2 1
W2-GE-S1-063_2	identyfikuje i charakteryzuje współczesne środowiska sedymtacji; na podstawie zapisu osadowego rozpoznaje oraz identyfikuje główne cechy kopalnych środowisk sedymtacji	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_W1	2 1 2 3
W2-GE-S1-063_3	rozpoznaje skałę osadową i składniki, które ją budują; umie wskazać i opisać strukturę i teksturę skały i na ich podstawie scharakteryzować mechanizmy oraz warunki sedymtacji; sprawnie posługuje się terminologią sedymtologiczną	1GE_U1 1GE_U3 1GE_W1	1 3 2
W2-GE-	zna zasady tworzenia oraz umie wykonać profil litologiczny, potrafi zastosować kod litofacjalny, umie wykonać szkic	1GE_U1	2

S1-063_4	odslonięcia, prowadzić notatnik terenowy; pracuje samodzielnie i w grupie	1GE_U2 1GE_U4 1GE_U6 1GE_U7 1GE_W1	1 2 2 1 2
W2-GE-S1-063_5	umie wykonać pomiary kierunków paleoprzepływu; przeprowadza analizę statystyczną pomiarów i nanosi wyniki na diagram rozetowy	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W1	2 2 2
W2-GE-S1-063_6	zadaje pytania i formułuje opinie na temat zagadnień sedymentologicznych i geologii skał osadowych	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U7	2 2 1 2 3 1
W2-GE-S1-423_7	pracuje w grupie (jako lider i wykonawca); przejawia aktywną postawę w czasie badań terenowych	1GE_U2 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U6 1GE_U7 1GE_U8	1 1 2 2 3 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem
b09	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: flipped classroom nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana

		<i>w formie rzutowanego obrazu</i>
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym <i>praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e03	Zbiór metod praktycznych	Tworzenie/wytwarzanie - warsztat twórczy <i>działanie polegające na tworzeniu/wytworzeniu dzieła/produktu oparte na indywidualnym, twórczym wysiłku uczestnika zajęć; cechą warsztatu twórczego jest obecność i jawność umożliwiające dotarcie do istoty dzieła/specyfiki produktu na każdym etapie procesu tworzenia/wytwarzania</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-423_CT	ćwiczenia terenowe	36	zaliczenie	W2-GE-S1-063_1, W2-GE-S1-063_2, W2-GE-S1-063_3, W2-GE-S1-063_4, W2-GE-S1-063_5, W2-GE-S1-063_6, W2-GE-S1-423_7	a01, b08, b09, c07, d02, e01, e03, e05, e06, e08, f03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności	Nie



		<i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe - Tektonika i geologia strukturalna
Kod modułu		W2-GE-S1-426
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Tektonika i Geologia Strukturalna (ćwiczenia terenowe) jest zdobycie praktycznych umiejętności obserwacji, identyfikacji, opisu i interpretacji struktur tektonicznych, wprawnego posługiwania się kompasem geologicznym, wykonywania podstawowych operacji przestrzennych na siatkach stereograficznych, samodzielna interpretacja zebranych w terenie wyników badań strukturalnych. Kończącym efektem prac terenowych i kameralnych jest raport geologiczno-strukturalny dla wybranych obszarów badawczych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-426_1	potrafi zidentyfikować, sklasyfikować i zinterpretować różne struktury tektoniczne w terenie oraz umiejętnie je zaprezentować na rysunkach.	1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_U7 1GE_W1	1 1 1 1 1 1	
W2-GE-S1-426_2	zna wybrane metody analizy strukturalnej i potrafi je zastosować w oparciu o wykonane pomiary (w tym diagramy punktowe, konturowe i rozetowe, elipsoida naprężeń, wyznaczanie osi fałdu, określanie związku genetycznego spękań z fałdami i uskoki)	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_W1	2 1 1 1	
W2-GE-S1-426_3	sprawnie posługuje się kompasem geologicznym, zarówno w odniesieniu do elementów liniowych jak i planarnych; posiada umiejętność transpozycji pomiarów tektonicznych w terenie na obraz przestrzenny z wykorzystaniem projekcji stereograficznych	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3	1 2 1	

		1GE_U7	1
W2-GE-S1-426_4	potrafi sporządzić raport geologiczno-strukturalny w oparciu o własne obserwacje, pomiary tektoniczne i ich interpretację na diagramach strukturalnych.	1GE_K1	1
		1GE_K2	1
		1GE_K6	3
		1GE_U1	1
		1GE_U2	1
		1GE_U3	3
		1GE_U7	2
		1GE_W1	1
W2-GE-S1-426_5	kształtuje umiejętność powiązania obserwacji, analizowania i wnioskowania; ma świadomość, jak ważna jest analiza porównawcza przestrzennej orientacji struktur tektonicznych do formułowania daleko idących wniosków tektonogenetycznych	1GE_K1	2
		1GE_K2	2
		1GE_U3	1
		1GE_U4	1
		1GE_U8	1
		1GE_W3	1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>
e09	Zbiór metod praktycznych	Plener <i>realizacja zadania twórczego w otwartej przestrzeni np. poza pracownią</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-426_CT_1	ćwiczenia terenowe	36	zaliczenie	W2-GE-S1-426_1, W2-GE-S1-426_2, W2-GE-S1-426_3, W2-GE-S1-426_4, W2-GE-S1-426_5	e01, e05, e06, e09, f01, f03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Dynamika Ziemi 1
Kod modułu		W2-GE-S1-405
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Celem modułu Dynamika Ziemi 1 jest wyjaśnienie mechanizmów, przyczyn i skutków procesów geologicznych zachodzących we wnętrzu Ziemi – procesów endogenicznych, tj. diastrofizm (tektonika płyt, trzęsienia ziemi), magmatyzm, metamorfizm oraz przedstawienie metod umożliwiających makroskopowe rozpoznawanie najczęściej występujących skał i minerałów skałotwórczych, co stanowi podstawę do bardziej zaawansowanych badań laboratoryjnych i mikroskopowych.</p> <p>Student poznaje parametry i budowę Ziemi, rozumie mechanizmy i uwarunkowania dynamiki skorupy ziemskiej oraz jej różnorodności strukturalnej. Uzyskuje umiejętność rozpoznawania i charakteryzowania procesów geologicznych zachodzących pod wpływem czynników wewnętrznych oraz zna ich wzajemne powiązania. Student poznaje podstawowe klasyfikacje minerałów i skał oraz zdobywa umiejętność makroskopowego rozpoznawania minerałów i skał wraz z identyfikacją procesów prowadzących do ich powstania.</p> <p>Nabyta wiedza może być podstawą prognozowania przebiegu procesów, w tym katastrof naturalnych, o podłożu geologicznym oraz przewidywania skutków wydarzeń geologicznych zarówno w skali regionalnej, jak i globalnej.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-405_1	ma wiedzę dotyczącą budowy i ewolucji Ziemi.	1GE_W5	1	
W2-GE-S1-405_2	zna i rozumie uwarunkowania, oraz mechanizmy procesów endogenicznych oraz związaną z nimi terminologię geologiczną.	1GE_U1 1GE_W5	1 1	
W2-GE-S1-405_3	ma wiedzę dotyczącą zasad tektoniki płyt litosfery. Ma umiejętność wytłumaczenia zjawiska geologicznego w kontekście tektoniki płyt litosfery.	1GE_U1 1GE_W5	1 1	
W2-GE-S1-405_4	potrafi rozpoznać najważniejsze minerały skałotwórcze i podstawowe rodzaje skał oraz interpretować warunki ich powstania	1GE_U1 1GE_W5	1 1	
W2-GE-	rozumie potrzebę ciągłego poszerzania swojej wiedzy. W sposób zorganizowany potrafi dysponować swoim czasem na	1GE_K1	1	

S1-405_5	samodzielne doksztalcanie się.	1GE_K2	1
----------	--------------------------------	--------	---

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b03	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: gry dydaktyczne treści nauczania ujęte w formułę gry zachowującej reguły, zasady i przepisy; prowadzone w celowo zorganizowanej sytuacji, opartej na opisie faktów i procesów, uczący się konkurują ze sobą w ramach określonych przez NA zasad; gry symulacyjne – uwzględniają pozorowanie sytuacji rzeczywistych; gry decyzyjne – oparte są na procesie podejmowania decyzji z poznaniem ich konsekwencji (np. drzewo decyzyjne), gry psychologiczne – wzmagają udział emocjonalno-wolicjonalnego komponentu postawy
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem
b09	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: flipped classroom nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia
c01	Zbiór metod eksponujących	Ekspozycja przygotowanie i wystawienie obiektu na pokaz publiczny w celu wywołania określonej reakcji; wytworzenie tematycznego zbioru okazów/obiektów/dzieł służący ilustracji konkretnego zagadnienia
c02	Zbiór metod eksponujących	Projekcja odtworzenie materiału filmowego (video/film) w całości lub we fragmentach jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, przedmiot analizy i oceny dzieła lub ćwiczeniowa metoda percepcji obrazu; film/video to dzieło/utwór artystyczny, ilustracja (w tym techniczna) treści/zjawiska/objektu, prywatny zapis działania, obraz medialny, itp.
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-405_L_1	laboratorium	36	egzamin	W2-GE-S1-405_4, W2-GE-S1-405_5	b03, b08, b09, c01, c07
W2-GE-S1-405_W	wykład	24	egzamin	W2-GE-S1-405_1, W2-GE-	a01, b01, c02

_1				S1-405_2, W2-GE-S1-405_3, W2-GE-S1-405_5	
<b>11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:</b>					
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)			Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>			Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>			Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>			Nie
b02	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie <i>konsultowanie treści sylabusa z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i>			Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>			Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>			Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Dynamika Ziemi 2
Kod modułu		W2-GE-S1-406
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Moduł Dynamika Ziemi 2 jest podzielony na trzy części:</p> <p>1)Elementy tektoniki. Głównym celem tej części modułu jest przekazanie wiedzy o zróżnicowanych strukturach tektonicznych kształtujących skorupę ziemską (fałdy, uskoki, spękania, nasunięcia, płaszczowiny, foliacja lineacja i in.). Student uczy się rozpoznawać i interpretować różne struktury tektoniczne, poznaje ich podstawowe klasyfikacje i mechanizmy powstawania. Nabywa umiejętności przedstawiania i zapisu wyników pomiarów orientacji struktur geologicznych oraz poznaje zasady posługiwania się kompasem geologicznym.</p> <p>2)Elementy kartowania geologicznego. Celem tej części modułu jest przekazanie wiedzy i umiejętności dotyczących rozpoznawania podstawowych typów budowy geologicznej (budowa płytowa, monoklinalna, fałdowa) oraz struktur geologicznych (uskoki, fałdy, ciała magmowe, niezgodności) na mapach i przekrojach geologicznych. Student nabiera umiejętności interpretacji budowy i ewolucji geologicznej obszaru na podstawie gotowych opracowań kartograficznych (w tym kreślenia przekrojów geologicznych, wykonywania opisowego opracowania tekstowego dotyczącego przedstawionego obszaru) – opanowanie sztuki czytania mapy geologicznej na poziomie podstawowym.</p> <p>3)Procesy egzogeniczne z elementami sedimentologii. Student zdobywa podstawową wiedzę o procesach egzogenicznych, które są kluczowe dla zrozumienia dynamiki powierzchni Ziemi. Zapoznaje się z metodami badań skał osadowych. Poznaje cechy wybranych środowisk sedimentacyjnych (procesy sedimentacyjne i sposoby ich zapisu w osadzie).</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-406_1	student potrafi rozpoznawać i odpowiednio klasyfikować podstawowe struktury tektoniczne oraz ustalać ich wzajemne relacje i następstwo czasowe.	1GE_U1 1GE_W5	1 1	
W2-GE-S1-406_2	zna graficzne i tekstowe sposoby prezentacji pomiarów orientacji struktur geologicznych, a także podstawy działania kompasu geologicznego.	1GE_U1 1GE_W5	1 1	
W2-GE-S1-406_3	zna podstawowe typy geologicznych opracowań kartograficznych, ich strukturę, elementy oraz rodzaje stosowanych na nich kodów (symboli, oznaczeń, szrafur).	1GE_W5	1	
W2-GE-	rozpoznaje podstawowe typy budowy geologicznej (płytowa, monoklinalna, fałdowa) oraz struktur geologicznych			



S1-406_4	(uskoki, fałdy, niezgodności, ciała magmowe) na mapach.	1GE_U1 1GE_W5	1 1
W2-GE-S1-406_5	wykonuje przekroje geologiczne dla obszarów o nieskomplikowanej budowie geologicznej. Potrafi dokonać na poziomie podstawowym syntezy wiedzy o budowie i ewolucji geologicznej obszaru na podstawie materiałów kartograficznych.	1GE_U1 1GE_W5	1 1
W2-GE-S1-406_6	potrafi wyjaśnić mechanizmy i efekty egzogenicznych procesów geologicznych oraz zna związaną z tymi procesami terminologię geologiczną.	1GE_U1 1GE_W5	1 1
W2-GE-S1-406_7	zna i rozumie związki między procesami egzogenicznymi a endogenicznymi.	1GE_U1 1GE_W5	1 1
W2-GE-S1-406_8	zna podstawowe procesy sedymentacyjne i wie, jak zapisują się w osadzie.	1GE_U1 1GE_W5	1 1
W2-GE-S1-406_9	rozumie potrzebę ciągłego poszerzania swojej wiedzy. W sposób zorganizowany potrafi dysponować swoim czasem na samodzielne doksztalcanie się	1GE_K1 1GE_K2	1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją
b03	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: gry dydaktyczne treści nauczania ujęte w formułę gry zachowującej reguły, zasady i przepisy; prowadzone w celowo zorganizowanej sytuacji, opartej na opisie faktów i procesów, uczący się konkurują ze sobą w ramach określonych przez NA zasad; gry symulacyjne – uwzględniają pozorowanie sytuacji rzeczywistych; gry decyzyjne – oparte są na procesie podejmowania decyzji z poznaniem ich konsekwencji (np. drzewo decyzyjne), gry psychologiczne – wzmagają udział emocjonalno-wolitionalnego komponentu postawy
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem
b09	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: flipped classroom

		<i>nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia</i>
c01	Zbiór metod eksponujących	<b>Ekspozycja</b> <i>przygotowanie i wystawienie obiektu na pokaz publiczny w celu wywołania określonej reakcji; wytworzenie tematycznego zbioru okazów/obiektów/dzieł służący ilustracji konkretnego zagadnienia</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	<b>Prezentacja</b> <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>

<b>10. Formy prowadzonych zajęć</b>					
<b>Kod</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Sposób weryfikacji efektów uczenia się</b>	<b>Efekty uczenia się modułu</b>	<b>Metody prowadzenia zajęć</b>
W2-GE-S1-406_L_1	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-406_4, W2-GE-S1-406_5, W2-GE-S1-406_8, W2-GE-S1-406_9	b03, b08, b09, c01, c07
W2-GE-S1-406_W_1	wykład	24	egzamin	W2-GE-S1-406_1, W2-GE-S1-406_2, W2-GE-S1-406_3, W2-GE-S1-406_6, W2-GE-S1-406_7, W2-GE-S1-406_8	a01, a03, b01, b02

<b>11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:</b>			
<b>Kod</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Nazwa (opis)</b>	<b>Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?</b>
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
b02	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie <i>konsultowanie treści sylabusu z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy</i>	Nie

		<i>pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	<p>Podjęmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu</p> <p><i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i></p>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geochemia 1
Kod modułu		W2-GE-S1-414
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Geochemia ma umożliwić studentowi poznanie związków pomiędzy procesami i zjawiskami przyrodniczymi zachodzącymi w geosferze a prawami chemicznymi, właściwościami związków i pierwiastków oraz procesami chemicznymi. Wprowadzane zagadnienia obejmują: Elementy kosmochemii - elementy geochemii nieorganicznej - chemia zewnętrznych i wewnętrznych stref Ziemi; podział pierwiastków ze względu na ich właściwości geochemiczne; charakterystyka wybranych pierwiastków na tle ich położenia w układzie okresowym; obieg pierwiastków w przyrodzie; środowiska geochemiczne. Minerale a związki chemiczne. Podstawy metod analizy geochemicznej - identyfikacja wybranych pierwiastków i związków. Elementy geochemii organicznej: paliwa kopalne – rodzaje, procesy powstawania, utylizacja. Wybrane środowiskowe aspekty wykorzystania surowców geologicznych. W efekcie ukończenia modułu student powinien umieć zdefiniować podstawowe prawa chemiczne, rozumieć związki pomiędzy chemią a naukami o Ziemi, znać wzory chemiczne podstawowych minerałów, scharakteryzować cechy chemiczne podstawowych minerałów i skał na podstawie ich budowy chemicznej, interpretować procesy geologiczne w świetle wiedzy chemicznej, a także samodzielnie prowadzić obliczenia chemiczne mające zastosowanie w naukach o Ziemi. Moduł daje studentowi umiejętność pracy laboratoryjnej oraz zapoznaje go z wybranymi metodami analizy geochemicznej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-414_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu geochemii	1GE_W1	2	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-414_2	zna uwarunkowania środowiskowe działalności gospodarczej człowieka	1GE_W2	3	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-414_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów z geochemii	1GE_U1	2	
		1GE_U3	1	
		1GE_U7	1	
		1GE_W5	3	

W2-GE-S1-414_4	potrafi przeprowadzić wybrane eksperymenty i analizy geochemiczne	1GE_U2 1GE_U7	3 1
W2-GE-S1-414_5	potrafi brać udział w debacie – przedstawiać jasno i oceniać obiektywnie różne opinie i stanowiska, szukając argumentów naukowych oraz dyskutować o nich.	1GE_U4	2
W2-GE-S1-414_6	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy.	1GE_U8	2
W2-GE-S1-414_7	jest świadomy rzetelności zdobytej wiedzy i konieczności konfrontowania z nią obiegujących opinii pochodzących z różnych źródeł.	1GE_K1	2
W2-GE-S1-414_8	jest świadomy ograniczonego zakresu zdobytej wiedzy i konieczności poszukiwania nowych informacji z wykorzystaniem rzetelnych i pewnych źródeł	1GE_K2	2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplicacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy <i>analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania</i>
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-414_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-414_3, W2-GE-S1-414_4, W2-GE-S1-414_5, W2-GE-S1-414_6	e01, e05, f03
W2-GE-S1-414_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-414_1, W2-GE-S1-414_2, W2-GE-S1-414_4, W2-GE-S1-414_6, W2-GE-S1-414_7, W2-GE-S1-414_8	a05, b01, b07, c07

  

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geochemia 2
Kod modułu		W2-GE-S1-052
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Geochemia 2 ma umożliwić studentowi doświadczalne zapoznanie się z metodami analizy geochemicznej skał i minerałów pod kątem rozpoznania ich genezy, utylizacji oraz zagrożeń środowiskowych. W efekcie ukończenia modułu student powinien umieć prowadzić analizę wybranych obiektów geologicznych oraz samodzielnie prowadzić obliczenia chemiczne mające zastosowanie w naukach o Ziemi. Moduł daje studentowi umiejętność pracy laboratoryjnej oraz zapoznaje go z wybranymi metodami analizy geochemicznej. Egzamin obejmuje treści modułów Geochemia 1 i 2
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi [W2-GE-S1-414] Geochemia 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-052_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu geochemii	1GE_W1	3	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-052_2	zna uwarunkowania środowiskowe działalności gospodarczej człowieka	1GE_W2	3	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-052_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów z geochemii	1GE_U1	1	
		1GE_U3	1	
		1GE_U7	1	
		1GE_W5	3	
W2-GE-S1-052_4	potrafi przeprowadzić wybrane eksperymenty i analizy geochemiczne	1GE_U2	3	
		1GE_U7	3	
W2-GE-S1-052_5	potrafi brać udział w debacie – przedstawiać jasno i oceniać obiektywnie różne opinie i stanowiska, szukając argumentów naukowych oraz dyskutować o nich.	1GE_U4	1	



W2-GE-S1-052_6	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy.	1GE_U8	2
W2-GE-S1-052_7	jest świadomy rzetelności zdobytej wiedzy i konieczności konfrontowania z nią obiegowych opinii pochodzących z różnych źródeł.	1GE_K1	1
W2-GE-S1-052_8	jest świadomy ograniczonego zakresu zdobytej wiedzy i konieczności poszukiwania nowych informacji z wykorzystaniem rzetelnych i pewnych źródeł	1GE_U8	2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-052_L_1	laboratorium	12	egzamin	W2-GE-S1-052_1, W2-GE-S1-052_2, W2-GE-S1-052_3, W2-GE-S1-052_4, W2-GE-S1-052_5, W2-GE-S1-052_6, W2-GE-S1-052_7, W2-GE-S1-052_8	e01, e05, f03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie



b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geoinformacja
Kod modułu		W2-GE-S1-017
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Głównym celem modułu „Geoinformacja” jest rozwinięcie umiejętności studentów w zakresie wykorzystania nowoczesnych narzędzi i technologii do wyszukiwania, gromadzenia, przetwarzania, analizowania i wizualizacji danych przestrzennych w kontekście badań geologicznych. Tematyka zajęć obejmuje podstawy teoretyczne z zakresu systemów informacji geograficznej (GIS). Studenci uczestniczący w kursie mają okazję zapoznać się z obsługą oprogramowania GIS, funkcjami jego poszczególnych narzędzi, a także ich zastosowaniem w badaniach środowiskowych. Zajęcia przygotowują studentów do efektywnego wykorzystywania technologii geoinformacyjnych w ich przyszłej pracy zawodowej, umożliwiając im prowadzenie nowoczesnych badań geologicznych oraz podejmowanie decyzji opartych na analizie danych przestrzenny
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-017_1	zna wybrane zagadnienia z zakresu Systemów Informacji Geograficznej (GIS) i potrafi je wykorzystać do zgłębiania wiedzy z różnych działów geologii	1GE_W1 1GE_W3	1 1
W2-GE-S1-017_2	potrafi posługiwać się podstawowymi pojęciami z zakresu geoinformacji, rozumie te pojęcia i potrafi je wyjaśnić używając języka potocznego	1GE_U1 1GE_U2	2 2
W2-GE-S1-017_3	posiada umiejętność posługiwania się zamkniętym i wolnym oprogramowaniem komputerowym wykorzystywanym w dziedzinie nauk o Ziemi do analizy i wizualizacji wyników badań terenowych i laboratoryjnych	1GE_U7 1GE_U8	1 1
W2-GE-S1-017_4	przetwarza dane cyfrowe o środowisku do celów jego ochrony i właściwego gospodarowania	1GE_U1 1GE_U3 1GE_U6	2 2 1
W2-GE-S1-017_5	potrafi formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub uzupełnieniu brakujących elementów rozumowania i wie do kogo je skierować lub gdzie szukać odpowiedzi	1GE_K1 1GE_K2	2 2

W2-GE-S1-017_6	wykazuje aktywną postawę w stosunku do korzystania ze wskazówek prowadzących podczas zajęć laboratoryjnych	1GE_K2	1
		1GE_K5	1

9. Metody prowadzenia zajęć			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji	
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania	
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją	
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska	
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladawczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań	
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu	
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie	
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów	
e03	Zbiór metod praktycznych	Tworzenie/wytwarzanie - warsztat twórczy działanie polegające na tworzeniu/wytworzeniu dzieła/produktu oparte na indywidualnym, twórczym wysiłku uczestnika zajęć; cechą warsztatu twórczego jest obecność i jawność umożliwiająca dotarcie do istoty dzieła/specyfiki produktu na każdym etapie procesu tworzenia/wytwarzania	
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia	

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-017_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-017_3, W2-GE-S1-017_4, W2-GE-S1-017_6	c06, c07, d01, d03, e03, f02
W2-GE-S1-017_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-017_1, W2-GE-S1-017_2, W2-GE-S1-017_5	a01, b01, b02, b07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geologia historyczna i stratygrafia
Kod modułu		W2-GE-S1-022
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Geologia historyczna i stratygrafia ma umożliwić studentowi poznanie terminologii, procesów i metod badawczych w zakresie geologicznych dziejów Ziemi. Nacisk jest położony na umiejętność opisu głównych elementów historii lito- i biosfery w odniesieniu do obszaru Polski i regionu górnośląskiego w szczególności. Student ma możliwość poznania głównych wydarzeń ewolucyjnych, w tym wielkich katastrof ekologicznych w fanerozoiku. Nabyta wiedza powinna umożliwić datowanie metodami biostratygraficznymi (skamieniałościami przewodnimi) podstawowych wydzieleni stratygraficznych w Polsce. Student nabywa świadomość wielkości czasu geologicznego, istnienia na tym tle zjawiska ewolucji organizmów oraz procesów i zdarzeń zmieniających środowisko przyrodnicze na powierzchni Ziemi.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-404] Paleontologia

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-022_1	zna podstawowe pojęcia i metody z zakresu badań dziejów Ziemi, podstawowy podział dziejów Ziemi w formie tabeli stratygraficznej oraz podstawowe grupy skamieniałości przewodnich; zna hipotezy początków życia na Ziemi oraz główne etapy jego ewolucji w fanerozoiku	1GE_W3 1GE_W5	3 3
W2-GE-S1-022_2	rozumie istnienie w przeszłości procesów, zjawisk, zdarzeń wpływających na zmianę środowiska przyrodniczego na Ziemi	1GE_U1 1GE_U3	3 1
W2-GE-S1-022_3	potrafi rozpoznawać podstawowe elementy zmian paleogeograficznych i tektonicznych w historii Ziemi, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zapis na obszarze Polski	1GE_U1 1GE_U3 1GE_U8	3 2 2
W2-GE-S1-022_4	potrafi graficznie przedstawić profil stratygraficzny oraz przeprowadzić samodzielną korelację lito- i biostratygraficzną	1GE_U1	1
W2-GE-S1-022_5	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; stara się uczyć samodzielnie w oparciu o dostępną literaturę, krytycznie oceniając stan własnej wiedzy	1GE_K1 1GE_K2	3 3

W2-GE-S1-022_6	ma świadomość walorów poznawczych odsłoneń geologicznych, ich unikatowości i potrzeby ich ochrony	1GE_K3 1GE_K6	2 1
----------------	---	------------------	--------

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-022_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-022_1, W2-GE-S1-022_3, W2-GE-S1-022_4, W2-GE-S1-022_5	c07, d03
W2-GE-S1-022_W_1	wykład	24	zaliczenie	W2-GE-S1-022_1, W2-GE-S1-022_2, W2-GE-S1-022_3, W2-GE-S1-022_5, W2-GE-S1-022_6	c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako</i>	Nie

	się	<i>obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	
--	-----	--	--

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geologia czwartorzędu
Kod modułu		W2-GE-S1-415
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Celem modułu „Geologia czwartorzędu” jest zapoznanie studentów z młodszym okresem ery kenozoicznej w kontekście budowy geologicznej (rozpoznawanie osadów glacialnych i wodnolodowcowych oraz poznanie głównych form polodowcowej rzeźby terenu, ich genezy oraz podstawowych procesów, które je ukształtowały), zmian klimatu i ich przyczyn (złodowacenia i interglacjały), przemian roślinności, wymierania megafauny oraz współczesnych zagrożeń pod kątem wpływu człowieka na współczesne procesy geologiczne.</p> <p>Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu student jest przygotowany do samodzielnego rozpoznawania i klasyfikacji polodowcowych form rzeźby terenu, zna klasyfikację osadów lodowcowych i wodnolodowcowych oraz rozumie ich związek z procesami geologicznymi i cechami budowy geologicznej. Potrafi wykonać i interpretować przekroje geologiczne przez osady czwartorzędowe na podstawie danych z profili wiertniczych. Zdobywa wiedzę umożliwiającą pogłębienie wyobraźni przestrzennej.</p> <p>Potrafi zrekonstruować środowiska glacialne oraz dokonać ich analizy. Rozumie współczesne zagrożenia cywilizacyjne i ich wpływ na środowisko i procesy geologiczne, dostrzega, że wszelkie działania w geologii mają nierozzerwalny związek ze środowiskiem, kształtują je i muszą być podporządkowane etyce ekologicznej.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-017] Geoinformacja [W2-GE-S1-034] Petrologia 1 [W2-GE-S1-042] Petrologia 2 [W2-GE-S1-021] Pozyskiwanie informacji geologicznej [W2-GE-S1-032] Sedymetologia

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-415_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu geologii czwartorzędu i pogłębia wiedzę w zakresie tej problematyki	1GE_U8	2	
		1GE_W1	1	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-415_2	klasyfikuje genetycznie i charakteryzuje osady oraz formy akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej, a także formy strefy peryglacialnej, potrafi je nazwać i opisać	1GE_U3	3	
		1GE_W1	2	



		1GE_W5	2
W2-GE-S1-415_3	zna metody badawcze geologii czwartorzędu i wie w jakim celu się je stosuje	1GE_U1	3
		1GE_U2	2
W2-GE-S1-415_4	zna przyczyny zmian klimatycznych i ich skutki dla środowiska	1GE_U1	3
		1GE_W1	1
		1GE_W2	1
W2-GE-S1-415_5	ma umiejętność konstruowania przekrojów geologicznych przez osady czwartorzędowe, oraz ich interpretacji, wykorzystując do tego wiedzę o procesach kształtujących różne formy terenu	1GE_K1	1
		1GE_K2	1
		1GE_U1	3
		1GE_U3	2
		1GE_W5	2
W2-GE-S1-415_6	zna relacje pomiędzy działaniem człowieka a stanem środowiska i zmianami klimatycznymi w holocenie, krytycznie analizuje działania człowieka w środowisku; stara się postępować zgodnie z zasadami etyki ekologicznej	1GE_K1	2
		1GE_K2	2
		1GE_K3	1
		1GE_W2	2
W2-GE-S1-415_7	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K2	2
		1GE_K4	1
		1GE_K6	2
		1GE_U7	1
		1GE_U8	2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego

		<i>elementów bądź jest jego kontynuacją</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą; w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
b09	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: flipped classroom nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia
b10	Zbiór metod problemowych	Analiza SWOT metoda analizy zjawiska/działania/pracy instytucji służąca porządkowaniu informacji i rozwiązywaniu zagadnień problemowych; stosowana w obszarach planowania strategicznego, w realizacji projektu lub rozwiązania problemu biznesowego/organizacyjnego; uniwersalne narzędzie wstępnego etapu analizy strategicznej polegające na sortowaniu informacji o problemie w obrębie czterech kategorii: słabych i mocnych stron, szans i zagrożeń; analiza SWOT umożliwia określenie szans na powodzenie przedsięwzięcia i jego mocne strony oraz umożliwia eliminowanie lub ograniczanie słabych stron i zagrożeń realizacji projektu na etapie wczesnej diagnozy
c01	Zbiór metod eksponujących	Ekspozycja przygotowanie i wystawienie obiektu na pokaz publiczny w celu wywołania określonej reakcji; wytworzenie tematycznego zbioru okazów/obiektów/dzieł służący ilustracji konkretnego zagadnienia
c04	Zbiór metod eksponujących	Spektakl jako warsztat artystyczny: przygotowanie i przedstawienie utworu dramatycznego lub innego dzieła sztuki teatralnej z udziałem osób odgrywających wyznaczone role; odegranie sztuki przed publicznością
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie

		<i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja <i>met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-415_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-415_2, W2-GE-S1-415_3, W2-GE-S1-415_5, W2-GE-S1-415_6, W2-GE-S1-415_7	a03, b07, b09, b10, c01, c04, c07, d01, d03, d04, e07, f02
W2-GE-S1-415_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-415_1, W2-GE-S1-415_2, W2-GE-S1-415_3, W2-GE-S1-415_4, W2-GE-S1-415_6	a01, a02, b01, b02, b04

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>		Nie
b02	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie <i>konsultowanie treści sylabusu z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i>		Nie
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>		Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>		Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>		Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geologia i ekonomika złóż 1
Kod modułu		W2-GE-S1-037
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Geologia i ekonomika złóż 1 ma umożliwić studentowi orientowanie się w podstawach wiedzy dotyczącej genezy, klasyfikacji, współczesnego występowania oraz gospodarowania surowcami energetycznymi. Student powinien także nauczyć się rozpoznawać poszczególne typy węgla, torfów oraz bituminów występujące w skorupie ziemskiej na podstawie ich cech makroskopowych. Dzięki temu student powinien uzyskać wiedzę na temat formy, budowy i jakości złóż surowców energetycznych oraz ich znaczenia dla przemysłu i bilansu energetycznego kraju.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-022] Geologia historyczna i stratygrafia [W2-GE-S1-411] Górnictwo 1 [W2-GE-S1-409] Hydrogeologia

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-037_1	poznanie biochemicznych, geochemicznych i geologicznych aspektów genezy złóż węgla, ropy i gazu	1GE_W1 1GE_W3 1GE_W5	2 1 2	
W2-GE-S1-037_2	poznanie podstaw klasyfikacji i parametrów jakości surowców energetycznych oraz rozmieszczenia wybranych złóż na świecie	1GE_W1 1GE_W3 1GE_W5	2 1 2	
W2-GE-S1-037_3	zrozumienie znaczenia poszczególnych typów surowców bilansie energetycznym	1GE_W3 1GE_W5	2 2	
W2-GE-S1-037_4	umiejętność rozpoznawania typów wybranych kopalin energetycznych	1GE_U1	3	
W2-GE-	umiejętność wykorzystywania wiedzy geologicznej w sporządzaniu opracowań o tematyce geologiczno- zasobowej	1GE_U1	2	

S1-037_5		1GE_U3 1GE_U6	2 2
W2-GE-S1-037_6	umiejętność formułowania pytań, służących pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub uzupełnieniu brakujących elementów rozumowania i wiedza do kogo je skierować lub gdzie szukać odpowiedzi	1GE_K1 1GE_K2 1GE_K4	2 2 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies</i> – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-037_L_1	laboratorium	18	egzamin	W2-GE-S1-037_4, W2-GE-S1-037_5, W2-GE-S1-037_6	c07, e08
W2-GE-S1-037_W_1	wykład	18	egzamin	W2-GE-S1-037_1, W2-GE-S1-037_2, W2-GE-S1-037_3	b07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności	Nie

		<i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
--	--	--	--

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geologia i ekonomika złóż 2
Kod modułu		W2-GE-S1-043
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Moduł składa się z wykładów i ćwiczeń podczas których student poznaje zagadnienia związane z historią odkrycia, eksploatacji i wykorzystania kopalin metalicznych. W dalszej części cykl wykładów obejmuje zagadnienia z zakresu geochemicznych i geologicznych aspektów powstania złóż rud i ich genetycznej charakterystyki. W szczególności prawidłowości rozmieszczenia wybranych złóż metali na świecie względem głównych struktur geologicznych Ziemi. Ważną częścią wiedzy jest charakterystyka procesów prowadzących do powstania złóż rud metali, migracja i koncentracja pierwiastków w skorupie ziemskiej. Genetyczna klasyfikacja złóż oraz znaczenie poszczególnych procesów dla formowania się złóż rud metali (Fe, Cu, Ag, Zn-Pb, Ni, Sn, Cr). Na przykładach najważniejszych dla światowej gospodarki złóż: Fe, Cu, Co, Cr, Ni, W, Mo, Sn, Zn-Pb, Hg omówione zostaną warunki geologiczno-górnictwa. Klasyfikacje złóż rud i pierwiastków użytecznych. Światowe zasoby geologiczne i przemysłowe oraz zagospodarowanie złóż rud metali.</p> <p>Ćwiczenia obejmują wiedzę z zakresu formy, budowy i jakości polskich złóż rud metali. Złoża Polski: typ mineralizacji, najważniejsze minerały kruszczowe, zespoły paragenetyczne, rodzaje rudy, budowa wybranych złóż w tym tych, których eksploatacja ma jedynie znaczenie historyczne. Omawiane są złoża: Fe, Mn, V, Zn-Pb, Cu, Mo, W, Sn, Co, Cr, Al, Ag, Au. Bardziej szczegółowo omawiana jest geologia i charakterystyka złożowa rud Cu na Monoklinie Przedsudeckiej i w Niecce Północnosudeckiej, rud Zn-Pb w rejonie śląsko-krakowskim oraz rud żelaza w rejonie częstochowskim, świętokrzyskim oraz suwalskim.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-020] Mineralogia 1 [W2-GE-S1-027] Mineralogia 2 [W2-GE-S1-034] Petrologia 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-043_1	zna pojęcia i procesy związane z formowaniem się skał i krystalizacją minerałów.	1GE_W1	1	
W2-GE-S1-043_2	rozumie jaki wpływ ma eksploatacja rud metali oraz ich przeróbka na stan środowiska.	1GE_W2	2	
W2-GE-S1-043_3	posiada wiedzę na temat znaczenia eksploatacji rud metali dla rozwoju cywilizacji oraz współczesnej gospodarki.	1GE_W3	3	



W2-GE-S1-043_4	posiada wiedzę na temat projektów poszukiwania i dokumentowania złóż rud metali.	1GE_U2 1GE_W4	2 1
W2-GE-S1-043_5	posiada podstawową wiedzę z chemii i fizyki potrzebną do zrozumienia remobilizacji pierwiastków w litosferze.	1GE_W5	1
W2-GE-S1-043_6	potrafi dokonać opisu złoża, typu mineralizacji oraz scharakteryzować najważniejsze zespoły minerałów	1GE_U1 1GE_U2	1 3
W2-GE-S1-043_7	posiada umiejętność wykonania syntetycznego opisu złoża - karty złoża z uwzględnieniem najważniejszych parametrów geologiczno-górnictwowych.	1GE_U3	3

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-043_L_1	laboratorium	18	egzamin	W2-GE-S1-043_1, W2-GE-S1-043_6, W2-GE-S1-043_7	a03, c07
W2-GE-S1-043_W_1	wykład	18	egzamin	W2-GE-S1-043_1, W2-GE-S1-043_2, W2-GE-S1-043_3, W2-GE-S1-043_4, W2-GE-S1-043_5, W2-GE-S1-043_6	a01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności	Nie

		<i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
--	--	--	--

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geologia inżynierska 1
Kod modułu		W2-GE-S1-412
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach modułu "Geologia inżynierska 1" student zdobędzie wiedzę na temat gruntów oraz ich właściwości, co jest kluczowe z praktycznego punktu widzenia w zawodzie geologa. Student pozna skład mineralny i ziarnowy gruntów, zrozumie rolę wody i gazów w gruntach oraz nauczy się oceniać ich właściwości fizyczne i mechaniczne. Będzie potrafił analizować genezę gruntów oraz procesy prowadzące do ich erozji i akumulacji. Dzięki wiedzy na temat specyfiki gruntów budowlanych, student zyska umiejętność geologiczno-inżynierskiej oceny terenów pod zabudowę. Student pozna metody klasyfikacji gruntów, oznaczania ich właściwości oraz wyznaczania parametrów takich jak gęstość, skład granulometryczny, granice konsystencji i ścisłość. Zdobyte umiejętności są niezbędne z punktu widzenia prowadzenia przyszłych badań terenowych i laboratoryjnych w zawodzie geologa.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-412_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu geologii inżynierskiej oraz posiada wiedzę na temat klasyfikacji i właściwości gruntów	1GE_U8 1GE_W1 1GE_W2 1GE_W5	1 3 2 3	
W2-GE-S1-412_2	ma wiedzę z zakresu podstawowych zjawisk i procesów zachodzących w środowisku gruntowo-wodnym	1GE_K3 1GE_W1 1GE_W2 1GE_W3 1GE_W5	2 3 2 2 3	
W2-GE-S1-412_3	zna i potrafi zastosować metody służące oznaczaniu podstawowych właściwości geologiczno-inżynierskich gruntów	1GE_K6 1GE_U1	2 2	

		1GE_U2 1GE_U3 1GE_U6 1GE_W2	3 2 1 2
W2-GE-S1-412_4	potrafi planować i organizować badania laboratoryjne z zakresu geologii inżynierskiej	1GE_K6 1GE_U1 1GE_U2 1GE_U6 1GE_W2	1 2 2 1 2
W2-GE-S1-412_5	potrafi zinterpretować wyniki badań laboratoryjnych z zakresu geologii inżynierskiej i oznaczyć podstawowych parametrów i właściwości gruntów	1GE_K1 1GE_K2 1GE_K3 1GE_K6 1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_W2	1 1 2 2 3 2 1 2
W2-GE-S1-412_6	zna zakres zastosowania oznaczeń i badań geologiczno-inżynierskich w praktyce	1GE_K2 1GE_U3 1GE_U8 1GE_W2 1GE_W3 1GE_W4	1 1 1 2 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz

		wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się

#### 10. Formy prowadzonych zajęć

Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-412_L_1	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-412_3, W2-GE-S1-412_4, W2-GE-S1-412_5, W2-GE-S1-412_6	c06, c07, e01
W2-GE-S1-412_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-412_1, W2-GE-S1-412_2	a01, a03, a05, b01

#### 11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geologia regionalna Polski
Kod modułu		W2-GE-S1-051
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Geologia regionalna Polski ma umożliwić studentowi poznanie budowy geologicznej poszczególnych regionów Polski, oraz procesów które przyczyniły się do powstania poszczególnych jednostek geologicznych kraju. Student nabywa wiedzę w zakresie geologii poszczególnych regionów kraju pod względem tektoniki, litologii, stratygrafii oraz historii rozwoju poszczególnych jednostek geologicznych. Dzięki temu student uzyskuje syntetyczną wiedzę na temat rozwoju geologicznego Polski, a w wyniku samodzielnego studiowania literatury, winien zgłębić wiedzę w zakresie szczegółowych aspektów geologicznych danych regionów i jednostek geologicznych. Dzięki nabytej wiedzy, student będzie miał również świadomość ochrony unikatowych pod względem naukowym i edukacyjnym stanowisk geologicznych w różnych regionach naszego kraju.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-022] Geologia historyczna i stratygrafia [W2-GE-S1-410] Tektonika i geologia strukturalna

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-051_1	zna jednostki geologiczno-strukturalne na terenie administracyjnym Polski i częściowo krajów ościennych, ich budowę geologiczną oraz historię powstania i rozwoju.	1GE_W2	2
W2-GE-S1-051_2	potrafi wskazać na mapach regionalne jednostki geologiczne Polski, potrafi narysować i interpretować ich przekroje geologiczne i generować modele wgłębnej budowy geologicznej	1GE_U1	2
W2-GE-S1-051_3	potrafi dyskutować, wyrażać swoje poglądy na temat budowy geologicznej Polski; sprawnie wyszukuje informacje w literaturze, również w języku obcym	1GE_U1 1GE_U6	2 2
W2-GE-S1-051_4	jest zdolny do syntetycznego przedstawienia geologii wybranych jednostek i obszarów Polski na podstawie analizy geologicznej; zdaje sobie sprawę z unikalności niektórych stanowisk geologicznych	1GE_K1 1GE_K3 1GE_K6	3 2 1
W2-GE-S1-051_5	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; stara się uczyć samodzielnie w oparciu o dostępną literaturę, krytycznie oceniając stan własnej wiedzy	1GE_K2	3

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-051_L_1	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-051_1, W2-GE-S1-051_2, W2-GE-S1-051_3, W2-GE-S1-051_4, W2-GE-S1-051_5	c06, c07, d03
W2-GE-S1-051_W_1	wykład	12	egzamin	W2-GE-S1-051_1, W2-GE-S1-051_3, W2-GE-S1-051_4, W2-GE-S1-051_5	c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie

d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie
-----	---	---	-----

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Geomorfologia
Kod modułu		W2-GE-S1-039
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Celem modułu „Geomorfologia” jest poznanie głównych form rzeźby terenu oraz ich genezy i podstawowych procesów, które je ukształtowały. Treści programowe obejmują morfogenetyczną działalność sił zewnętrznych w obrębie kontynentów, głównie rzeźbę fluwialną i fluwialno-denudacyjną, morfogenetyczną działalność czynników denudacyjnych (procesy stokowe), rzeźbę eoliczną.</p> <p>Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu student potrafi samodzielnie rozpoznawać i charakteryzować wybrane formy rzeźby terenu. Rozumie również ich związek z procesami geologicznymi i cechami budowy geologicznej, zwłaszcza z litologią i tektoniką. Potrafi zrekonstruować różne środowiska (np. fluwialne) i przeprowadzić ich analizę na podstawie różnorodnych materiałów źródłowych (mapy, bazy danych, przekroje geologiczne, cyfrowe modele terenu, literatura). Zdobywa wiedzę umożliwiającą pogłębienie wyobraźni przestrzennej.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-032] Sedymetologia

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-039_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu geomorfologii i pogłębia wiedzę w zakresie tej problematyki	1GE_U8	2
		1GE_W1	2
		1GE_W5	2
W2-GE-S1-039_2	potrafi sklasyfikować formy geomorfologiczne ze względu na genezę. Rozumie procesy, które doprowadziły do ich powstania.	1GE_U1	3
		1GE_W1	2
		1GE_W5	2
W2-GE-S1-039_3	potrafi sklasyfikować procesy stokowe i ich efekty. Potrafi rozpoznać i scharakteryzować osuwisko. Zna przyczyny powstawania osuwisk. Wie, które obszary w Polsce są szczególnie narażone na powstawanie osuwisk. Zna bazę osuwisk SOPO	1GE_K1	1
		1GE_K2	2
		1GE_U1	3
		1GE_U3	2
		1GE_U8	3

		1GE_W5	2
W2-GE-S1-039_4	rozumie zależność między rzeźbą terenu a budową geologiczną (litologia, tektonika)	1GE_U1	3
		1GE_U8	2
W2-GE-S1-039_5	potrafi wykonać analizę rozwoju rzeźby terenu na podstawie przekroju geologicznego	1GE_U1	3
		1GE_U7	2
W2-GE-S1-039_6	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K2	2
		1GE_K4	1
		1GE_K6	1
		1GE_U7	2
		1GE_U8	3

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem

		<i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>

**10. Formy prowadzonych zajęć**

Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-039_L_1	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-039_2, W2-GE-S1-039_3, W2-GE-S1-039_4, W2-GE-S1-039_5, W2-GE-S1-039_6	b04, b07, c07, d01, d03
W2-GE-S1-039_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-039_1, W2-GE-S1-039_2, W2-GE-S1-039_3, W2-GE-S1-039_4	a01, a02, b01

**11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:**

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Górnictwo 1
Kod modułu		W2-GE-S1-411
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Górnictwo ma umożliwić studentowi nabycie wiedzy o sposobach i metodach eksploatacji złóż. Student powinien poznać schemat funkcjonowania zakładu górniczego, rodzaje wyrobisk i ich zadania, rodzaje obudów i warunki ich stosowania, sposoby i systemy eksploatacji złóż, metody urabiania kopaliny oraz transport w zakładach górniczych. Powinien także poznać zagadnienia dotyczące podstawowych zagrożeń naturalnych w górnictwie oraz wpływu działalności górniczej na środowisko naturalne i społeczne. Dzięki temu student ma uzyskać podstawową wiedzę na temat znaczenia górnictwa w naukach geologicznych i środowisku oraz kierunków rozwoju i współczesnych problemów górnictwa.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-020] Mineralogia 1 [W2-GE-S1-016] Ochrona i kształtowanie środowiska

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-411_1	zna podstawowe sposoby i metody eksploatacji złóż kopaliny i pogłębia wiedzę w zakresie wybranej problematyki	1GE_W2 1GE_W3 1GE_W4	2 3 2	
W2-GE-S1-411_2	opisuje i wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu górnictwa	1GE_W1	2	
W2-GE-S1-411_3	opisuje i rozumie schematu funkcjonowania zakładu górniczego	1GE_W2 1GE_W4	2 2	
W2-GE-S1-411_4	rozumie warunki eksploatacji górniczej w zależności od zagrożeń naturalnych	1GE_W2	3	
W2-GE-S1-411_5	potrafi rozróżnić stosowane systemy eksploatacji kopaliny w zależności od formy i budowy złoża	1GE_U1	3	
W2-GE-S1-411_6	potrafi określić znaczenie i rolę transportu w funkcjonowaniu zakładu górniczego	1GE_U2	2	

		1GE_U6	1
W2-GE-S1-411_7	rozumie kierunki perspektyw górnictwa w aspekcie, nowych technologii eksploatacji i bezpieczeństwa pracy, wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy, krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K1 1GE_K6	1 3

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny <i>przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-411_L_1	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-411_4, W2-GE-S1-411_5, W2-GE-S1-411_6, W2-GE-S1-411_7	b04, c06
W2-GE-S1-411_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-411_1, W2-GE-S1-411_2, W2-GE-S1-411_3, W2-GE-S1-411_4	b02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie

c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
-----	--	---	-----

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Hydrogeologia
Kod modułu		W2-GE-S1-409
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach realizacji modułu Hydrogeologia student zapoznaje się z problematyką wód podziemnych, ich występowaniem, własnościami fizyko-chemicznymi, podstawowymi parametrami hydrogeologicznymi, wzajemnymi relacjami pomiędzy wodami powierzchniowymi i podziemnymi, prawami rządzącymi ruchem wód podziemnych, podstawowymi sposobami kartograficznego przedstawiania występowania wód podziemnych oraz szacowania ich zasobów a także podstaw ich ochrony. Student poznaje także różne metody pomiaru natężenia przepływu, badania parametrów hydrogeologicznych i interpretacji wyników pomiarów hydrogeologicznych. Nabyte umiejętności pozwolą mu na wykonywanie podstawowych czynności hydrogeologa w geologii, górnictwie, zarządzaniu środowiskiem, administracji geologicznej, kartografii i budownictwie.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi [W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-409_1	zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z hydrogeologią oraz obiegiem wody w przyrodzie	1GE_W1	1	
W2-GE-S1-409_2	zna podstawowe własności hydrogeologiczne skał	1GE_W1	1	
W2-GE-S1-409_3	zna prawa rządzące ruchem wód podziemnych	1GE_W1	1	
W2-GE-S1-409_4	potrafi wykonać prostą mapę hydrogeologiczną i przekrój hydrogeologiczny	1GE_K1	1	
		1GE_K6	1	
		1GE_U1	1	
		1GE_U2	2	
W2-GE-S1-409_5	posiada umiejętność podstawowej interpretacji wyników badań składu chemicznego wody	1GE_U1	1	
		1GE_U6	1	

		1GE_U7 1GE_U8	1 1
W2-GE-S1-409_6	zna podstawy ujmowania wód podziemnych	1GE_U2 1GE_W1 1GE_W2	1 1 1
W2-GE-S1-409_7	zna różne metody pomiaru natężenia przepływu wody w ciekach powierzchniowych i potrafi je zastosować do obliczeń bilansu hydrogeologicznego	1GE_K1 1GE_U2 1GE_W1	1 1 1
W2-GE-S1-409_8	zna podstawowe zagadnienia związane z zasobami wód podziemnych i ich zagrożeniem antropogenicznym	1GE_W1 1GE_W3 1GE_W4	1 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza [w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-409_L	laboratorium	36	egzamin	W2-GE-S1-409_4, W2-GE-	c06, e01, e08



_1				S1-409_5, W2-GE-S1-409_6, W2-GE-S1-409_7	
W2-GE-S1-409_W_1	wykład	12	egzamin	W2-GE-S1-409_1, W2-GE-S1-409_2, W2-GE-S1-409_3, W2-GE-S1-409_6, W2-GE-S1-409_7, W2-GE-S1-409_8	a01, a03

11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?	
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie	
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie	
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie	
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie	

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Instrumentalne metody badań w geologii
Kod modułu		W2-GE-S1-416
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Celem modułu jest nabycie przez studentów wiedzy na temat niektórych metod laboratoryjnych badania minerałów i skał. W trakcie zajęć student pozna podstawowe metody instrumentalne dostępne w INoZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skaningowa mikroskopia SEM-EDS,</li> <li>- proszkowa dyfrakcja promieni rentgenowskich (PXRD),</li> <li>- spektroskopia wibracyjna (Raman i IR).</li> </ul> <p>Student pozna możliwości badawcze zaproponowanych metod badawczych. Wykonując bezpośrednio pomiary lub uczestnicząc w ich przeprowadzeniu, zapozna się z metodami pracy laboratoryjnej, takimi jak przygotowanie próbek do badań, odpowiednie dla każdej z metod oraz nauczy się omawiania uzyskanych wyników.</p> <p>Przygotowywanie sprawozdań z wykonanych zajęć nauczy studenta pisania raportów laboratoryjnych oraz krytycznego czytania opracowań, wykonanych przez inne osoby czy jednostki badawcze.</p> <p>Przedmiot ten, jako całość wprowadzi studenta w podstawową wiedzę o współczesnych metodach badawczych stosowanych w geologii oraz w podstawowe umiejętności pracy w laboratorium badawczym</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		<p>[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi</p> <p>[W2-GE-S1-412] Geologia inżynierska 1</p> <p>[W2-GE-S1-020] Mineralogia 1</p> <p>[W2-GE-S1-027] Mineralogia 2</p> <p>[W2-GE-S1-042] Petrologia 2</p>

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-416_1	zna teoretyczne podstawy wybranych metod badawczych oraz zasady działania sprzętu	1GE_U3	2	
		1GE_U4	1	
		1GE_W5	1	
W2-GE-S1-416_2	potrafi przygotować próbkę do badań	1GE_U3	2	
		1GE_U4	1	
		1GE_W5	1	

W2-GE-S1-416_3	umie zinterpretować wyniki uzyskanych danych eksperymentalnych	1GE_U3	2
		1GE_U4	1
		1GE_W5	1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-416_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-416_1, W2-GE-S1-416_2, W2-GE-S1-416_3	d01, d02, f01
W2-GE-S1-416_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-416_1	a01, b02, c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów	Nie

		<i>źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Interdyscyplinarne wyzwania nauk przyrodniczych
Kod modułu		W2-GE-S1-400
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu „Interdyscyplinarne wyzwania nauk przyrodniczych” jest umożliwienie studentowi poznania tych obszarów nauk przyrodniczych, gdzie dla poszerzenia istniejącego stanu wiedzy niezbędne jest interdyscyplinarne wykorzystanie metod i strategii poznawczych różnych dziedzin. Na przykładach badań naukowych z dziedzin takich jak kosmochemia, geologia/geochemia/mineralogia, archeometria i ochrona środowiska student zostanie zapoznany z wyzwaniami, jakie stawia przed badaczem nowoczesne podejście do badań przyrodniczych. Jednocześnie podczas konwersatorium student uzyska podstawową wiedzę i umiejętności praktyczne, niezbędne do zrozumienia metod stosowanych w naukach przyrodniczych. Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu, integracja między różnymi dziedzinami wiedzy pozwoli studentowi w rozwijaniu głębokiej świadomości praw przyrody i jednocześnie spójnego rozumienia nauk przyrodniczych oraz świata.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-400_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu nauk przyrodniczych	1GE_W1	2	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-400_2	zna uwarunkowania środowiskowe działalności gospodarczej człowieka w zakresie nauk o Ziemi	1GE_W2	3	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-400_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów z dziedziny nauk przyrodniczych	1GE_U1	2	
		1GE_U3	1	
		1GE_U7	1	
		1GE_W5	3	
W2-GE-S1-400_4	potrafi przeprowadzić wybrane eksperymenty przyrodnicze	1GE_U2	3	
		1GE_U7	1	
W2-GE-	potrafi brać udział w debacie – przedstawiać jasno i oceniać obiektywnie różne opinie i stanowiska, szukając	1GE_U4	2	

S1-400_5	argumentów naukowych oraz dyskutować o nich.		
W2-GE-S1-400_6	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy.	1GE_U8	2
W2-GE-S1-400_7	jest świadomy rzetelności zdobytej wiedzy i konieczności konfrontowania z nią obiegowych opinii pochodzących z różnych źródeł.	1GE_K1	2
W2-GE-S1-400_8	jest świadomy ograniczonego zakresu zdobytej wiedzy i konieczności poszukiwania nowych informacji z wykorzystaniem rzetelnych i pewnych źródeł	1GE_K2	2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplicacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy <i>analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania</i>
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-400_L	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-400_3, W2-GE-	e01, e05, f03

_1				S1-400_4, W2-GE-S1-400_5	
W2-GE-S1-400_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-400_1, W2-GE-S1-400_2, W2-GE-S1-400_3, W2-GE-S1-400_6, W2-GE-S1-400_7, W2-GE-S1-400_8	a05, b01, b07, c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>		Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>		Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>		Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>		Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>		Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Kartowanie geologiczne
Kod modułu		W2-GE-S1-417
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Kartowanie geologiczne jest nabycie wiedzy, umiejętności konstruowania oraz sposobu wykorzystania mapy geologicznej, przekrojów geologicznych i profili litostratygraficznych wraz z objaśnieniami, przy zastosowaniu różnych metod kartograficznych. Moduł weryfikuje i uzupełnia wiedzę na temat struktur geologicznych i sposobu ich odwzorowania na płaszczyźnie. Wykonując opracowania podstawowymi metodami stosowanymi w kartografii geologicznej student opanowuje zasady przestrzennego konstruowania modelu budowy geologicznej oraz poznaje zasady prowadzenia prac geologicznych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-402] Podstawy topografii i kartografii [W2-GE-S1-410] Tektonika i geologia strukturalna

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-417_1	zna podstawowe pojęcia używane w kartografii; zna rodzaje struktur geologicznych i sposoby ich odwzorowania na powierzchni terenu (planisekcja i intersekcja)	1GE_W1	2	
W2-GE-S1-417_2	zna podstawowe metody badawcze, techniki, narzędzia i materiały stosowane w kartografii geologicznej powierzchniowej w celu rozpoznania budowy geologicznej, struktur tektonicznych oraz opisu środowisk depozycji skał	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W1	1 1 1	
W2-GE-S1-417_3	zna zasady organizacji i prowadzenia prac geologicznych	1GE_U1 1GE_U6 1GE_W1	1 1 1	
W2-GE-S1-417_4	potrafi wykorzystać informacje zawarte w różnorodnych opracowaniach kartograficznych, a szczególnie na seryjnych mapach geologicznych; potrafi wykonać elementy dokumentacji geologicznej z zakresu kartografii geologicznej powierzchniowej, redagować proste teksty objaśniające wykorzystując dostępne źródła informacji, umiejętnie prezentuje opracowane wyniki w postaci map tematycznych, przekrojów geologicznych i profili litostratygraficznych	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U6	1 1 1	
W2-GE-	potrafi realizować zadania wyznaczone przez siebie i innych; potrafi formułować pytania, służące pogłębieniu własnego	1GE_U3	2	



S1-417_5	zrozumienia opracowywanego tematu z zakresu kartografii geologicznej powierzchniowej lub uzupełnieniu brakujących elementów rozumowania i wie do kogo je skierować lub gdzie szukać odpowiedzi	1GE_U4 1GE_U6 1GE_W3	1 1 1
W2-GE-S1-417_6	ma świadomość odpowiedzialności za powierzone urządzenia i materiały, za pracę własną; szanuje pracę własną i innych, postępuje zgodnie z zasadami BHP	1GE_K6	2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
b03	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: gry dydaktyczne treści nauczania ujęte w formułę gry zachowującej reguły, zasady i przepisy; prowadzone w celowo zorganizowanej sytuacji, opartej na opisie faktów i procesów, uczący się konkurują ze sobą w ramach określonych przez NA zasad; gry symulacyjne – uwzględniają pozorowanie sytuacji rzeczywistych; gry decyzyjne – oparte są na procesie podejmowania decyzji z poznaniem ich konsekwencji (np. drzewo decyzyjne), gry psychologiczne – wzmagają udział emocjonalno-wolitionalnego komponentu postawy
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-417_L_1	laboratorium	36	zaliczenie	W2-GE-S1-417_1, W2-GE-S1-417_2, W2-GE-S1-417_3, W2-GE-S1-417_4, W2-GE-S1-417_5, W2-GE-S1-417_6	b03, b07, e05
W2-GE-S1-417_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-417_1, W2-GE-S1-417_2, W2-GE-S1-417_3, W2-GE-S1-417_4	a01, a03

  

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Lektorat języka obcego 1
Kod modułu		LJO-2023-01
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		
Cel i opis treści kształcenia		Moduł ma na celu rozwijanie komunikacyjnych kompetencji językowych i nabywanie umiejętności w zakresie ustnej i pisemnej recepcji i produkcji językowej oraz interakcji i mediacji językowej z uwzględnieniem różnych odmian i rejestrów języka obcego oraz niezbędnych strategii językowych. Moduł rozwija umiejętność uczenia się, samodzielnego poszukiwania i selekcjonowania informacji i źródeł wiedzy, pracy w zespole. Główny nacisk położony jest na wzmacnianie umiejętności skutecznego porozumiewania się z otoczeniem i swobodnego posługiwania się językiem w kontaktach społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych zgodnie z kryteriami zawartymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ).
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
LJO1_1	Potrafi według wskazówek prowadzącego wykorzystać posiadaną wiedzę ogólną w celu wypracowania i ćwiczenia sprawności rozumienia ze słuchu, czytania, pisanie oraz mówienia w języku obcym, potrafi formułować przejrzyste i poprawne niezbyt złożone wypowiedzi ustne i pisemne na różne tematy, sprawnie i właściwie posługując się odpowiednią leksyką i regułami organizacji wypowiedzi zgodnie z kryteriami biegłości językowej zawartymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ).	KJ.2023_U	2	
LJO1_2	Potrafi wyszukiwać, gromadzić i użytkować informacje ogólne zawarte w tekstach obcojęzycznych o różnym poziomie trudności, potrafi przedstawiać swoje opinie używając poprawnych konstrukcji językowych.	KJ.2023_U	2	
LJO1_3	Potrafi według ogólnej instrukcji właściwie dobierać źródła i informacje ogólne potrzebne do nauki języka obcego.	KJ.2023_U	2	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis <i>opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele,</i>	

		<i>wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania</i>
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b06	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: inscenizacja/drama <i>uczenie się przez doświadczenie; rozwiązywanie problemu poprzez działanie w roli; inaczej: metoda ról; odgrywający role interpretują je w indywidualny sposób; aktywizacja zmysłów, wyobraźni, mowy. pobudzenie gestu i ruchu itd., służą utożsamianiu się z odgrywaną rolą; celem dramy jest zapośredniczone poprzez rolę przeżywanie określonych sytuacji, problemów, wydarzeń; inscenizacja to metoda ról wzbogacona rekwizytami i scenografią ilustrującą temat</i>
c02	Zbiór metod eksponujących	Projekcja <i>odtworzenie materiału filmowego (video/film) w całości lub we fragmentach jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, przedmiot analizy i oceny dzieła lub ćwiczeniowa metoda percepcji obrazu; film/video to dzieło/utwór artystyczny, ilustracja (w tym techniczna) treści/zjawiska/obiektu, prywatny zapis działania, obraz medialny, itp.</i>
c03	Zbiór metod eksponujących	Odtworzenie audio/słuchowisko <i>przygotowanie i odtworzenie materiału dźwiękowego (zapis audio) w całości lub we fragmentach, jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, lub przedmiot analizy i oceny dzieła, lub metoda percepcji dźwięków, w tym utworu muzycznego, słuchowiska artystycznego, odczytanego tekstu artystycznego, naukowego lub medialnego; analiza materiału dźwiękowego zarejestrowanego na nośniku w celu analizy zjawiska związanego z dźwiękiem</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym <i>praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja <i>met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem

		poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia
--	--	---

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
LJO1_lekt	lektorat	30	zaliczenie	LJO1_1, LJO1_2, LJO1_3	a03, a05, b06, c02, c03, c06, c07, d02, d03, d04, e07, f01, f02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Lektorat języka obcego 2
Kod modułu		LJO-2023-02
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		
Cel i opis treści kształcenia		Moduł ma na celu rozwijanie komunikacyjnych kompetencji językowych i nabywanie umiejętności w zakresie ustnej i pisemnej recepcji i produkcji językowej oraz interakcji i mediacji językowej z uwzględnieniem różnych odmian i rejestrów języka obcego oraz niezbędnych strategii językowych. Moduł rozwija umiejętność uczenia się, samodzielnego poszukiwania i selekcjonowania informacji i źródeł wiedzy, pracy w zespole. Główny nacisk położony jest na wzmacnianie umiejętności skutecznego porozumiewania się z otoczeniem i swobodnego posługiwania się językiem w kontaktach społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych zgodnie z kryteriami zawartymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ).
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
LJO2_1	Potrafi skutecznie wykorzystać posiadaną wiedzę szczegółową w celu wypracowania i ćwiczenia sprawności rozumienia ze słuchu, czytania, pisania oraz mówienia w języku obcym, potrafi formułować przejrzyste i poprawne bardziej złożone wypowiedzi ustne i pisemne na różne tematy, sprawnie i właściwie posługując się odpowiednią leksyką, regułami organizacji wypowiedzi zgodnie z kryteriami biegłości językowej zawartymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ).	KJ.2023_U	2	
LJO2_2	Potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać i użytkować informacje szczegółowe zawarte w tekstach obcojęzycznych o bardziej złożonym stopniu trudności na tematy określone w sylabusie modułu.	KJ.2023_U	2	
LJO2_3	Potrafi częściowo samodzielnie dobierać właściwe źródła, informacje szczegółowe i narzędzia wykorzystywane do nauki języka obcego oraz formułować własne poglądy w języku obcym.	KJ.2023_U	2	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis	



		<i>opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania</i>
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplicacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b06	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: inscenizacja/drama <i>uczenie się przez doświadczenie; rozwiązywanie problemu poprzez działanie w roli; inaczej: metoda ról; odgrywający role interpretują je w indywidualny sposób; aktywizacja zmysłów, wyobraźni, mowy. pobudzenie gestu i ruchu itd., służą utożsamianiu się z odgrywaną rolą; celem dramy jest zapośredniczone poprzez rolę przeżywanie określonych sytuacji, problemów, wydarzeń; inscenizacja to metoda ról wzbogacona rekwizytami i scenografią ilustrującą temat</i>
c02	Zbiór metod eksponujących	Projekcja <i>odtworzenie materiału filmowego (video/film) w całości lub we fragmentach jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, przedmiot analizy i oceny dzieła lub ćwiczeniowa metoda percepcji obrazu; film/video to dzieło/utwór artystyczny, ilustracja (w tym techniczna) treści/zjawiska/obektu, prywatny zapis działania, obraz medialny, itp.</i>
c03	Zbiór metod eksponujących	Odtworzenie audio/słuchowisko <i>przygotowanie i odtworzenie materiału dźwiękowego (zapis audio) w całości lub we fragmentach, jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, lub przedmiot analizy i oceny dzieła, lub metoda percepcji dźwięków, w tym utworu muzycznego, słuchowiska artystycznego, odczytanego tekstu artystycznego, naukowego lub medialnego; analiza materiału dźwiękowego zarejestrowanego na nośniku w celu analizy zjawiska związanego z dźwiękiem</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym <i>praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja <i>met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>

10.	Formy prowadzonych zajęć					
	Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
	LJO2_lekt	lektorat	30	zaliczenie	LJO2_1, LJO2_2, LJO2_3	a03, a05, b06, c02, c03, c06, d02, d03, d04, e07, f01, f02

11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
	a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
	a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
	a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
	b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
	c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak
	d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak
	d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Lektorat języka obcego 3
Kod modułu		LJO-2023-03
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		
Cel i opis treści kształcenia		Moduł ma na celu rozwijanie komunikacyjnych kompetencji językowych i nabywanie umiejętności w zakresie ustnej i pisemnej recepcji i produkcji językowej oraz interakcji i mediacji językowej z uwzględnieniem różnych odmian i rejestrów języka obcego oraz niezbędnych strategii językowych. Moduł rozwija umiejętność uczenia się, samodzielnego poszukiwania i selekcjonowania informacji i źródeł wiedzy, pracy w zespole. Główny nacisk położony jest na wzmacnianie umiejętności skutecznego porozumiewania się z otoczeniem i swobodnego posługiwania się językiem w kontaktach społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych zgodnie z kryteriami zawartymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ).
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
	Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
	LJO3_1	Potrafi samodzielnie wykorzystać posiadaną wiedzę w celu wypracowania i ćwiczenia sprawności rozumienia ze słuchu, czytania, pisania oraz mówienia w języku obcym na odpowiednim poziomie.	KJ.2023_U	3
	LJO3_2	Potrafi skutecznie wyszukiwać, selekcjonować, syntetyzować i użytkować informacje zawarte w tekstach obcojęzycznych o różnym stopniu trudności na tematy określone w sylabusie modułu.	KJ.2023_U	3
	LJO3_3	Potrafi porozumiewać się w języku obcym w formie ustnej i pisemnej, produkując wypowiedzi na tematy określone w sylabusie modułu przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych, potrafi brać udział w debacie, przedstawić swoje i cudze stanowiska oraz dyskutować o nich w języku obcym.	KJ.2023_U	3

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis <i>opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania</i>

a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków
b06	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: inscenizacja/drama uczenie się przez doświadczenie; rozwiązywanie problemu poprzez działanie w roli; inaczej: metoda ról; odgrywający rolę interpretują je w indywidualny sposób; aktywizacja zmysłów, wyobraźni, mowy. pobudzenie gestu i ruchu itd., służą utożsamianiu się z odgrywaną rolą; celem dramy jest zapośredniczone poprzez rolę przeżywanie określonych sytuacji, problemów, wydarzeń; inscenizacja to metoda ról wzbogacona rekwizytami i scenografią ilustrującą temat
c02	Zbiór metod eksponujących	Projekcja odtworzenie materiału filmowego (video/film) w całości lub we fragmentach jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, przedmiot analizy i oceny dzieła lub ćwiczeniowa metoda percepcji obrazu; film/video to dzieło/utwór artystyczny, ilustracja (w tym techniczna) treści/zjawiska/obiektu, prywatny zapis działania, obraz medialny, itp.
c03	Zbiór metod eksponujących	Odtworzenie audio/słuchowisko przygotowanie i odtworzenie materiału dźwiękowego (zapis audio) w całości lub we fragmentach, jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, lub przedmiot analizy i oceny dzieła, lub metoda percepcji dźwięków, w tym utworu muzycznego, słuchowiska artystycznego, odczytanego tekstu artystycznego, naukowego lub medialnego; analiza materiału dźwiękowego zarejestrowanego na nośniku w celu analizy zjawiska związanego z dźwiękiem
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązywania problemu w ramach studiowanego zagadnienia

10.	Formy prowadzonych zajęć					
	Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
	LJO3_lekt	lektorat	30	zaliczenie	LJO3_1, LJO3_2, LJO3_3	a03, a05, b06, c02, c03, c06, d02, d03, d04, e07, f01, f02

11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
	a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
	a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
	a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
	b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
	c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak
	c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
	d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak
	d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Lektorat języka obcego 4
Kod modułu		LJO-2023-04
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		
Cel i opis treści kształcenia		Moduł ma na celu rozwijanie komunikacyjnych kompetencji językowych i nabywanie umiejętności w zakresie ustnej i pisemnej recepcji i produkcji językowej oraz interakcji i mediacji językowej z uwzględnieniem różnych odmian i rejestrów języka obcego oraz niezbędnych strategii językowych. Moduł rozwija umiejętność uczenia się, samodzielnego poszukiwania i selekcjonowania informacji i źródeł wiedzy, pracy w zespole. Główny nacisk położony jest na wzmacnianie umiejętności skutecznego porozumiewania się z otoczeniem i swobodnego posługiwania się językiem w kontaktach społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych zgodnie z kryteriami zawartymi w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ).
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
LJO4_1	Potrafi skutecznie formułować złożone problemy w języku obcym, w tym powiązane ze studiowanym kierunkiem w celu ćwiczenia sprawności rozumienia ze słuchu, czytania, pisanie oraz mówienia w języku obcym.	KJ.2023_U	3	
LJO4_2	Potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować, syntetyzować i użytkować informacje ogólne i szczegółowe zawarte w tekstach obcojęzycznych o różnym stopniu złożoności.	KJ.2023_U	3	
LJO4_3	Posiada umiejętność rozumienia, reprodukcji oraz tworzenia różnego typu tekstów pisanych i ustnych wymagającą zaawansowanej wiedzy systemowej o języku obcym, także specjalistycznym, w zakresie jego struktur gramatycznych oraz leksyki w obrębie treści programowych określonych w sylabusie modułu. Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 lub wyższym (lub niższym, zgodnie z zapisem w sylabusie, w zależności od wyboru języka i poziomu grupy przez studenta posiadającego już potwierdzenie znajomości jednego języka obcego na poziomie B2) zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych w zakresie właściwym dla danego obszaru wiedzy.	KJ.2023_U	3	

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis <i>opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania</i>
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplicacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b06	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: inscenizacja/drama <i>uczenie się przez doświadczenie; rozwiązywanie problemu poprzez działanie w roli; inaczej: metoda ról; odgrywający role interpretują je w indywidualny sposób; aktywizacja zmysłów, wyobraźni, mowy. pobudzenie gestu i ruchu itd., służą utożsamianiu się z odgrywaną rolą; celem dramy jest zapośredniczone poprzez rolę przeżywanie określonych sytuacji, problemów, wydarzeń; inscenizacja to metoda ról wzbogacona rekwizytami i scenografią ilustrującą temat</i>
c02	Zbiór metod eksponujących	Projekcja <i>odtworzenie materiału filmowego (video/film) w całości lub we fragmentach jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, przedmiot analizy i oceny dzieła lub ćwiczeniowa metoda percepcji obrazu; film/video to dzieło/utwór artystyczny, ilustracja (w tym techniczna) treści/zjawiska/obektu, prywatny zapis działania, obraz medialny, itp.</i>
c03	Zbiór metod eksponujących	Odtworzenie audio/słuchowisko <i>przygotowanie i odtworzenie materiału dźwiękowego (zapis audio) w całości lub we fragmentach, jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, lub przedmiot analizy i oceny dzieła, lub metoda percepcji dźwięków, w tym utworu muzycznego, słuchowiska artystycznego, odczytanego tekstu artystycznego, naukowego lub medialnego; analiza materiału dźwiękowego zarejestrowanego na nośniku w celu analizy zjawiska związanego z dźwiękiem</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym <i>praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorami zadań, itp.</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja <i>met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>

f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>
-----	----------------------------------	--

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
LJO4_lekt	lektorat	30	zaliczenie	LJO4_1, LJO4_2, LJO4_3	a03, a05, b06, c02, c03, c06, d02, d03, d04, e07, f01, f02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Metody analityczne w geologii
Kod modułu		W2-GE-S1-008
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem zajęć jest zapoznanie studenta z procesami zachodzącymi w przyrodzie, które mają bezpośredni wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka. Przeprowadzając proste i barwne eksperymenty studenci zwiększą wrażliwość na sygnały płynące z geośrodowiska, sprawdzą i zweryfikują wyniki badań. W sposób bezpieczny będą posługiwać się sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi. Zakres treści nauczania stworzy wiele możliwości pracy metodą eksperymentu i innymi metodami aktywizującymi m.in. poprzez grę planszową jako formę edukacji wspomagającą umiejętność analitycznego myślenia i procesu decyzyjnego. Samodzielna obserwacja studenta jest podstawą do analizowania prostych zjawisk fizykochemicznych zachodzących w próbkach wód naturalnych i ociekach, pozwoli rozszerzyć wiedzę nt. surowców kopalnych i odnawialnych wykorzystywanych do uzyskiwania energii, w tym analizy (in situ) emisji węgla elementarnego do atmosfery.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-008_1	posiada podstawową wiedzę o środowisku, zna uwarunkowania środowiskowe związane z gospodarczą działalnością człowieka, potrafi określić zagrożenia z nimi związane oraz korzystać z podstawowych technik stosowanych do analiz próbek środowiskowych	1GE_W2 1GE_W5	2 1	
W2-GE-S1-008_2	potrafi przeprowadzić podstawowe eksperymenty różnych próbek właściwe dla wybranego kierunków studiów i odpowiednio zinterpretować wyniki analiz; potrafi współpracować w grupie, myśleć i działać w sposób kreatywny	1GE_U2 1GE_U7	2 2	
W2-GE-S1-008_3	jest świadomy zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska pochodzenia antropogenicznego i wie jak je zminimalizować	1GE_K3	2	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	
b03	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: gry dydaktyczne treści nauczania ujęte w formułę gry zachowującej reguły, zasady i przepisy; prowadzone w celowo zorganizowanej sytuacji, opartej na opisie faktów i procesów, uczący się konkurują ze sobą w ramach określonych przez NA zasad; gry symulacyjne	

		– uwzględniają pozorowanie sytuacji rzeczywistych; gry decyzyjne – oparte są na procesie podejmowania decyzji z poznaniem ich konsekwencji (np. drzewo decyzyjne), gry psychologiczne – wymagają udziału emocjonalno-wolitionalnego komponentu postawy
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się
e09	Zbiór metod praktycznych	Plener realizacja zadania twórczego w otwartej przestrzeni np. poza pracownią

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-008_L_1	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-008_1, W2-GE-S1-008_2, W2-GE-S1-008_3	b03, e01, e09

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)		Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów		Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Metody statystyczne w geologii
Kod modułu		W2-GE-S1-024
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Metody statystyczne w geologii obejmuje zajęcia laboratoryjne prowadzone z wykorzystaniem komputera i specjalistycznego oprogramowania. Na zajęciach student zapoznaje się z podstawowymi pojęciami i definicjami rachunku prawdopodobieństwa i statystyki ogólnej, z najważniejszymi typami rozkładów zmiennych losowych oraz ich parametrami, metodami estymacji punktowej i przedziałowej miar rozkładów oraz sposobami testowania hipotez statystycznych. Dodatkowo omawiana jest korelacja i regresja dwóch zmiennych losowych rozszerzona następnie na większą liczbę zmiennych. Studenci wykonują zadania obliczeniowe, których treść odpowiada zagadnieniom geologicznym.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-024_1	student zna podstawowe pojęcia statystyki matematycznej	1GE_W1	2	
		1GE_W3	2	
W2-GE-S1-024_2	potrafi scharakteryzować metody statystyczne wykorzystywane w naukach o Ziemi.	1GE_U1	1	
W2-GE-S1-024_3	jest w stanie wykonywać obliczenia związane z analizą danych wykorzystując odpowiednie programy komputerowe i interpretować uzyskane wyniki.	1GE_K1	2	
		1GE_K2	2	
		1GE_U1	2	
		1GE_U2	2	

9.	Metody prowadzenia zajęć	
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie

		<i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
--	--	--

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-024_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-024_1, W2-GE-S1-024_2, W2-GE-S1-024_3	e01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich		Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów		Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie		Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się		Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Mineralogia 1
Kod modułu		W2-GE-S1-020
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Mineralogia 1 jest zwięzłe przedstawienie teoretycznych podstaw krystalografii – nauki o kryształach będącej bazą dla studiowania mineralogii, petrografii, geochemii, nauki o złożach. Studenci poznają uniwersalne pojęcia substancji krystalicznej i symetrii oraz rozpoznają symetrię kryształów zarówno zewnętrzną, jak i wewnętrzną. Ponadto poznają prawa krystalografii geometrycznej i znajdują dla nich zastosowanie w mineralogii. Celem kursu jest nauczanie studentów praktycznych nawyków pracy z kryształami, opanowanie techniki prawidłowego opisanie ich formy zewnętrznej oraz budowy wewnętrznej niezbędnej dla prawidłowej interpretacji wyników samodzielnej pracy naukowej i rozumienia literatury specjalistycznej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-020_1	zna podstawowe pojęcia i prawa krystalografii geometrycznej, umie rozpoznawać operacje symetrii w kryształach	1GE_U3 1GE_U4 1GE_W5	2 1 1	
W2-GE-S1-020_2	potrafi rozpoznać 32 klasy symetrii, wie jak przekształcić symbole symetrii Grotha w symbole międzynarodowe	1GE_U3 1GE_U4 1GE_W5	2 1 2	
W2-GE-S1-020_3	rozpoznaje postaci proste w układach krystalograficznych oraz potrafi ustalić symbole ścian postaci prostych	1GE_U3 1GE_U4 1GE_W5	2 1 2	
W2-GE-S1-020_4	opanował rysowanie projekcji cyklograficznych i stereograficznych	1GE_U3 1GE_U4 1GE_W5	2 1 2	

W2-GE-S1-020_5	posługuje się programami komputerowymi CrystalShaper, Vesta	1GE_U3 1GE_U4 1GE_W5	1 1 1
----------------	---	----------------------------	-------------

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-020_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-020_1, W2-GE-S1-020_2, W2-GE-S1-020_3, W2-GE-S1-020_4, W2-GE-S1-020_5	d01, d02, d03
W2-GE-S1-020_W_1	wykład	18	zaliczenie	W2-GE-S1-020_1, W2-GE-S1-020_2, W2-GE-S1-020_3	a01, a03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności	Nie

		<i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
b02	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie konsultowanie treści sylabusu z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podjęcie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Mineralogia 2
Kod modułu		W2-GE-S1-027
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Mineralogia 2 jest zapoznanie studentów z teoretycznymi i metodologicznymi podstawami kursu, praca z najbardziej rozpowszechnionymi minerałami, które pozwolą na zrozumienie kierunków badań mineralogicznych i praktycznego wykorzystania surowców mineralnych. Mineralogia - nauka o minerałach, zajmująca się badaniem składu, właściwości, morfologii, struktury, procesów powstawania i przemian minerałów, prawidłowości ich współwystępowania w przyrodzie, a także warunków i metod syntezy oraz praktycznych zastosowań. Do zadań przedmiotu Mineralogia należy zdobycie wiedzy o genezie minerałów, poznaniu zasad klasyfikacji, zrozumieniu wzorów krystalochemicznych i ich obliczanie na podstawie wyników analiz chemicznych na poziomie podstawowym. Dodatkowo na zajęciach praktycznych student powinien opanować nawyki opisanie i rozpoznawania minerałów oraz ich paragenez.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi [W2-GE-S1-020] Mineralogia 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-027_1	zna współczesną klasyfikację minerałów	1GE_U3	1
		1GE_U4	2
		1GE_W5	2
W2-GE-S1-027_2	posiada podstawową wiedzę (cechy fizyczne, skład chemiczny, strukturę, genezę) o najbardziej rozpowszechnionych minerałach i grupach minerałów	1GE_U3	1
		1GE_U4	1
		1GE_W5	1
W2-GE-S1-027_3	zna zastosowanie surowców mineralnych	1GE_U3	1
		1GE_U4	1
		1GE_W5	1
W2-GE-S1-027_4	umie ustalać i opisywać cechy fizyczne minerałów i rozpoznawać minerały, opisywać asocjacje mineralne oraz ustalać typ genetyczny badanej próbki	1GE_U3	2
		1GE_U4	2

		1GE_W5	1
W2-GE-S1-027_5	zna podstawy obliczenia wzorów krystalochemicznych	1GE_U3	1
		1GE_U4	1
		1GE_W5	1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.
e03	Zbiór metod praktycznych	Tworzenie/wytwarzanie - warsztat twórczy działanie polegające na tworzeniu/wytworzeniu dzieła/produktu oparte na indywidualnym, twórczym wysiłku uczestnika zajęć; cechą warsztatu twórczego jest obecność i jawność umożliwiające dotarcie do istoty dzieła/specyfiki produktu na każdym etapie procesu tworzenia/wytwarzania
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-027_L	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-027_1, W2-GE-	d01, d02, e03, f01

_1				S1-027_2, W2-GE-S1-027_3, W2-GE-S1-027_4, W2-GE-S1-027_5	
W2-GE-S1-027_W_1	wykład	18	egzamin	W2-GE-S1-027_1, W2-GE-S1-027_2, W2-GE-S1-027_3	a01, a03, b02, c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>		Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>		Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>		Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>		Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egzaminacyjnego/etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>		Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>		Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>		Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Mineralogia środowiskowa
Kod modułu		W2-GE-S1-041
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Studenci poznają rolę mineralogii w naukach o środowisku i inżynierii środowiska. Zapoznają się z procesami zachodzącymi w przyrodzie, które mają bezpośredni wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka. W szczególności, dowiadują się o kluczowej roli minerałów w specjacji pierwiastków i związków chemicznych istotnych środowiskowo i toksykologicznie. Poznają zastosowanie minerałów do remediacji składników środowiska oraz do przeciwdziałania mobilności oraz biodostępności pierwiastków potencjalnie toksycznych. Ze względu na rosnące znaczenie miast, dla planowania ich zrównoważonego rozwoju poznają geochemię i mineralogię środowiska miejskiego. Problem zmian klimatycznych i zielonej transformacji poznają na przykładzie geologicznej sekwestracji CO<sub>2</sub> i możliwości wiązania tego gazu w minerałach i skałach. Studenci rozwiną umiejętność przeprowadzania doświadczeń i eksperymentów, pracy w laboratorium i obsługi prostych urządzeń analitycznych. Umiejętność stosowania metod badawczych i interpretacji wyników nabędą analizując skład faz mineralnych gleb, odpadów hutniczych, czy popiołów i pyłów lotnych ze spalania paliw kopalnych i biomasy.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi [W2-GE-S1-020] Mineralogia 1 [W2-GE-S1-027] Mineralogia 2

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-041_1	zna i rozumie rolę mineralogii w naukach o środowisku i inżynierii środowiska. Rozumie podstawowe procesy zachodzące w środowisku. Zna uwarunkowania środowiskowe działalności gospodarczej, potrafi określić zagrożenia z nimi związane i planować działania zaradcze. Zna i potrafi stosować techniki do analiz prób.	1GE_W1 1GE_W2 1GE_W5	1 2 1	
W2-GE-S1-041_2	potrafi przeprowadzić eksperymenty i symulacje w warunkach laboratoryjnych, dokonać obserwacji i zinterpretować ich wyniki; potrafi współpracować w grupie, myśleć i działać w sposób kreatywny, pogłębiać wiedzę samodzielnie.	1GE_U2 1GE_U7 1GE_U8	2 2 2	
W2-GE-S1-041_3	jest świadomy wartości rzetelnie zdobytej wiedzy, zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska i wie jak je minimalizować.	1GE_K1 1GE_K3	1 2	

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”
e09	Zbiór metod praktycznych	Plener realizacja zadania twórczego w otwartej przestrzeni np. poza pracownią

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-041_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-041_1, W2-GE-S1-041_2, W2-GE-S1-041_3	d01, e01, e06, e07, e09
W2-GE-S1-041_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-041_1, W2-GE-S1-041_3	a01, b01, b02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Moduł humanistyczny lub społeczny 2 - Wprowadzenie na rynek pracy
Kod modułu		W2-GE-S1-425
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem przedmiotu jest omówienie podstawowych zagadnień z mikro i makroekonomii. Szczególny nacisk zostanie położony na kwestie istotne dla absolwenta geologii stosowanej tj. zasady funkcjonowania rynków kapitałowych, w tym roli surowców w gospodarce światowej. Ujęcie makroekonomiczne obejmuje kwestie polityki monetarnej i fiskalnej, a także zagadnienia związane z dochodem narodowym. Zagadnienia mikroekonomiczne obejmują elementy funkcjonowania przedsiębiorstw.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-425_1	posiada ogólną wiedzę na temat wybranych metod naukowych oraz zna zagadnienia charakterystyczne dla dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów.	1GE_W3 1GE_W4	3 5	
W2-GE-S1-425_2	posiada umiejętność stawiania i analizowania problemów na podstawie pozyskanych treści z zakresu dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów.	1GE_U7	4	
W2-GE-S1-425_3	rozumie potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywanych problemów, integrowania wiedzy z różnych dyscyplin oraz praktykowania samokształcenia służącego pogłębianiu zdobytej wiedzy.	1GE_K5	4	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
	b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
	e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie

		<i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
--	--	--

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-425_L_1	laboratorium	15	zaliczenie	W2-GE-S1-425_2, W2-GE-S1-425_3	e01
W2-GE-S1-425_W_1	wykład	15	zaliczenie	W2-GE-S1-425_1	a01, b01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>		Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>		Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>		Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"
Kod modułu		MO-2023-SS-SOP
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		
Cel i opis treści kształcenia		Społeczeństwo obywatelskie i przedsiębiorczość to obszar, który w największym stopniu odpowiada za otwarcie uniwersyteckiego kształcenia „na świat”, a naukę i zdobywanie wiedzy wprost odnosi do społecznego użycia (systemu instytucji, praw, obyczajów, norm społecznych). Konstruuje go przekonanie, że kształcenie w obrębie każdej dziedziny i dyscypliny naukowej powinno być skorelowane ze świadomością zmiennej relacji między człowiekiem a obywatelem, życiem prywatnym a zbiorowym, podmiotem politycznym i nie-politycznym etc. Obszar o nazwie Społeczeństwo obywatelskie i przedsiębiorczość może być realizowane przez osobę studiującą zarówno w ramach modułów prowadzonych w całości przez nauczyciela akademickiego, nauczycielkę akademicką, jak i na takich, których odpowiedzialność za osiągnięcie efektów uczenia się w większym stopniu bierze na siebie osoba studiująca, np. społeczeństwo obywatelskie w działaniu (projekty społeczno-przyrodnicze, społeczno-humanistyczne czy społeczno-matematyczno-fizyczno-chemiczne) czy partycypacja społeczna w praktyce. Wybór wskazanych wyżej modułów umożliwia dużą indywidualizację procesu kształcenia.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
KS_01	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz wykazuje się otwartością na pochodzące z nauki rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych.	MOB.2023_K01	3	
U_01	Stawia pytania i analizuje problemy badawcze oraz znajduje ich rozwiązania, wykorzystując wiedzę, umiejętności i zdobyte doświadczenia z zakresu zagadnień dotyczących społeczeństwa obywatelskiego i przedsiębiorczości w powiązaniu z wiodącą dyscypliną studiowanego kierunku.	MOB.2023_U01	3	
U_02	Komunikuje rezultaty swojej pracy dotyczące społeczeństwa obywatelskiego i przedsiębiorczości w sposób jasny i zrozumiały nie tylko dla specjalistów.	MOB.2023_U01	3	
W_01	Ma zaawansowaną wiedzę na temat wybranych teorii i metod naukowych oraz zna charakterystyczne zagadnienia dotyczące społeczeństwa obywatelskiego i przedsiębiorczości.	MOB.2023_W01	3	
W_02	Rozumie związki zagadnień dotyczących społeczeństwa obywatelskiego i przedsiębiorczości z wiodącą dyscypliną kierunku studiów.	MOB.2023_W01	3	

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis <i>opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania</i>
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplicacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązywania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
01	w zależności od wyboru	30	zaliczenie	KS_01, U_01, U_02, W_01, W_02	a03, a05, b04, c07, d03, f01, f02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach	Nie

		<i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Tak
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Oblicza współczesnej geologii
Kod modułu		W2-GE-S1-403
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Cykl wykładów prezentujących treści odnoszące się do najnowszych badań prowadzonych w Instytucie Nauk o Ziemi. Na wykładach zostaną poruszone wybrane, najbardziej interesujące i aktualne zagadnienia dotyczące skał, minerałów, skamieniałości i litosfery, badań hydrogeologicznych, geofizycznych i górniczych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-403_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu geologii i pogłębia wiedzę w tym zakresie	1GE_W1	1	
		1GE_W2	1	
W2-GE-S1-403_2	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów geologicznych	1GE_U1	1	
		1GE_U3	1	
W2-GE-S1-403_3	jest świadomy ograniczonego zakresu zdobytej wiedzy i konieczności poszukiwania nowych informacji z wykorzystaniem rzetelnych i pewnych źródeł	1GE_K2	1	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia

10.	Formy prowadzonych zajęć					
	Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
	W2-GE-S1-403_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-403_1, W2-GE-S1-403_2, W2-GE-S1-403_3	a02

11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
	a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Nie
	b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
	c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
	c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ochrona i kształtowanie środowiska
Kod modułu		W2-GE-S1-016
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Ochrona i kształtowanie środowiska jest umożliwienie zrozumienia interakcji pomiędzy środowiskiem a człowiekiem oraz konieczności zapobiegania niekorzystnym skutkom działalności człowieka. Poprzez poznanie struktur środowiska, praw rządzących tymi strukturami, metod oceny stanu i antropogenicznych przekształceń środowiska oraz sposobów zapobiegania tym przekształceniom student kształtuje postawę otwarcia na potrzeby nie tylko swoje lecz także innych użytkowników tych samych zasobów przyrody. Poznaje cykl życia wybranych urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z gospodarowaniem różnymi geokomponentami środowiska. W trakcie ćwiczeń może zapoznać się z nowoczesnymi instalacjami służącymi ochronie środowiska: systemem oczyszczania ścieków, zagospodarowania odpadów komunalnych, badania jakości powietrza. Nabywa umiejętności poszukiwania wiedzy, pytania, postrzegania zjawisk, samodzielnego wnioskowania, wreszcie pisemnego syntetyzowania zebranych informacji. Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu student powinien dostrzegać, że wszelkie działania w obrębie geologii stosowanej mają nierozzerwalny związek ze środowiskiem, kształtują je i muszą być podporządkowane etyce ekologicznej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-016_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu ochrony środowiska i pogłębia wiedzę z tego zakresu	1GE_W1 1GE_W2 1GE_W5	1 2 1
W2-GE-S1-016_2	opisuje i wyjaśnia zjawiska oraz przyczyny i skutki globalnych i regionalnych oddziaływań człowieka na środowisko, ocenia wpływ metod i technik stosowanych do rozwiązywania globalnych problemów środowiska zarówno na biotyczne jak i abiotyczne elementy środowiska, rozumie społeczne, ekonomiczne i prawne uwarunkowania działalności geologicznej w środowisku	1GE_W1 1GE_W2 1GE_W3 1GE_W4	1 1 2 1
W2-GE-S1-016_3	opisuje i tłumaczy źródła powstania, sposoby ograniczania i technicznego unieszkodliwiania zanieczyszczeń materiałowych i energetycznych wprowadzanych do środowiska (ścieki, odpady komunalne, przemysłowe, deformacje	1GE_W2 1GE_W4	1 2

	atmo-, bio- i litosfery)		
W2-GE-S1-016_4	potrafi przygotować syntetyczne, krytyczne opracowanie wybranego problemu z zakresu ochrony środowiska z wykorzystaniem wybranej literatury i innych dostępnych źródeł (bazy danych) zarówno w języku polskim jak i obcym lub zaplanować prosty eksperyment dotyczący wybranego problemu ochrony środowiska	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U7 1GE_U8	2 2 2 1 1 1
W2-GE-S1-016_5	potrafi działać racjonalnie i ekonomicznie w zakresie minimalizacji obciążania środowiska, oceniać zagrożenia wywołane zanieczyszczeniami antropogenicznymi, postrzega środowisko jako system powiązanych ze sobą geokomponentów, których poprawa wymaga stosowania adekwatnych metod, narzędzi i parametrów	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W2 1GE_W4 1GE_W5	1 3 1 1 1
W2-GE-S1-016_6	postrzega wartości środowiska, ceni je, dostrzega relacje wiążące istoty żywe ze środowiskiem i zdolny jest ocenić odpowiedzialność człowieka za podejmowane obecnie decyzje, których skutki będą obciążać przyszłe pokolenia	1GE_K1 1GE_K3 1GE_K6 1GE_W3	2 2 2 1
W2-GE-S1-016_7	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K1 1GE_K2	2 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku

		case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1_016_L_1	ćwiczenia	12	zaliczenie	W2-GE-S1-016_4, W2-GE-S1-016_5, W2-GE-S1-016_6, W2-GE-S1-016_7	b04, b07, e06
W2-GE-S1_016_w_1	wykład	24	zaliczenie	W2-GE-S1-016_1, W2-GE-S1-016_2, W2-GE-S1-016_3, W2-GE-S1-016_5, W2-GE-S1-016_6	a01, b01, b02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Paleontologia
Kod modułu		W2-GE-S1-404
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Paleontologia przedstawia studentowi terminologię, procesy i metody badawcze w zakresie naturalnej historii organizmów żywych. Nacisk jest położony na umiejętność rozróżniania głównych grup skamieniałości. Nabyta wiedza powinna umożliwić studentowi rozpoznawanie najważniejszych kopalnych organizmów, a także określanie pozycji stratygraficznej, paleoekologicznej i biogeograficznej typowych formacji osadowych fanerozoiku Polski.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-404_1	zna najważniejsze grupy pierwotniaków, roślin i zwierząt występujące w stanie kopalnym w fanerozoiku, ich morfologię oraz zasięgi stratygraficzne; zna również podstawy podziału i nazewnictwo tabeli stratygraficznej	1GE_W3	3	
		1GE_W5	4	
W2-GE-S1-404_2	potrafi rozróżniać najważniejsze grupy organizmów kopalnych, określać ich elementy morfologiczne oraz zasięgi stratygraficzne	1GE_U1	3	
W2-GE-S1-404_3	potrafi określać wiek względny skał na podstawie skamieniałości, warunki paleośrodowiskowe, interpretuje zmieniającą się pozycję geograficzną i biogeograficzną Polski w fanerozoiku na podstawie skamieniałości	1GE_U1	2	
		1GE_U3	2	
		1GE_U8	2	
W2-GE-S1-404_4	umie manualnie wykonywać rysunki skamieniałości w kilku rzutach	1GE_U1	1	
W2-GE-S1-404_5	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; stara się uczyć samodzielnie w oparciu o dostępną literaturę, krytycznie oceniając stan własnej wiedzy	1GE_K2	3	
W2-GE-S1-404_6	ma świadomość walorów poznawczych, ontologicznych i estetycznych organizmów kopalnych oraz ich ochrony jako źródeł unikatowych, oraz potrzeby ich ochrony	1GE_K1	3	
		1GE_K3	1	
		1GE_K6	1	

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-404_L_1	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-404_1, W2-GE-S1-404_2, W2-GE-S1-404_3, W2-GE-S1-404_4, W2-GE-S1-404_5, W2-GE-S1-404_6	c06, c07, e06
W2-GE-S1-404_W_1	wykład	24	egzamin	W2-GE-S1-404_1, W2-GE-S1-404_5, W2-GE-S1-404_6	c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie

c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbioru czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie
-----	--	--	-----

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Petrologia 1
Kod modułu		W2-GE-S1-034
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Petrologia 1 ma umożliwić studentowi poznanie procesów kształtujących skorupę ziemską oraz podstawowych metod badawczych używanych do analizy skał skorupy ziemskiej i płaszcza, wraz z koncentracjami złożowymi niektórych pierwiastków oraz zrozumienia zależności procesów petrologicznych od procesów tektonicznych w skali globalnej, regionalnej i lokalnej. Omówione zostaną minerały główne i ich rola w poszczególnych typach skał, procesy prowadzące do powstania 3 podstawowych typów skał, budujących skorupę ziemską i cechy charakterystyczne środowisk generujących te skały. Umiejętności zastosowania metod instrumentalnych oraz obliczeniowych pozwolą studentowi na praktyczne rozwiązywanie problemów geologicznych, w tym na ogólne i szczegółowe klasyfikacje różnych typów skał, diagnozowania procesów geologicznych, krytyczną ocenę możliwości zastosowania różnych metod badawczych, w zależności od podstawowych charakterystyk badanego materiału skalnego.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi [W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-027] Mineralogia 2 [W2-GE-S1-426] Ćwiczenia terenowe - Tektonika i geologia strukturalna

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-034_1	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie, fakty, obiekty zjawiska oraz dotyczące ich metody ze wszystkich działów geologii wyjaśniające złożone zależności pomiędzy nimi.	1GE_K1	1	
		1GE_U1	1	
		1GE_U3	1	
		1GE_W1	1	
W2-GE-S1-034_2	ma wiedzę z zakresu nauk podstawowych niezbędną do zrozumienia zagadnień dotyczących nauk o Ziemi.	1GE_K2	1	
		1GE_U8	2	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-034_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów geologicznych oraz wykonywać zadania geologa w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez:	1GE_K2	2	
		1GE_K3	2	

	- właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, także z zastosowaniem dostępnych baz danych, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji; - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi stosowanych w naukach o Ziemi i środowisku, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	1GE_U1 1GE_U8	1 2
W2-GE-S1-034_4	potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	1GE_K6 1GE_U8 1GE_W1	2 1 1
W2-GE-S1-034_5	potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz zespołową, w tym w warunkach terenowych, z dbałością o bezpieczeństwo i ekonomikę działań.	1GE_K3 1GE_U1 1GE_U2 1GE_W1	3 3 2 2
W2-GE-S1-034_6	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy	1GE_K1 1GE_W1 1GE_W3 1GE_W5	2 2 2 2
W2-GE-S1-034_7	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U7	2 1 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy <i>systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji</i>
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis <i>opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania</i>
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja <i>wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne,</i>

		<i>specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-034_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-034_3, W2-GE-S1-034_4, W2-GE-S1-034_5, W2-GE-S1-034_6, W2-GE-S1-034_7	c06, d03, e01
W2-GE-S1-034_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-034_1, W2-GE-S1-034_2, W2-GE-S1-034_4, W2-GE-S1-034_7	a01, a03, c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podjęmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Nie

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Petrologia 2
Kod modułu		W2-GE-S1-042
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Petrologia 2 stanowi rozwinięcie Petrologii 1, z bardziej szczegółowym opisem procesów skałotwórczych zachodzących w warunkach magmowych, osadowych i metamorficznych. Zestaw tematów realizowanych obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. minerały akcesoryczne - charakterystyka i wykorzystanie;</li> <li>2. rodzina gabroidów – formowanie się i znaczenie złożowe;</li> <li>3. anortozyty - procesy powstawania, znaczenie dla rozwoju Ziemi i aspekty złożowe;</li> <li>3. procesy mieszania magm wraz z praktyczną aplikacją i nauką tworzenia własnych algorytmów obliczeniowych dla kontroli dowolnych mieszanek (także z aspektem praktycznym/przemysłowym);</li> <li>4. rodzina ryolitu i dacytu - charakterystyka, warunki powstawania;</li> <li>5. rodzina bazaltów - charakterystyka, warunki tworzenia, implikacje dla rozwoju Ziemi;</li> <li>6. asocjacja karbonatytowo-nefelinitowa i co z tego wynika;</li> <li>7. kimberlity - czy tylko źródło diamentów ?</li> <li>8. węglany osadowe, ich warunki tworzenia, podział i charakterystyka;</li> <li>9. metamorfizm bardzo niskiego stopnia i dna oceanicznego;</li> <li>10. procesy topienia cząstkowego i bilans materii w procesie oddzielenia stopu (dyferencjacja metamorficzna) wraz z aspektem praktycznym tego procesu;</li> <li>11. skały zmetamorfizowane dynamicznie</li> <li>12. praktyczne i krytyczne zastosowanie różnych metod klasyfikacji skał.</li> </ol>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		<p>[W2-GE-S1-408] Chemia w naukach o Ziemi  [W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1  [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2  [W2-GE-S1-027] Mineralogia 2  [W2-GE-S1-034] Petrologia 1  [W2-GE-S1-410] Tektonika i geologia strukturalna  [W2-GE-S1-010] Wybrane zagadnienia matematyczne dla geologów</p>

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod		Opis		Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-		zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie, fakty, obiekty zjawiska oraz dotyczące ich metody ze wszystkich		
		Efekty uczenia się kierunku		

S1-042_1	działów geologii wyjaśniające złożone zależności pomiędzy nimi.	1GE_K1 1GE_U1 1GE_U3 1GE_W1	2 2 2 3
W2-GE-S1-042_2	zna uwarunkowania środowiskowe działalności gospodarczej człowieka w zakresie nauk o Ziemi i zdaje sobie sprawę z zagrożeń jakie ta działalność za sobą niesie.	1GE_K2 1GE_U8 1GE_W2 1GE_W5	1 2 2 3
W2-GE-S1-042_3	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania prostych i typowych, problemów geologicznych oraz wykonywać zadania geologa w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, także z zastosowaniem dostępnych baz danych, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji; - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi stosowanych w naukach o Ziemi i środowisku, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	1GE_K2 1GE_K3 1GE_U1 1GE_U8	3 3 3 2
W2-GE-S1-042_4	potrafi śledzić osiągnięcia nauk o Ziemi i środowisku, w tym najnowsze postępy technologiczne oraz konfrontować je z innymi dziedzinami nauki. Zdaje sobie sprawę z konieczności ciągłego pogłębiania wiedzy.	1GE_K6 1GE_U8 1GE_W1	3 2 2
W2-GE-S1-042_5	potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz zespołową, w tym w warunkach terenowych, z dbałością o bezpieczeństwo i ekonomikę działań.	1GE_K3 1GE_U1 1GE_U2 1GE_W2	3 3 2 2
W2-GE-S1-042_6	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U7	3 2 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym

		<i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-042_L_1	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-042_1, W2-GE-S1-042_3, W2-GE-S1-042_4, W2-GE-S1-042_5, W2-GE-S1-042_6	c06, d03, d04, e01
W2-GE-S1-042_W_1	wykład	12	egzamin	W2-GE-S1-042_1, W2-GE-S1-042_2, W2-GE-S1-042_4, W2-GE-S1-042_6	a01, b01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Petrologia organiczna
Kod modułu		W2-GE-S1-053
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem Petrologii organicznej jest zapoznanie studenta ze składnikami organicznymi skał, ich genezą, własnościami optycznymi i chemicznymi, zmianami na skutek utleniania oraz wpływu temperatury. Student również pozna zmiany jakim ulega materia organiczna w czasie dojrzewania. Student opanuje umiejętność identyfikacji mikroskopowej składników organicznych, określania ich zawartości oraz wykonywania pomiarów refleksyjności i ich interpretacji. Pozna on również metody interpretacji wyników analiz petrograficznych. Student zdobędzie wiedzę na temat wykorzystania metod petrograficznych badania materii organicznej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-053_1	zna własności optyczne i genezę macerałów i innych składników organicznych w skałach	1GE_K1	1
		1GE_K2	1
		1GE_W1	2
		1GE_W3	2
W2-GE-S1-053_2	posiada wiedzę na temat zachowania składników organicznych skał podczas ich dojrzewania oraz utleniania oraz wpływu temperatury	1GE_K1	1
		1GE_K2	1
		1GE_K3	1
		1GE_K4	1
		1GE_K5	1
		1GE_K6	1
		1GE_W1	2
		1GE_W2	2
		1GE_W3	1



		1GE_W4 1GE_W5	1 1
W2-GE-S1-053_3	rozpoznaje mikroskopowo poszczególne składniki materii organicznej w skałach	1GE_K1 1GE_U1 1GE_U8	1 3 1
W2-GE-S1-053_4	posiada wiedzę nt. metod mikroskopowych badania materii organicznej oraz sposobach ich wykorzystania	1GE_K2 1GE_U8 1GE_W1 1GE_W3	1 1 2 2
W2-GE-S1-053_5	potrafi wykonać analizę petrograficzną oraz zinterpretować jej wyniki	1GE_U2 1GE_U8	2 1
W2-GE-S1-053_6	objaśnia genezę skał na podstawie ich własności petrograficznych	1GE_K2 1GE_U1	2 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy <i>analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka <i>w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-053_L_1	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-053_1, W2-GE-S1-053_2, W2-GE-S1-053_3, W2-GE-S1-053_5	e01, e05, e06
W2-GE-S1-053_W	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-053_1, W2-GE-	b01



_1				S1-053_2, W2-GE-S1-053_4, W2-GE-S1-053_6	
<b>11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:</b>					
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)			Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>			Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>			Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>			Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>			Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>			Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Podstawy geodezji
Kod modułu		W2-GE-S1-401
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Zajęcia z przedmiotu Geodezja i kartografia są prowadzone w formie wykładów i ćwiczeń. W ramach wykładów studenci poznają podział geodezji i podstawy prawne wykonywania prac geodezyjnych (tyczenia i pomiary sytuacyjno – wysokościowe) wraz ze stosowanymi w Polsce układami współrzędnych poziomych i wysokościowych. W drugiej części wykładów scharakteryzowane zostają konkretne techniki geodezyjne (tyczenia linii prostych i kątów, bezpośredni pomiar odległości taśmą, niwelacja geometryczna i trygonometryczna, tachimetria, GPS RTK i statyczne), wraz z opisem budowy i posługiwania się aparaturą. Po przedstawieniu zagadnień z instrumentoznawstwa na wykładach przedstawione zostaną teoretyczne podstawy obliczeń geodezyjnych. W ramach ćwiczeń studenci uczą się posługiwania akcesoriami i aparaturą geodezyjną. Wykonują podstawowe pomiary i obliczenia geodezyjne. Opracowują i wizualizują zebrane dane w formie typowych operatów geodezyjnych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-401_1	zna budowę i potrafi obsłużyć urządzenia do wykonywania pomiarów geodezyjnych.	1GE_W2	2	
W2-GE-S1-401_2	zna i rozumie zasady prawne regulujące pracę w geodezji oraz polskie układy współrzędnych.	1GE_W1	2	
W2-GE-S1-401_3	potrafi planować pomiary pod kątem właściwego wykorzystania dostępnych technik pomiarowych do rozwiązywania zadań badawczych.	1GE_U2	2	
W2-GE-S1-401_4	potrafi wykorzystać metody obliczeniowe do projektowania lub analizy pomiarów geodezyjnych.	1GE_U3	3	
W2-GE-S1-401_5	dokонуje krytycznej analizy technik badawczych.	1GE_U4	2	
W2-GE-S1-401_6	wykonując prace geodezyjne współpracuje z innymi osobami przestrzegając etyki zawodowej	1GE_K6	1	

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
c08	Zbiór metod eksponujących	Metody waloryzacyjne - impresyjne metody uczestnictwa w eksponowanych wartościach moralnych, społecznych, estetycznych i naukowych; działania wywołujące autentyczne reakcje emocjonalne w procesie percepcji dzieł/obiektów/działań; metoda uruchamiająca emocjonalną stronę odbioru prezentowanych treści wzmagająca uwagę, głębię doznania, refleksję nad wartościami
e04	Zbiór metod praktycznych	Projektowanie postępowanie wg ustalonych w ramach konkretnej metodyki kroków w celu realizacji zadania; np. poprzez: identyfikację celów projektu, ustalenie rezultatu, określenie zagrożeń i ograniczeń, szans i mocnych stron (SWOT), ustalenie harmonogramu działań, oszacowanie zasobów, ustalenie planu realizacji, wstępną diagnozę; weryfikację założeń; proces przygotowania praktycznej realizacji projektu
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-401_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-401_1, W2-GE-S1-401_3, W2-GE-S1-401_4, W2-GE-S1-401_5, W2-GE-S1-401_6	b07, c08, e04, e05
W2-GE-S1-401_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-401_1, W2-GE-S1-401_2, W2-GE-S1-401_3, W2-GE-S1-401_4, W2-GE-S1-401_5	a01, a03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Podstawy geofizyki
Kod modułu		W2-GE-S1-028
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach modułu omawiane są hipotezy wyjaśniające powstanie Wszechświata, Układu Słonecznego oraz Ziemi, a w dalszej kolejności naturalne pola fizyczne Ziemi (pole siły ciężkości, pole magnetyczne, pole termiczne) i zjawiska sejsmiczne. Omawiane są możliwości i sposoby wykorzystania pomiarów wyżej wymienionych jako źródła unikatowych informacji przyczyniających się do poznania i zrozumienia procesów zachodzących na i we wnętrzu Ziemi zarówno w czasie geologicznym, współczesnym jak i w przyszłości. Sygnalizowane są aspekty stosowane rozpoznania geofizycznego związane z poszukiwaniami surowcowymi, aspektami środowiskowymi oraz pracami inżynierjno-budowlanymi. W części laboratoryjnej wykonywane są proste prace obliczeniowe wynikające z tematyki wykładów. Moduł ma za zadanie powiązanie dynamiki Ziemi z procesami fizycznymi, które są mechanizmami napędowymi obserwowanych efektów oraz wyjaśnienie źródeł powszechnie akceptowanych informacji o budowie głębokiego wnętrza Ziemi oraz globalnych procesach geologicznych. Oprócz aspektów poznawczych sygnalizowane są aspekty stosowane badań geofizycznych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-028_1	znajomość podstaw fizycznych zjawisk wykorzystywanych w geofizycznych pracach badawczych i poszukiwawczych	1GE_W1	1	
W2-GE-S1-028_2	znajomość podstaw metodyki badań oraz typowych zastosowań metod: grawimetrycznej, magnetometrycznej, geotermicznej i sejsmologicznej	1GE_W3	1	
W2-GE-S1-028_3	umiejętność wykonywania prostych obliczeń związanych z przetwarzaniem danych pomiarowych przy pomocy podstawowego oprogramowania i świadomość ograniczeń takich obliczeń	1GE_U2	2	
W2-GE-S1-028_4	umiejętność prezentowania wyników badań oraz redagowania tekstów podsumowujących badania	1GE_U2	1	
W2-GE-S1-028_5	umiejętność formułowania pytań, służących pogłębieniu zrozumienia tematu lub uzupełnieniu brakujących elementów rozumowania i umiejętność szukania wiarygodnych źródeł poszukiwanych informacji	1GE_K2	1	

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-028_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-028_3, W2-GE-S1-028_4	c06, d01, d02
W2-GE-S1-028_W_1	wykład	24	zaliczenie	W2-GE-S1-028_1, W2-GE-S1-028_2, W2-GE-S1-028_5	a01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania	Nie



		<i>kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	
--	--	---	--

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Podstawy topografii i kartografii
Kod modułu		W2-GE-S1-402
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Celem modułu „Podstawy topografii i kartografii” jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami, problemami i trendami współczesnej kartografii i topografii. Moduł obejmuje wiedzę związaną z klasyfikacją map, odwzorowaniami kartograficznymi, kartograficznymi środkami wyrazu. Zapoznaje studentów z bazami danych referencyjnych oraz z bazami danych tematycznych. Przekazuje wiedzę o pozyskiwaniu i wykorzystaniu danych przestrzennych.</p> <p>Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu student ma umiejętności posługiwania się mapą (np. interpretacja rzeźby terenu). Rozumie pojęcie trzeciego wymiaru w kartografii. Zna możliwości podstawowych narzędzi do wizualizacji przestrzennej danych geologicznych i geograficznych - zna możliwości programów komputerowych typu QGIS i potrafi samodzielnie wygenerować np. profil morfologiczny i poziomice. Zna i potrafi wykorzystywać bazy danych (działania w kartografii cyfrowej, takie jak pozyskiwanie danych przestrzennych, numeryczny model terenu).</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-402_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu topografii i kartografii i pogłębia wiedzę w tym zakresie	1GE_U8 1GE_W1 1GE_W5	2 1 2	
W2-GE-S1-402_2	rozumie znaczenie trzeciego wymiaru w kartografii (np. okolica 3D, miasto wirtualne)	1GE_U8 1GE_W5	2 2	
W2-GE-S1-402_3	potrafi posługiwać się mapą (np. interpretować rzeźbę terenu). Potrafi posługiwać się współrzędnymi geograficznymi i topograficznymi. Na podstawie analizy ortofotomapy potrafi np. analizować zmiany środowiska, które miały miejsce na przestrzeni ostatnich 30 lat (np. rozwój kamieniołomu w Brudzowicach)	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_W2 1GE_W4	1 2 3 1 1	



		1GE_W5	1
W2-GE-S1-402_4	zna współczesne źródła pozyskiwania danych do kartografii, także geologicznej (BDOO i BDOT10k, GeoLog, SOPO, Midas itd.) i potrafi je wykorzystać. Potrafi wykorzystać także portale internetowe (Geoportal, ORSIP, Polska e-mapa) do pozyskania danych topograficznych i kartograficznych (np. do generowania profili morfologicznych, NMT, mierzenia powierzchni itp.)	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_U8	1 1 3 2
W2-GE-S1-402_5	potrafi wykorzystać oprogramowanie komputerowe (QGIS) np. do wygenerowania profilu morfologicznego, poziomicy itp. Potrafi zdigitalizować fragment mapy.	1GE_U1 1GE_U3 1GE_U8	1 1 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne,

		<i>specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>

**10. Formy prowadzonych zajęć**

Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-402_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-402_3, W2-GE-S1-402_4, W2-GE-S1-402_5	b04, b07, b08, c06, d01, d03, d04
W2-GE-S1-402_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-402_1, W2-GE-S1-402_2, W2-GE-S1-402_3, W2-GE-S1-402_4	a01

**11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:**

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Pozyskiwanie informacji geologicznej
Kod modułu		W2-GE-S1-021
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Kurs prezentuje studentom proces tworzenia geologicznych zasobów informatycznych – w jaki sposób obserwacje stają się informacją cyfrową stanowiącą treść geologicznych baz danych, których zawartość wykorzystują geolodzy oraz inni specjaliści z zakresu nauk o Ziemi.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
	Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
	W2-GE-S1-021_1	kurs prezentuje studentom proces tworzenia geologicznych zasobów informatycznych – w jaki sposób obserwacje stają się informacją cyfrową stanowiącą treść geologicznych baz danych, których zawartość wykorzystują geolodzy oraz inni specjaliści z zakresu nauk o Ziemi generowania cyfrowej informacji geologicznej w oparciu o obserwacje terenowe i laboratoryjne.	1GE_U1 1GE_W1	1 1
	W2-GE-S1-021_2	studenci zapoznają się z przykładami oprogramowania, procedur stosowanych do generowania informacji stanowiącej treść cyfrowych geologicznych baz danych.	1GE_K2	1

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
	a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
	b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania

d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-021_L_1	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-021_1, W2-GE-S1-021_2	a01, a03, b01, d01, d03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)		Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>		Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>		Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>		Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>		Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Pracownia dyplomowa
Kod modułu		W2-GE-S1-044
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Uczestnictwo w module Pracownia dyplomowa ma zapewnić studentowi czas potrzebny na wykonanie badań, eksperymentów, zebrania materiałów i napisanie pracy licencjackiej. W ramach modułu przewiduje się naukową dyskusję z promotorem lub opiekunem zagadnień i problemów napotykanych przy realizacji celu naukowego pracy, uzyskiwanie wskazówek do dalszych działań, wyjaśnianie wątpliwości oraz weryfikację poprawności bieżącej pracy. W pierwszej kolejności zakłada się dyskusję wyników badań lub studiów literatury i dokumentów pozyskanych przez studenta oraz stanu zaawansowania przygotowania pracy dyplomowej. W dalszej kolejności dyskusja służy wyjaśnianiu wątpliwości pojawiających się w trakcie prac terenowych/laboratoryjnych, zastosowania określonych metod do badań ustalonych z promotorem w pierwszym etapie. W końcowej fazie przygotowania pracy dyplomowej dyskusja może dotyczyć wniosków i odniesienia ich do literatury naukowej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-044_1	ma wystarczającą wiedzę związaną z tematyką pracy dyplomowej,	1GE_W1 1GE_W2 1GE_W3 1GE_W4	3 2 3 2	
W2-GE-S1-044_2	sformułował cel naukowy pracy dyplomowej, wie jak chce go zrealizować, opracował konspekt pracy, promotor określa jako zaawansowany stopień realizacji założonego celu naukowego,	1GE_K2 1GE_U1 1GE_U3 1GE_U6 1GE_U8	3 3 1 3 3	
W2-GE-S1-044_3	wybrał i zapoznał się z literaturą związaną z tematem pracy dyplomowej, zna dotychczasowy dorobek nauk o Ziemi w zakresie tej tematyki	1GE_K6	3	

		1GE_U1	3
		1GE_U8	2
		1GE_W1	2
W2-GE-S1-044_4	przeprowadził wszystkie niezbędne prace dokumentacyjne, analizy, badania terenowe, badania laboratoryjne, eksperymenty, symulacje komputerowe oraz określił ich aspekty systemowe i pozatechniczne w tym ekonomiczne, etyczne; przedyskutował wyniki z promotorem oraz uzyskał od niego wskazówki do dalszego działania	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U4 1GE_U7	3 4 2 2
W2-GE-S1-044_5	identyfikuje problemy naukowe wiążące się z realizacją pracy dyplomowej, dokonał analizy istniejących rozwiązań technicznych związanych z celem pracy	1GE_K1 1GE_K5 1GE_U1 1GE_W3	4 2 4 2
W2-GE-S1-044_6	w odniesieniu do problemów naukowych napotkanych podczas przygotowywania pracy dyplomowej proponuje ich rozwiązanie lub potrafi wybrać optymalne z przedstawionych mu rozwiązań	1GE_K2 1GE_K4 1GE_U1	1 2 2
W2-GE-S1-044_7	wykorzystuje dostępne źródła w celu tworzenia autentycznie nowych wartości, unikając tworzenia wartości pozornie nowych,	1GE_K3 1GE_K5 1GE_K6	2 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ściągania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</i>
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning <i>nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>

d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
d02	Zbiór metod programowanych	Praca z podręcznikiem programowym <i>praca z wykorzystaniem podręcznika zawierającego strukturę obejmującą część lub całość programu nauczania modułu z określoną formułą studiowania treści; w tym praca z podręcznikiem przedmiotowym, atlasem, katalogiem, zbiorem zadań, itp.</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja <i>w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych</i>
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja <i>met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>



10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-044_L_1	ćwiczenia	16	zaliczenie	W2-GE-S1-044_1, W2-GE-S1-044_2, W2-GE-S1-044_3, W2-GE-S1-044_4, W2-GE-S1-044_5, W2-GE-S1-044_6, W2-GE-S1-044_7	a05, b04, b08, c07, d01, d02, d03, e01, e06, e07, e08, f01, f02, f03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
b02	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie <i>konsultowanie treści sylabusu z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i>	Nie
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie



c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbioru czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie	Nie
d03	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Przegląd dokumentacji z praktyk analiza zbioru dokumentacji zgromadzonej podczas zajęć praktycznych, w tym: stażowych, studyjnych, itp., oraz dokumentacji opracowanej w celu zaliczenia praktyki, w tym zawodowej; weryfikacja opisu, niezbędnych załączników, opinii oraz ocen przed przedstawieniem jej do zaliczenia	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podjęcie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu zbioru aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja	Nie
e03	Aktywności komplementarne do zajęć	Udział w nieobowiązkowych grantach dydaktycznych, badawczych lub organizacyjnych wzmacniających realizację założonych efektów uczenia się działania o charakterze badawczym, artystycznym, społecznym i inne nie przewidziane w programie zajęć, podejmowane z własnej inicjatywy studenta jako uzupełnienie, wzbogacenie lub rozszerzenie treści i aktywności przewidzianych w programie kształcenia modułu, wzmacniających realizację efektów uczenia się	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Przedmiot fakultatywny 1
Kod modułu		W2-GE-S1-031
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach przedmiotów fakultatywnych (1, 2, 3, i 4) student ma możliwość wyboru specjalistycznych modułów poszerzających ogólną wiedzę geologiczną. Wybór kilku oferowanych modułów w ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 (składającego się z 72 h zajęć) pozwala ukierunkować studenta na tematykę, którą się szczególnie interesuje lub która będzie mu potrzebna do zrealizowania pracy dyplomowej. Wszystkie oferowane moduły liczą 24 h zajęć i 2 punkty ECTS. W ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 student musi wybrać więc trzy moduły. Z tej samej puli modułów do wyboru student będzie wybierał jeszcze trzy razy: w ramach Przedmiotu fakultatywnego 2 (72 h) – trzy moduły, w ramach Przedmiotu fakultatywnego 3 (48 h) – dwa moduły i w ramach Przedmiotu fakultatywnego 4 (72 h) – trzy moduły. Pozwala mu to zaprojektować własną ścieżkę rozszerzania wiedzy i zyskiwania specjalistycznych umiejętności i kompetencji.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-031_1	zyskuje unikalną, specjalistyczną wiedzę wspierającą ogólne wykształcenie geologiczne	1GE_W1	2
		1GE_W2	2
		1GE_W3	2
		1GE_W4	2
W2-GE-S1-031_2	nabywa umiejętności wynikające z uzyskanej wiedzy, które poszerzają jego zestaw umiejętności zawodowych	1GE_U1	2
		1GE_U2	2
		1GE_U3	2
		1GE_U8	2
W2-GE-S1-031_3	doskonali i rozwija specjalistyczne kompetencje geologiczne	1GE_K2	2
		1GE_K3	2
		1GE_K4	2

		1GE_K6	2
--	--	--------	---

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-031_L_1	laboratorium	36	zaliczenie	W2-GE-S1-031_2, W2-GE-S1-031_3	e01
W2-GE-S1-031_W_1	wykład	36	zaliczenie	W2-GE-S1-031_1	a01, a02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Przedmiot fakultatywny 2
Kod modułu		W2-GE-S1-038
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach przedmiotów fakultatywnych (1, 2, 3, i 4) student ma możliwość wyboru specjalistycznych modułów poszerzających ogólną wiedzę geologiczną. Wybór kilku oferowanych modułów w ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 (składającego się z 72 h zajęć) pozwala ukierunkować studenta na tematykę, którą się szczególnie interesuje lub która będzie mu potrzebna do zrealizowania pracy dyplomowej. Wszystkie oferowane moduły liczą 24 h zajęć i 2 punkty ECTS. W ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 student musi wybrać więc trzy moduły. Z tej samej puli modułów do wyboru student będzie wybierał jeszcze trzy razy: w ramach Przedmiotu fakultatywnego 2 (72 h) – trzy moduły, w ramach Przedmiotu fakultatywnego 3 (48 h) – dwa moduły i w ramach Przedmiotu fakultatywnego 4 (72 h) – trzy moduły. Pozwala mu to zaprojektować własną ścieżkę rozszerzania wiedzy i zyskiwania specjalistycznych umiejętności i kompetencji.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-034_2	nabywa umiejętności wynikające z uzyskanej wiedzy, które poszerzają jego zestaw umiejętności zawodowych	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_U8	2 2 2 2	
W2-GE-S1-038_1	zyskuje unikalną, specjalistyczną wiedzę wspierającą ogólne wykształcenie geologiczne	1GE_W1 1GE_W2 1GE_W3 1GE_W4	2 2 2 2	
W2-GE-S1-038_3	doskonali i rozwija specjalistyczne kompetencje geologiczne	1GE_K2 1GE_K3 1GE_K4	2 2 2	

		1GE_K6	2
--	--	--------	---

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny <i>wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-038_L_1	laboratorium	36	zaliczenie	W2-GE-S1-034_2, W2-GE-S1-038_3	e01
W2-GE-S1-038_W_1	wykład	36	zaliczenie	W2-GE-S1-038_1	a02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Przedmiot fakultatywny 3
Kod modułu		W2-GE-S1-045
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach przedmiotów fakultatywnych (1, 2, 3, i 4) student ma możliwość wyboru specjalistycznych modułów poszerzających ogólną wiedzę geologiczną. Wybór kilku oferowanych modułów w ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 (składającego się z 72 h zajęć) pozwala ukierunkować studenta na tematykę, którą się szczególnie interesuje lub która będzie mu potrzebna do zrealizowania pracy dyplomowej. Wszystkie oferowane moduły liczą 24 h zajęć i 2 punkty ECTS. W ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 student musi wybrać więc trzy moduły. Z tej samej puli modułów do wyboru student będzie wybierał jeszcze trzy razy: w ramach Przedmiotu fakultatywnego 2 (72 h) – trzy moduły, w ramach Przedmiotu fakultatywnego 3 (48 h) – dwa moduły i w ramach Przedmiotu fakultatywnego 4 (72 h) – trzy moduły. Pozwala mu to zaprojektować własną ścieżkę rozszerzania wiedzy i zyskiwania specjalistycznych umiejętności i kompetencji.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-045_1	zyskuje unikalną, specjalistyczną wiedzę wspierającą ogólne wykształcenie geologiczne	1GE_W1 1GE_W2 1GE_W3 1GE_W4	2 2 2 2
W2-GE-S1-045_2	nabywa umiejętności wynikające z uzyskanej wiedzy, które poszerzają jego zestaw umiejętności zawodowych	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_U8	2 2 2 2
W2-GE-S1-045_3	doskonali i rozwija specjalistyczne kompetencje geologiczne	1GE_K2 1GE_K3 1GE_K4	2 2 2

		1GE_K6	2
--	--	--------	---

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia
c02	Zbiór metod eksponujących	Projekcja odtworzenie materiału filmowego (video/film) w całości lub we fragmentach jako element ilustracji treści wykładanych w ramach zajęć, przedmiot analizy i oceny dzieła lub ćwiczeniowa metoda percepcji obrazu; film/video to dzieło/utwór artystyczny, ilustracja (w tym techniczna) treści/zjawiska/obiektu, prywatny zapis działania, obraz medialny, itp.

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-045_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-045_2, W2-GE-S1-045_3	c02
W2-GE-S1-045_W_1	wykład	24	zaliczenie	W2-GE-S1-045_1	a01, a02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Przedmiot fakultatywny 4
Kod modułu		W2-GE-S1-054
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		W ramach przedmiotów fakultatywnych (1, 2, 3, i 4) student ma możliwość wyboru specjalistycznych modułów poszerzających ogólną wiedzę geologiczną. Wybór kilku oferowanych modułów w ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 (składającego się z 72 h zajęć) pozwala ukierunkować studenta na tematykę, którą się szczególnie interesuje lub która będzie mu potrzebna do zrealizowania pracy dyplomowej. Wszystkie oferowane moduły liczą 24 h zajęć i 2 punkty ECTS. W ramach Przedmiotu fakultatywnego 1 student musi wybrać więc trzy moduły. Z tej samej puli modułów do wyboru student będzie wybierał jeszcze trzy razy: w ramach Przedmiotu fakultatywnego 2 (72 h) – trzy moduły, w ramach Przedmiotu fakultatywnego 3 (48 h) – dwa moduły i w ramach Przedmiotu fakultatywnego 4 (72 h) – trzy moduły. Pozwala mu to zaprojektować własną ścieżkę rozszerzania wiedzy i zyskiwania specjalistycznych umiejętności i kompetencji.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-054_1	zyskuje unikalną, specjalistyczną wiedzę wspierającą ogólne wykształcenie geologiczne	1GE_W1 1GE_W2 1GE_W3 1GE_W4	2 2 2 2
W2-GE-S1-054_2	nabywa umiejętności wynikające z uzyskanej wiedzy, które poszerzają jego zestaw umiejętności zawodowych	1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3 1GE_U8	2 2 2 2
W2-GE-S1-054_3	doskonali i rozwija specjalistyczne kompetencje geologiczne	1GE_K2 1GE_K3 1GE_K4	2 2 2



		1GE_K6	2
--	--	--------	---

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-054_L_1	laboratorium	36	zaliczenie	W2-GE-S1-054_2, W2-GE-S1-054_3	e01
W2-GE-S1-054_W_1	wykład	36	zaliczenie	W2-GE-S1-054_1	a01, a02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Sedymentologia
Kod modułu		W2-GE-S1-032
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Sedymentologia jest poznanie zjawisk i procesów prowadzących do powstawania skał osadowych, poznanie środowisk sedymentacji stwarzających określone warunki i stanowiących przestrzeń dla formowania się osadów, a także czynników wpływających na przebieg procesów sedymentacji. Kurs stwarza możliwość nabycie praktycznych umiejętności badania sukcesji skalnych. Student poznaje współczesne i kopalne skały osadowe oraz środowiska ich powstawania. Poznaje zasady analizy i interpretacji zapisu osadowego, metodykę badań sedymentologicznych oraz jej związek z innymi naukami przyrodniczymi. Dostrzega zależności między zapisem skalnym, a różnego rodzaju procesami przyrodniczymi. Dostrzega ważność ochrony środowiska przyrodniczego. Obserwuje, analizuje, stawia pytania i wyciąga wnioski.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-032_1	ma wiedzę o tym, czym się zajmuje sedymentologia, jaki ma związek z innymi naukami przyrodniczymi; zna podstawowe pojęcia i metody badawcze stosowane w sedymentologii	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2 1GE_W3	3 2 2 1 3	
W2-GE-S1-032_2	zna czynniki i zjawiska (fizyczne, chemiczne, biologiczne) wpływające na przebieg procesów sedymentacji i charakter powstających osadów	1GE_U1 1GE_W1	3 3	
W2-GE-S1-032_3	zna składniki skały osadowej, wymienia cechy tekstury i struktury osadu, definiuje warunki ich powstania, zna metody ich badania i umie je zastosować	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W1	2 3 3	
W2-GE-	makroskopowo rozpoznaje i opisuje skałę osadową i składniki ją budujące, rozumie zastosowane terminy i potrafi je	1GE_U1	3	

S1-032_4	wyjaśnić	1GE_W1	1
W2-GE-S1-032_5	zna, charakteryzuje i rekonstruuje kopalne i współczesne środowiska sedymentacyjne, i wiąże je z konkretnymi typami osadów/skał	1GE_U1 1GE_W1	3 3
W2-GE-S1-032_6	kształci umiejętność obserwacji, analizowania, wyciągania wniosków i uogólniania wiadomości; formułuje opinie	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U8 1GE_W1 1GE_W2	2 2 2 2 2 3 1
W2-GE-S1-032_7	rozumie potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego, rozróżnia negatywny i pozytywny wpływ człowieka na środowisko naturalne	1GE_K2 1GE_W2	2 2
W2-GE-S1-032_8	wyszukuje i właściwie wykorzystuje literaturę fachową w języku ojczystym i obcym	1GE_K1 1GE_K2	2 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem
b09	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: flipped classroom nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia
c01	Zbiór metod eksponujących	Ekspozycja przygotowanie i wystawienie obiektu na pokaz publiczny w celu wywołania określonej reakcji; wytworzenie tematycznego zbioru okazów/obiektów/dzieł służący ilustracji konkretnego zagadnienia
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja

		wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.
e03	Zbiór metod praktycznych	Tworzenie/wytwarzanie - warsztat twórczy działanie polegające na tworzeniu/wytworzeniu dzieła/produktu oparte na indywidualnym, twórczym wysiłku uczestnika zajęć; cechą warsztatu twórczego jest obecność i jawność umożliwiające dotarcie do istoty dzieła/specyfiki produktu na każdym etapie procesu tworzenia/wytwarzania
e04	Zbiór metod praktycznych	Projektowanie postępowanie wg ustalonych w ramach konkretnej metodyki kroków w celu realizacji zadania; np. poprzez: identyfikację celów projektu, ustalenie rezultatu, określenie zagrożeń i ograniczeń, szans i mocnych stron (SWOT), ustalenie harmonogramu działań, oszacowanie zasobów, ustalenie planu realizacji, wstępną diagnozę; weryfikację założeń; proces przygotowania praktycznej realizacji projektu

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-032_L_1	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-032_1, W2-GE-S1-032_3, W2-GE-S1-032_4, W2-GE-S1-032_6, W2-GE-S1-032_8	a03, b08, b09, c01, c06, c07, d04, e03, e04
W2-GE-S1-032_W_1	wykład	24	egzamin	W2-GE-S1-032_1, W2-GE-S1-032_2, W2-GE-S1-032_5, W2-GE-S1-032_7, W2-GE-S1-032_8	a01, b02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym	Nie

		<i>ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Seminarium dyplomowe 1
Kod modułu		W2-GE-S1-048
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Seminarium dyplomowe 1 jest teoretyczne przygotowanie do napisania pracy dyplomowej, nauczanie studenta samodzielnej pracy nad zadaniem problemem/tematem zgodnie z wymogami stawianymi pracom naukowym, formułowanie opinii, poprawnego cytowania cudzych myśli oraz umiejętność prowadzenia rzeczowej dyskusji naukowej. Zajęcia służą również kontroli postępu przygotowywania pracy dyplomowej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-048_1	zna podstawowe pojęcia i zagadnienia z zakresu wybranej przez siebie tematyki pracy dyplomowej; oraz formy prezentacji danych geologicznych	1GE_U1 1GE_W1 1GE_W2	2 1 2
W2-GE-S1-048_2	zna podstawowe podręczniki, czasopisma polskie (lub zagraniczne) konieczne do realizacji zadanego tematu	1GE_U1 1GE_W1	1 1
W2-GE-S1-048_3	posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, także w języku obcym	1GE_U2 1GE_U8 1GE_W1	1 1 1
W2-GE-S1-048_4	posiada umiejętność wyboru tematu badawczego, uczy się samodzielnie	1GE_K2 1GE_K6 1GE_U1 1GE_U8 1GE_W1	1 1 1 3 1

W2-GE-S1-048_5	umie przedstawić w sposób jasny i zrozumiały efekty swojej pracy	1GE_K1 1GE_U3 1GE_U4	2 2 2
W2-GE-S1-048_6	rozwija umiejętność krytycznego podejścia do posiadanych materiałów źródłowych i ich umiejętnej selekcji	1GE_K1 1GE_K6 1GE_U4	3 1 2
W2-GE-S1-048_7	potrafi zadawać pytania i odpowiadać na pytania skierowane do niego, umie prowadzić dyskusję naukową	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U8 1GE_W3	2 2 2 3 1 1
W2-GE-S1-048_8	wyszukuje i wykorzystuje literaturę fachową (również obcojęzyczną) oraz informacje ze źródeł elektronicznych	1GE_K2 1GE_K6 1GE_W1	2 2 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplicacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ściągania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</i>
b05	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące; seminarium/proseminarium <i>metoda seminaryjna – zwykle słowna prezentacja opracowanego/zdiagnozowanego wcześniej problemu na forum, w celu wywołania dyskusji wokół wyników pracy badawczej; rodzaj konferencji, kursu, szkolenia wzorowanego na formie zajęć seminaryjnych</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>



10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-055_L	seminarium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-048_1, W2-GE-S1-048_2, W2-GE-S1-048_3, W2-GE-S1-048_4, W2-GE-S1-048_5, W2-GE-S1-048_6, W2-GE-S1-048_7, W2-GE-S1-048_8	a05, b04, b05, f01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu</i>	Nie



		<i>pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	
e03	Aktywności komplementarne do zajęć	Udział w nieobowiązkowych grantach dydaktycznych, badawczych lub organizacyjnych wzmacniających realizację założonych efektów uczenia się <i>działania o charakterze badawczym, artystycznym, społecznym i inne nie przewidziane w programie zajęć, podejmowane z własnej inicjatywy studenta jako uzupełnienie, wzbogacenie lub rozszerzenie treści i aktywności przewidzianych w programie kształcenia modułu, wzmacniających realizację efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Seminarium dyplomowe 2
Kod modułu		W2-GE-S1-055
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu Seminarium dyplomowe 2 jest ostateczne przedstawienie przez Studenta efektów swojej pracy nad zadaniem; prowadzenie dyskusji w grupie, przedstawianie opinii na temat zagadnień geologicznych poruszanych w pracy dyplomowej i ich umiejętna obrona; etyka pisania prac – zgodnie z zasadą „Stop dla plagiatu”. Zajęcia służą również kontroli postępu przygotowywania pracy dyplomowej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-048] Seminarium dyplomowe 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GE-S1-055_1	ma dużą wiedzę w konkretnej dziedzinie, odpowiadającą tematyce pracy dyplomowej	1GE_U1	2
		1GE_W1	1
		1GE_W2	2
W2-GE-S1-055_2	zna literaturę fachową, polską i zagraniczną ze studiowanego obszaru geologii	1GE_U1	1
		1GE_W1	1
W2-GE-S1-055_3	umie wykorzystać literaturę w celu napisania referatu, rozprawki, pracy dyplomowej; ma umiejętność wnioskowania i dowodzenia tezy na podstawie zebranych danych geologicznych	1GE_U1	1
		1GE_U8	1
		1GE_W1	1
W2-GE-S1-055_4	samodzielnie szuka informacji w bibliotekach, archiwach, mediach elektronicznych	1GE_K2	1
		1GE_K6	1
		1GE_U1	1
		1GE_U8	3
		1GE_W1	1
W2-GE-	doskonali umiejętności prezentowania danych, dowodu tez i wniosków przed szerszym forum	1GE_K1	2

S1-055_5		1GE_U3 1GE_U4	2 2
W2-GE-S1-055_6	jest zdolny do ostrożnego i krytycznego przyjmowania informacji dostępnych w Internecie	1GE_K1 1GE_K6 1GE_U4	3 1 2
W2-GE-S1-055_7	wykazuje aktywną postawę w czasie zajęć, korzysta ze wskazówek Opiekuna	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U8	2 2 1 2 3 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie <i>eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ściągania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</i>
b05	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące; seminarium/proseminarium <i>metoda seminaryjna – zwykle słowna prezentacja opracowanego/zdiagnozowanego wcześniej problemu na forum, w celu wywołania dyskusji wokół wyników pracy badawczej; rodzaj konferencji, kursu, szkolenia wzorowanego na formie zajęć seminaryjnych</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-055_L	seminarium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-055_1, W2-GE-S1-055_2, W2-GE-S1-055_3, W2-GE-S1-055_4, W2-GE-S1-055_5, W2-GE-S1-055_6, W2-GE-S1-055_7	a05, b04, b05, c07, f01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
b03	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Konsultowanie harmonogramu <i>zapoznanie z planem zajęć w celu optymalizacji uczestnictwa w zajęciach, w tym komplementarnych do zajęć kierunkowych; konsultowanie z potencjalnym udziałem tutora lub opiekuna roku</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie

e01	Aktywności komplementarne do zajęć	<p>Podjęmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu</p> <p><i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i></p>	Nie
e03	Aktywności komplementarne do zajęć	<p>Udział w nieobowiązkowych grantach dydaktycznych, badawczych lub organizacyjnych wzmacniających realizację założonych efektów uczenia się</p> <p><i>działania o charakterze badawczym, artystycznym, społecznym i inne nie przewidziane w programie zajęć, podejmowane z własnej inicjatywy studenta jako uzupełnienie, wzbogacenie lub rozszerzenie treści i aktywności przewidzianych w programie kształcenia modułu, wzmacniających realizację efektów uczenia się</i></p>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Systemy informacyjne w geologii 1: AutoCAD lub GIS lub Geostar
Kod modułu		W2-GE-S1-026
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Moduł Systemy informacyjne w geologii 1 umożliwia osobom studiującym samodzielny wybór oprogramowania stosowanego w geologii, które chcą poznać po pierwszych zajęciach na których zostaną zaprezentowane cztery propozycje. Są to programy komputerowe, które znajdują szerokie zastosowanie na światowym i/lub krajowym rynku geologicznym. Studenci mogą wybrać maksymalnie 2 programy komputerowe do nauki. Na kolejnych zajęciach studenci zapoznają się z wybranym programem poznając interfejs programu i podstawowe funkcje i narzędzia. Wraz z kolejnymi zajęciami student poznaje nowe paski narzędziowe/moduły programu, które w konsekwencji umożliwiają tworzenie wybranych załączników graficznych niezbędnych przy wykonywaniu wybranych dokumentacji hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Po osiągnięciu efektów kształcenia modułu student powinien dostrzegać, przydatność wybranego programu w praktyce inżyniera geologa, zauważać obszary jego potencjalnego wykorzystania i potrafić swobodnie poruszać się w podstawowych funkcjach program oraz nabrać umiejętności do dalszego samorozwoju z wykorzystaniem oprogramowania, które poznawał na zajęciach.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-017] Geoinformacja [W2-GE-S1-402] Podstawy topografii i kartografii [W2-GE-S1-021] Pozyskiwanie informacji geologicznej

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-026_1	zna obszary w geologii w których znajdują zastosowanie programy komputerowe takie jak AutoCAD, GIS, GeoStar i FEFLOW	1GE_K2 1GE_U8 1GE_W2	1 1 1	
W2-GE-S1-026_2	ma podstawową wiedzę teoretyczną i praktyczną o wybranym programie komputerowym	1GE_K1 1GE_U1 1GE_U2	1 1 1	
W2-GE-S1-026_3	stosuje płynnie wybrane funkcje programu, zna ich przydatność do prezentacji danych geologicznych	1GE_U1 1GE_U2	1 2	
W2-GE-	potrafi z pomocą oprogramowania wykonać wybrane załączniki graficzne, które są określone w rozporządzeniu Ministra			

S1-026_4	Środowiska w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W3	1 3 1
W2-GE-S1-026_5	potrafi krytycznie interpretować przygotowane wizualizacje graficzne przedstawiające budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne lub inne wybrane zagadnienia	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2	1 1 1 4
W2-GE-S1-026_6	potrafi analizować i przetwarzać geologiczne dane przestrzenne z badań terenowych i w sposób czytelny je zeschematyzować i zwizualizować	1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3	1 2 3 2
W2-GE-S1-026_7	podczas tworzenia załączników graficznych wykazuje się przedsiębiorczą kreatywnością i samodzielnością oraz potrafi syntetycznie przedstawić wyniki z badań terenowych	1GE_K2 1GE_K5 1GE_U2 1GE_U3	1 1 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-026_L_1	laboratorium	36	zaliczenie	W2-GE-S1-026_1, W2-GE-S1-026_2, W2-GE-S1-026_3,	c07, d01, d04, f03

				W2-GE-S1-026_4, W2-GE-S1-026_5, W2-GE-S1-026_6, W2-GE-S1-026_7	
11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)			Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>			Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>			Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>			Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>			Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>			Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Systemy informacyjne w geologii 2: AutoCAD lub GIS lub Geostar
Kod modułu		W2-GE-S1-035
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Systemy informacyjne w geologii 2 umożliwia osobom studiującym samodzielny wybór oprogramowania stosowanego w geologii w oparciu o wcześniejsze doświadczenia zdobyte na module systemy informacyjne w geologii 1. Studenci mają możliwość wyboru w ramach tego modułu nowego programu stosowanego w naukach geologicznych i przyrodniczych lub kontynuować naukę programu rozpoczętego w module systemy informacyjne w geologii 1. rozpoczynając pracę z użyciem bardziej zaawansowanych opcji, funkcji i narzędzi programu w celu pogłębionych analiz. Studenci wybierają program z następujących AutoCAD, GIS, GeoStar, FEFLOW lub inny, który znajduje powszechne zastosowanie w geologii inżynierskiej, hydrogeologii, geofizyce, kartografii geologicznej, geologii złóż i innych działach geologii, a jego licencje edukacyjne są dostępne w Instytucie. Po dokonaniu wyboru studenci na zajęciach będą uczyć się wykorzystania danego programu poprzez praktyczne zapoznanie się z poszczególnymi funkcjami programu w oparciu o praktyczne przykłady takie jak np. wykonywanie modeli 3D struktur geologicznych, wykonywanie map zagrożeń/map przydatności obszarów itp. Wykonanie poszczególnych zadań będzie wiązało się także z nauką przygotowania danych wejściowych do programu oraz sprawdzania ich poprawności. Celem modułu jest zdobycie praktycznych umiejętności, które pomogą osobom studiującym geologię przyspieszyć prace związane z zwizualizowaniem i odpowiednim graficznym przedstawianiem wybranych zagadnień związanych ze zjawiskami i procesami geologicznymi. Nabyte praktyczne umiejętności mają prowadzić do zwiększenia atrakcyjności absolwenta geologii na rynku pracy w zawodzie geologa lub innym pokrewnym zawodzie związanym z naukami przyrodniczymi.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-017] Geoinformacja [W2-GE-S1-402] Podstawy topografii i kartografii [W2-GE-S1-021] Pozyskiwanie informacji geologicznej [W2-GE-S1-026] Systemy informacyjne w geologii 1: AutoCAD lub GIS lub Geostar

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-035_1	zna obszary w geologii w których znajdują zastosowanie programy komputerowe takie jak np AutoCAD, GIS, GeoStar i FEFLOW, zna ich zalety i ograniczenia.	1GE_K2	1	
		1GE_U8	1	
		1GE_W2	1	
W2-GE-S1-035_2	ma podstawową wiedzę teoretyczną i praktyczną o wybranym nowym programie komputerowym lub rozbudowaną wiedzę na temat możliwości programu którego nauka jest kontynuowana	1GE_K1	1	
		1GE_U1	1	

		1GE_U2	1
W2-GE-S1-035_3	stosuje płynnie wybrane funkcje programu, zna ich przydatność do prawidłowej i efektywnej prezentacji danych geologicznych	1GE_U1 1GE_U2	1 2
W2-GE-S1-035_4	potrafi z pomocą oprogramowania wykonać wybrane załączniki graficzne, które są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej	1GE_U1 1GE_U2 1GE_W3	1 3 1
W2-GE-S1-035_5	potrafi krytycznie interpretować przygotowane wizualizacje graficzne przedstawiające budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne lub inne wybrane zagadnienia	1GE_K1 1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2	1 1 1 4
W2-GE-S1-035_6	potrafi analizować i przetwarzać geologiczne dane przestrzenne z badań terenowych i w odpowiedni sposób je przetworzyć i użyć jako dane wejściowe do programu	1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2 1GE_U3	1 2 3 2
W2-GE-S1-035_7	podczas tworzenia załączników graficznych wykazuje się przedsiębiorczą kreatywnością i samodzielnością oraz potrafi syntetycznie przedstawić wyniki z badań terenowych	1GE_K2 1GE_K5 1GE_U2 1GE_U3	1 1 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska</i>
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
d04	Zbiór metod programowanych	Rekonstrukcja/odtworzenie <i>postępowanie wg wskazanego/demonstrowanego wzoru/wzorca; np. rekonstrukcja układu, modelu, obrazu, itd.</i>
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna <i>samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-035_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-035_1, W2-GE-S1-035_2, W2-GE-S1-035_3, W2-GE-S1-035_4, W2-GE-S1-035_5, W2-GE-S1-035_6, W2-GE-S1-035_7	b07, d01, d04, f03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Tektonika i geologia strukturalna
Kod modułu		W2-GE-S1-410
Liczba punktów ECTS		4
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		<p>Celem modułu "Tektonika i geologia strukturalna" jest umożliwienie zrozumienia przyczyn, przebiegu i skutków procesów deformacyjnych w ramach tektoniki płyt litosfery oraz podstawowych metod ich badania. Zakres modułu obejmuje poznanie mechanicznych właściwości skał, mechanizmów procesów tektonicznych, właściwości deformacyjnych skał, zrozumienie genezy i działania sił oraz naprężeń w skałach. Studenci zapoznają się z genetycznymi i geometrycznymi cechami deformacji oraz klasyfikacją struktur, w tym mikrostruktur, mezostruktur, makrostruktur i megastruktur, a także struktur nietektonicznych, paratektonicznych, grawitacyjnych i tektonicznych, struktur ciągłych i nieciągłych. Program obejmuje klasyfikację fałdów, uskoków oraz spękań, zrozumienie mechanizmów działających w strefach ścinania, omówienie struktur tektonicznych, tektoniki ciał magmowych, kompleksów metamorficznych, glacitektoniki, tektoniki solnej, morfotektoniki oraz aktywnej tektoniki. Ponadto, studenci poznają ewolucję Ziemi i skorupy ziemskiej oraz cykl orogeniczny.</p> <p>W ramach praktycznych zajęć laboratoryjnych studenci nabywają umiejętności przydatnych w dalszych studiach, takich jak obserwacja, samodzielne wnioskowanie oraz pisemne syntetyzowanie zebranych danych. Zajęcia te obejmują również bardziej szczegółowe umiejętności związane z rekonstruowaniem nadrzędnych form strukturalnych, wiekowego następstwa struktur, kierunku i zwrotu transportu tektonicznego, osi skracania i poszerzania, osi głównych naprężeń oraz charakteru i stylu deformacji.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GE-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GE-S1-010] Wybrane zagadnienia matematyczne dla geologów

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-410_1	zna podstawową terminologię, cele i pojęcia używane w tektonice oraz metody analizy strukturalnej	1GE_K2 1GE_U1 1GE_W1	1 1 3	
W2-GE-S1-410_2	potrafi określić własności reologiczne skał oraz mechanizmy zachodzące podczas procesów tektonicznych	1GE_W1	2	
W2-GE-S1-410_3	zna genezę, mechanizmy powstawania i ewolucję struktur tektonicznych uformowanych w różnych warunkach i reżimach deformacyjnych oraz potrafi je identyfikować	1GE_K2 1GE_U2	1 1	

		1GE_W1 1GE_W2	1 1
W2-GE-S1-410_4	rozumie i potrafi zrekonstruować naprężenia w skałach oraz geometrię deformacji, wiekowe następstwo struktur, kierunek i zwrot transportu tektonicznego, osie skracania i poszerzania, osie głównych naprężeń oraz charakter i styl deformacji	1GE_K2 1GE_U1 1GE_U2 1GE_W1 1GE_W2	1 1 2 2 1
W2-GE-S1-410_5	zna i rozumie ewolucję Ziemi i skorupy ziemskiej, cyklu orogenicznego, tektoniki płyt litosfery	1GE_K2 1GE_U3 1GE_U4 1GE_W1 1GE_W2	1 1 1 2 1
W2-GE-S1-410_6	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; krytycznego i twórczego myślenia oraz otwartości na poglądy innych	1GE_K1 1GE_K2 1GE_K3 1GE_K4 1GE_U3 1GE_U4 1GE_U8	2 2 1 1 1 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się
e02	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie produkcyjne - warsztat

ćwiczenia polegające na wytworzeniu obiektu/produktu wg regul/zasad/opisu NA jako mistrza określonego warsztatu					
<b>10. Formy prowadzonych zajęć</b>					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-410_L_1	laboratorium	24	egzamin	W2-GE-S1-410_1, W2-GE-S1-410_3, W2-GE-S1-410_4, W2-GE-S1-410_6	e01, e02
W2-GE-S1-410_W_1	wykład	24	egzamin	W2-GE-S1-410_1, W2-GE-S1-410_2, W2-GE-S1-410_3, W2-GE-S1-410_4, W2-GE-S1-410_5	a01, b01, c07

11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?	
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie	
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie	
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie	
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie	
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie	
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie	

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Wiertnictwo 1
Kod modułu		W2-GE-S1-413
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Zadaniem modułu Wiertnictwo 1 jest przedstawienie podstaw techniki i technologii wierceń oraz zasad pracy geologa projektującego, obsługującego i dokumentującego prace wiertnicze. Zadanie to realizowane jest przez poruszanie takich zagadnień, jak: Podstawowe pojęcia z zakresu wiertnictwa. Zwiercalność skał i kategorie zwiercalności. Klasyfikacje otworów i metod wiertniczych. Przegląd metod wiertniczych z uwzględnieniem: rodzajów otworów, zasad i technologii wiercenia narzędzi, urządzeń, organizacji pracy, pobierania prób skał i wody, likwidacji otworów, zagadnień bezpieczeństwa pracy. Otwory studzienne: konstrukcja otworów, dobór filtrów, obserwacje poziomów wodonośnych, próbné pompowanie i interpretacja wyników. Płuczka wiertnicza: zadania płuczki, metody przygotowania i badania, parametry i ich dobór w zależności od warunków geologicznych, systemy cyrkulacji płuczki. Rurowanie i zamykanie wód - ilowanie i cementowanie, kontrola skuteczności zamykania wód. Przyczyny awarii wiertniczych, roboty ratunkowe, narzędzia do instrumentacji. Geologiczna obsługa wierceń: projekt geologiczno-techniczny, plan ruchu, opróbowanie, typy rdzeniówek a uzysk rdzenia, pomiary i obserwacje geologiczne i geofizyczne, dzienniki wiercenia, dokumentacja wynikowa.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-413_1	znajomość metod szacowania kategorii zwiercalności skał	1GE_U1	1	
		1GE_U3	1	
W2-GE-S1-413_2	umiejętność scharakteryzowania typów otworów wiertniczych i metod wiercenia	1GE_U1	2	
W2-GE-S1-413_3	umiejętność objaśnienia zasad i technologii wiercenia różnymi metodami z uwzględnieniem sytuacji awaryjnych	1GE_U1	1	
		1GE_U3	1	
W2-GE-S1-413_4	umiejętność doboru parametrów płuczki wiertniczej do warunków geologicznych i technicznych	1GE_U1	1	
		1GE_U3	1	
W2-GE-	zdolność do sporządzenia projektu geologiczno-technicznego otworu	1GE_U1	1	



S1-413_5		1GE_U3	1
W2-GE-S1-413_6	zdolność do opracowania projektu cementowania otworu wiertniczego	1GE_U1 1GE_U3	1 1
W2-GE-S1-413_7	umiejętność zidentyfikowania elementów urządzeń wiertniczych i objaśnienia ich funkcji	1GE_U1 1GE_U3	1 1
W2-GE-S1-413_8	świadomość roli, czynności, obowiązków i odpowiedzialności służby geologicznej dozorującej wiercenia	1GE_K1 1GE_K2 1GE_K3 1GE_K4 1GE_K6	1 1 1 1 1
W2-GE-S1-413_9	postępuje zgodnie z zasadami etyki ekologicznej, ma świadomość istniejących unormowań prawnych w geologii i przestrzega ich	1GE_K1 1GE_K2 1GE_K3 1GE_K4 1GE_K6	1 1 3 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a02	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład monograficzny wyczerpujące omówienie jednego zagadnienia związanego zwykle z problematyką badawczą osoby prowadzącej zajęcia lub gruntowne przedstawienie jednego, wybranego zagadnienia
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się



10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-413_L_1	laboratorium	12	zaliczenie	W2-GE-S1-413_1, W2-GE-S1-413_4, W2-GE-S1-413_5, W2-GE-S1-413_6, W2-GE-S1-413_7, W2-GE-S1-413_8	a03, c07, e01
W2-GE-S1-413_W_1	wykład	12	zaliczenie	W2-GE-S1-413_2, W2-GE-S1-413_3, W2-GE-S1-413_5, W2-GE-S1-413_7, W2-GE-S1-413_8, W2-GE-S1-413_9	a01, a02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu <i>zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Wybrane elementy geografii
Kod modułu		W2-GE-S1-013
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem propedeutycznego modułu Wybrane elementy geografii jest powtórzenie i ewentualne uzupełnienie wiedzy ogólnogeograficznej dotyczącej: sposobów orientowania się w terenie (ustalania kierunków świata, współrzędnych geograficznych, azymutów); regionalizacji fizycznogeograficznej Polski na tle Europy (zwrócenie uwagi na oficjalne nazwy jednostek geograficznych, ich położenie i granice); sieci hydrograficznej (położenie najważniejszych rzek) i jezior na terenie Polski i Europy; podziału administracyjnego Polski wraz z położeniem najważniejszych miast. Student nabywa podstawowe umiejętności samodzielnego określania swojego położenia w terenie, potrzebną do realizacji większości przyszłych zajęć terenowych oraz realizacji prac dyplomowych. Znajomość położenia podstawowych obiektów geograficznych pomaga w ogólnej orientacji i lepszym zrozumieniu treści przekazywanych w kolejnych modułach. Student nabywa umiejętność samodzielnego poszukiwania informacji na podstawie różnego typu map i atlasów przydatnych w dalszych studiach oraz stosowania odpowiednich nazw geograficznych w opracowaniach geologicznych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-013_1	zna podstawowe pojęcia z zakresu geografii ogólnej i fizycznej oraz nazwy najważniejszych obiektów geograficznych	1GE_W1 1GE_W5	1 3	
W2-GE-S1-013_2	potrafi wskazać na mapach najważniejsze regiony fizycznogeograficzne Polski i Europy, rzeki i jeziora oraz najważniejsze miasta; potrafi stosować odpowiednie nazewnictwo geograficzne do przygotowywania opracowań geologicznych	1GE_U1 1GE_U3	1 1	
W2-GE-S1-013_3	potrafi wyznaczać na mapach topograficznych współrzędne geograficzne oraz azymuty kierunków	1GE_U1 1GE_U6	1 2	
W2-GE-S1-013_4	jest świadomy przydatności wiedzy ogólnie geograficznej wykorzystywanej w większości późniejszych modułów oraz do przygotowania pracy dyplomowej;	1GE_K1	3	
W2-GE-	wykazuje aktywną postawę do poznawania rzeczy nowych i wykorzystywania ich dla wzbogacania własnej wiedzy; stara	1GE_K2	3	

S1-013_5	się uczyć samodzielnie w oparciu o dostępną literaturę, krytycznie oceniając stan własnej wiedzy		
----------	--	--	--

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies</i> – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-013_L_1	laboratorium	18	zaliczenie	W2-GE-S1-013_1, W2-GE-S1-013_2, W2-GE-S1-013_3, W2-GE-S1-013_4, W2-GE-S1-013_5	b07, c06
W2-GE-S1-013_W_1	wykład	6	zaliczenie	W2-GE-S1-013_1, W2-GE-S1-013_4, W2-GE-S1-013_5	c07

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego	Nie

	się	<i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	<i>Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	<i>Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Wybrane zagadnienia matematyczne dla geologów
Kod modułu		W2-GE-S1-010
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		opanowanie materiału z modułu wymaga postrzegania matematyki i rachunku prawdopodobieństwa jako narzędzi opisu wielu zagadnień teoretycznych i praktycznych. W ramach modułu student zapozna się z podstawami analizy matematycznej, algebry, logiki i rachunku prawdopodobieństwa, które mogą być wykorzystywane w dalszym kształceniu, w tym w trakcie przygotowania pracy dyplomowej.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
	Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
	W2-GE-S1-010_1	przyswoi podstawowe pojęcia i metody obliczeniowe stosowane w naukach o Ziemi.	1GE_K1 1GE_W1 1GE_W2	1 1 1
	W2-GE-S1-010_2	będzie potrafił przeprowadzić krytyczną dyskusję posiadanej wiedzy i umiejętności.	1GE_K1 1GE_U1	2 1
	W2-GE-S1-010_3	dostrzeże konieczność stosowania metod obliczeniowych w opisie zjawisk geologicznych.	1GE_K2 1GE_U1	2 1

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
	e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest

		zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się
--	--	---

**10. Formy prowadzonych zajęć**

Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-010_L_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GE-S1-010_1, W2-GE-S1-010_2, W2-GE-S1-010_3	e01
W2-GE-S1-010_W_1	wykład	6	zaliczenie	W2-GE-S1-010_1, W2-GE-S1-010_2, W2-GE-S1-010_3	a01

**11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:**

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Wychowanie fizyczne
Kod modułu		WF-2023
Liczba punktów ECTS		0
Język wykładowy		
Cel i opis treści kształcenia		Akademicka kultura fizyczna winna być integralną i komplementarną częścią ogólnie-edukacyjnego programu szkoły wyższej. Na kulturę fizyczną składają się: wychowanie fizyczne, rekreacja, sport i turystyka. Moduł wychowania fizycznego jest jedynym obszarem stwarzającym możliwość realizacji wartości odnoszących się do ciała i zdrowia oraz stanowi przeciwwagę w stosunku do obciążenia młodzieży akademickiej pracą umysłową. Uwzględnia zmieniającą się rzeczywistość i w znacznym stopniu uczestniczy w procesie przygotowania studenta do dorosłego życia zawodowego oraz w rodzinie i społeczeństwie. Celem zajęć w tym module jest poznanie i nauczanie elementów technicznych w wybranej dyscyplinie sportowej. Może być również utrwaleniem umiejętności nabytych na poprzednim etapie nauczania. Tym samym student zostaje wyposażony w niezbędny zasób wiedzy o kulturze fizycznej, historii oraz poszczególnych przepisów. Zapoznaje się z organizacją zawodów oraz imprez rekreacyjnych i turystycznych. Poprzez współpracę w grupie oraz dyscyplinę zajęcia wyrabiają poczucie własnej wartości a także mobilizują do postaw prozdrowotnych na całe życie.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
K01	Student/ka przestrzega zasad „fair play” na boisku oraz w życiu codziennym. Promuje społeczne i kulturowe znaczenie sportu i aktywności fizycznej oraz pielęgnuje własne upodobania z zakresu kultury fizycznej.			
U01	Student/ka korzysta w sposób bezpieczny z obiektów i urządzeń sportowych, stosuje prawidłową rozgrzewkę a także prawidłową asekurację podczas ćwiczeń jeśli jest konieczna.			
U02	Student/ka potrafi dokonać właściwej analizy poziomu własnej sprawności fizycznej oraz posiadanych umiejętności ruchowych.			
U03	Student/ka potrafi współdziałać w grupie i przyjmować różne role: kreowania i wspierania postaw innych, wykonywania poleceń trenera, nauczyciela a także współzawodnictwa, rywalizacji i odpowiedzialności.			
W01	Student/ka posiada wiedzę związaną z wpływem ćwiczeń fizycznych na zdrowie. Zna potrzeby organizmu i formy aktywności fizycznej potrzebne w utrzymaniu zdrowia, jak również konsekwencje i zagrożenia związane z brakiem aktywności fizycznej.			

W02	Student/ka zna przepisy, zasady gry oraz historię wybranej przez siebie formy ruchu.		
-----	--	--	--

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b03	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: gry dydaktyczne treści nauczania ujęte w formułę gry zachowującej reguły, zasady i przepisy; prowadzone w celowo zorganizowanej sytuacji, opartej na opisie faktów i procesów, uczący się konkurują ze sobą w ramach określonych przez NA zasad; gry symulacyjne – uwzględniają pozorowanie sytuacji rzeczywistych; gry decyzyjne – oparte są na procesie podejmowania decyzji z poznaniem ich konsekwencji (np. drzewo decyzyjne), gry psychologiczne – wzmagają udział emocjonalno-wolitionalnego komponentu postawy
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy
e06	Zbiór metod praktycznych	Obserwacja w tym, w terenie; metoda systematycznego/planowego spostrzegania zjawisk, obiektów, osób w celu zdobycia wiedzy na ich temat; spostrzeżeniowe wyodrębnianie elementów działania modelowego jako element uczenia się poprzez naśladowanie; złożony kompleks poznania zmysłowego na bazie doświadczeń sensorycznych

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
01	ćwiczenia	30	zaliczenie	K01, U01, U02, U03, W01, W02	b03, c06, e05, e06

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.



1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Zagadnienia prawne w geologii i ochronie środowiska
Kod modułu		W2-GE-S1-418
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł Zagadnienia prawne w geologii i ochronie środowiska ma pozwolić studentowi zrozumienie funkcjonowania reżimu prawnego w odniesieniu do działalności poszukiwawczej, rozpoznawczej, wydobywczej i rozwiązań prawnych w zakresie ochrony środowiska w związku z realizacją działalności objętej ustawą Prawo geologiczne i górnicze. Szczegółowo prezentowanymi zagadnieniami są: Pojęcie prawa i systemu prawnego, miejsce prawa geologicznego w systemie prawnym RP. Organy państwowe administrujące górnictwem i geologią. Historia prawodawstwa geologicznego i górniczego w Polsce, źródła prawa Szczegółowe omówienie zagadnień własności złóż kopalin, koncesjonowania działalności geologicznej i górniczej, kwalifikacji osób uprawnionych do prowadzenia takiej działalności, podstaw prawnych działalności geologicznej (projektowanie prac, prowadzenie prac, dokumentacja, ewidencja i bilansowanie zasobów) i górniczej (projekt zagospodarowania złoża, wydobywanie kopalin i likwidacja zakładu górniczego), szkód spowodowanych w związku z pracami geologicznymi i górnictwem oraz instrumentów ochrony środowiska przed oddziaływaniem górnictwa.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GE-S1-037] Geologia i ekonomika złóż 1 [W2-GE-S1-043] Geologia i ekonomika złóż 2 [W2-GE-S1-411] Górnictwo 1 [W2-GE-S1-425] Moduł humanistyczny lub społeczny 2 - Wprowadzenie na rynek pracy [W2-GE-S1-413] Wiertnictwo 1

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
W2-GE-S1-047_7	ma świadomość roli, zakresu obowiązków i odpowiedzialności geologa w świetle przepisów prawa	1GE_K6	2	
		1GE_W4	2	
		1GE_W5	2	
W2-GE-S1-047_8	zna instrumenty ochrony środowiska przed oddziaływaniem prac geologicznych i górniczych	1GE_K3	2	
		1GE_K6	2	
		1GE_W3	2	
		1GE_W4	2	
		1GE_W5	2	

W2-GE-S1-418_1	umie rozróżniać źródła prawa i organy państwowe, które je kreują	1GE_K5 1GE_U1	2 2
W2-GE-S1-418_2	rozumie organizację państwowej administracji geologicznej i górniczej oraz ich kompetencje	1GE_K5 1GE_W3	2 2
W2-GE-S1-418_3	rozumie zasady nabywania prawa użytkowania górniczego	1GE_K5 1GE_W3 1GE_W4 1GE_W5	2 2 2 1
W2-GE-S1-418_4	rozumie rozwiązania prawne w zakresie wykonywania działalności geologicznej i górniczej	1GE_K5 1GE_W3 1GE_W4 1GE_W5	2 2 2 2
W2-GE-S1-418_5	rozumie idee i zakres współdziałania organów przy podejmowaniu decyzji dotyczących działalności geologicznej i górniczej	1GE_K5 1GE_W3 1GE_W4 1GE_W5	2 2 2 2
W2-GE-S1-418_6	ma świadomość roli, zakresu obowiązków i odpowiedzialności geologa w świetle przepisów prawa	1GE_K5 1GE_W3 1GE_W4 1GE_W5	2 2 2 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy <i>systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji</i>
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy <i>analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GE-S1-418_W_1	wykład	20	zaliczenie	W2-GE-S1-047_7, W2-GE-S1-047_8, W2-GE-S1-418_1, W2-GE-S1-418_2, W2-GE-S1-418_3, W2-GE-S1-418_4, W2-GE-S1-418_5, W2-GE-	a01, b01

				S1-418_6	
11.	Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)			Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>			Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>			Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>			Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.