

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
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-GS-S1-073
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)		[W2-GS-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GS-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GS-S1-009] Matematyka w naukach o Ziemi [W2-GS-S1-410] Tektonika i geologia strukturalna

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GS-S1-073_1	potrafi zidentyfikować, sklasyfikować i zinterpretować różne struktury tektoniczne w terenie oraz umiejętnie je zaprezentować na rysunkach	1GS_K2 1GS_U1 1GS_U10 1GS_U2 1GS_U3 1GS_W1	1 2 1 1 1 1
W2-GS-S1-073_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 uskokami)	1GS_U1 1GS_U2 1GS_U3 1GS_W1	2 1 1 1
W2-GS-S1-073_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	1GS_U1 1GS_U10 1GS_U2	1 1 1

		1GS_U3	1
W2-GS-S1-073_4	potrafi sporządzić raport geologiczno-strukturalny w oparciu o własne obserwacje, pomiary tektoniczne i ich interpretację na diagramach strukturalnych	1GS_K1 1GS_K2 1GS_U1 1GS_U10 1GS_U2 1GS_U3 1GS_U9 1GS_W1	1 1 1 2 1 3 3 1
W2-GS-S1-073_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	1GS_K1 1GS_K2 1GS_U11 1GS_W6	2 2 1 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>
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>
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-GS-S1-073_ct_1	ćwiczenia terenowe	36	zaliczenie	W2-GS-S1-073_1, W2-GS-S1-073_2, W2-GS-S1-073_3, W2-GS-S1-073_4, W2-GS-S1-073_5	e01, e05, e06, e08, 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>.