

<b>1.</b>	<b>Field of study</b>	<b>Applied Geology</b>
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2020/2021 (winter term), 2021/2022 (winter term), 2022/2023 (winter term), 2023/2024 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

**Module:** Tektonika i geologia strukturalna

**Module code:** 1GS-204

**1. Number of the ECTS credits:** 5

<b>2. Learning outcomes of the module</b>			
<b>code</b>	<b>description</b>	<b>learning outcomes of the programme</b>	<b>level of competence (scale 1-5)</b>
1GS-204-1	Zna podstawowe pojęcia i metody badań struktur geologicznych; cechy i klasyfikacje struktur tektonicznych	1GS_W1 1GS_W2	3 2
1GS-204-2	Wymienia mechaniczne własności skał, mechanizmy zachodzące podczas procesów tektonicznych oraz własności deformacyjne skał	1GS_W1 1GS_W2	3 2
1GS-204-3	Rozumie genezę, rodzaj i sposób działania sił i naprężeń w skałach oraz geometrię deformacji; zna wiekowe następstwa zjawisk strukturalnych, kierunku i zwrotu transportu tektonicznego, osi skracania i poszerzania, osi głównych naprężeń oraz charakteru i stylu deformacji	1GS_W1 1GS_W2	3 2
1GS-204-4	Zna i rozumie ewolucję Ziemi i skorupy ziemskiej, cyklu orogenicznego, tektoniki płyt litosfery, terranów.	1GS_W1 1GS_W2	3 3
1GS-204-5	Rozróżnia: mikrostruktury, mezostruktury, makrostruktury i megastruktury, struktury nietektoniczne, paratektoniczne, grawitacyjne i tektoniczne, struktury ciągłe i nieciągłe	1GS_U1 1GS_U2 1GS_U3	4 2 3
1GS-204-6	Rozpoznaje, charakteryzuje, interpretuje i konstruuje struktury tektoniczne na mapach geologicznych, przekrojach, profilach i blokdiagramach tektonicznych; rekonstruuje nadrzędne formy strukturalne	1GS_U1	4
1GS-204-7	Zna wybrane metody analizy strukturalnej	1GS_U1 1GS_U2 1GS_U3	3 2 3
1GS-204-8	Pracuje systematycznie, wykazuje aktywność w czasie zajęć, zadaje pytania, szuka informacji	1GS_K1	4

		1GS_K2	3
		1GS_K6	4

### 3. Module description

<b>Description</b>	<p>Moduł Tektonika i geologia strukturalna pozwala poznać podstawowe definicje, pojęcia i metody geologii strukturalnej. Student poznaje mechaniczne własności skał, mechanizmy procesów tektonicznych, własności deformacyjne skał oraz genezę i działanie sił i naprężeń w skałach. Poznaje genetyczne i geometryczne cechy deformacji oraz klasyfikację struktur. Rozróżnia mikrostruktury, mezostruktury, makrostruktury i megastruktury, struktury nietektoniczne, paratektoniczne, grawitacyjne i tektoniczne, struktury ciągłe i nieciągłe. Student poznaje szczegółowe klasyfikacje fałdów, uskoku oraz spękań oraz rozumie mechanizmy działające w strefach ścinania. Poznaje wiekowe następstwa zjawisk strukturalnych, kierunek i zwrot transportu strukturalne na bazie mezostuktur planarnych i liniowych. Poznaje tektonikę ciał magmowych, kompleksów metamorficznych, glacytekttonikę, tektonikę solną, neotektonikę, morfotektonikę. Student poznaje i rozumie ruchy skorupy ziemskiej i ich klasyfikację. Rozpoznaje i interpretuje struktury tektoniczne na mapach, przekrojach, profilach i blokdiagramach tektonicznych. Poznaje i rozumie ewolucję Ziemi i skorupy ziemskiej, cyklu orogenicznego, tektoniki płyt litosfery, terranów.</p>
<b>Prerequisites</b>	Zalecane podstawy modułów: Ewolucja Ziemi, Geologia fizyczna 1 i 2

### 4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
1GS-204-w-1	kolokwium pisemne	sprawdzenie nabytej wiedzy teoretycznej na ćwiczeniach i na podstawie lektury podstawowej i uzupełniającej	1GS-204-1, 1GS-204-2, 1GS-204-3, 1GS-204-4, 1GS-204-5
1GS-204-w-2	zadania praktyczne	weryfikacja nabytych umiejętności praktycznych	1GS-204-1, 1GS-204-2, 1GS-204-6, 1GS-204-7, 1GS-204-8
1GS-204-w-3	egzamin	weryfikacja wiedzy nabytej na wykładach oraz na podstawie literatury podstawowej i uzupełniającej podanej przez Prowadzącego	1GS-204-1, 1GS-204-2, 1GS-204-3, 1GS-204-4, 1GS-204-5, 1GS-204-6

### 5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
1GS-204-fs-1	lecture	omówienie wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych (wszyscy studenci)	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikami oraz Internetem	20	1GS-204-w-3
1GS-204-fs-2	laboratory classes	nabywanie praktycznych umiejętności rozpoznawania, charakteryzowania, interpretowania, konstruowania i rekonstruowania struktur tektonicznych na mapach geologicznych, przekrojach,	45	przygotowanie teoretyczne do zajęć, przećwiczenie nabytych umiejętności	20	1GS-204-w-1, 1GS-204-w-2

		profilach i blokdiagramach tektonicznych				
--	--	--	--	--	--	--