

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Geomorfologia strukturalna

Kod modułu: 2GS-503

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2GE-503-1	wie, czym zajmuje się geomorfologia oraz geomorfologia strukturalna, jaki ma związek z budową powierzchni terenu, jakie jest zastosowanie i wykorzystanie efektów badań w praktyce	2GE_W1 2GE_W4	2 2
2GE-503-2	zna metody badawcze geomorfologii i geomorfologii strukturalnej; podstawy tworzenia i interpretacji profili rzeźby terenu; metody tworzenia map geomorfologicznych	2GE_W1 2GE_W2	2 2
2GE-503-3	wie, jakie są związki budowy geologicznej i rzeźby terenu oraz podstawy opisu form geomorfologicznych	2GE_W3	1
2GE-503-4	umie wykorzystać nabytą wiedzę do rozpoznawania form terenu zbudowanych z osadów czwartorzędowych i zbudowanych z osadów starszego podłoża	2GE_U1	2
2GE-503-5	ma podstawowe umiejętności edycji, przetwarzania i udostępniania obrazu rzeźby w postaci modeli 3D; pracuje z cyfrowym modelem rzeźby przestrzennej i zna jego wykorzystanie w badaniach zjawisk masowych (osuwiska, spływy błotne, itp.)	2GE_U2 2GE_U3	2 2
2GE-503-6	rozpoznaje podstawowe ruchy masowe i prowadzi ich ocenę środowiskową oraz interpretacje na podstawie materiałów kartograficznych	2GE_U2 2GE_U3	1 2
2GE-503-7	kształci umiejętności obserwacji, analizowania, wyciągania wniosków i uogólniania wiadomości w podejściu do geomorfologii strukturalnej	2GE_U3 2GE_U4	2 2
2GE-503-8	rozumie potrzebę efektywnego wykorzystywania metod geomorfologii strukturalnej w pracach geologicznych	2GE_K1	2

3. Opis modułu

Opis	
-------------	--

	<p>celem modułu jest zapoznanie studentów z problemami Geomorfologii strukturalnej: omówienie metodyki i zasad pracy terenowej w rozpoznawaniu form terenu. Podstawy technik prac kartografii geomorfologicznej, przetwarzanie tekstów danych wysokościowych, budowa modeli przestrzennych terenu (3D) oraz ich interpretacja geologiczno-strukturalna. Problematyka podstawowych zagrożeń powierzchniowych związanych z ruchami masowymi i techniki kartowania i rozpoznawania ich w terenie. Celem zajęć jest przygotowanie słuchaczy do efektywnego stosowania metod geomorfologii strukturalnej w praktyce pracy geologicznej, w tym pracy nad różnego rodzaju zagrożeniami związanymi z ruchami masowymi.</p>
Wymagania wstępne	Zalecane efekty kształcenia i podstawy realizowane w ramach studiów I stopnia w zakresie modułów: Geologia fizyczna 1 i 2, Tektonika i geologia strukturalna, Geodezja i teledetekcja

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2GS-503-w-1	Rozmowa z prowadzącym w formie dyskusji zagadnień	weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach laboratoryjnych i wskazaną literaturę	2GE-503-1, 2GE-503-2, 2GE-503-3, 2GE-503-4, 2GE-503-6, 2GE-503-7, 2GE-503-8
2GS-503-w-2	sprawdzenie praktycznych umiejętności rozpoznawania form terenu na mat. kartogr. i zdj. lotn.	weryfikacja wiedzy w oparciu o dostępne materiały kartograficzne prezentujące np. zjawiska masowe (osuwiska, formy erozyjne akumulacyjne terenu) przygotowane na ćwiczeniach i dostępne studentowi w czasie konsultacji	2GE-503-4, 2GE-503-5, 2GE-503-8
2GS-503-w-3	test praktyczny w formie interpretacji wybranego wycinka ortofotomapy i mapy topograficznej	końcowa weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach i wykładach oraz wskazaną literaturę podstawową i uzupełniającą	2GE-503-3, 2GE-503-4, 2GE-503-5, 2GE-503-6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2GS-503-fs-1	wykład	wykład na temat wybranych zagadnień teoretycznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych (prezentacje multimedialne, slajdy) (wszyscy studenci)	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy	8	2GS-503-w-1
2GS-503-fs-2	laboratorium	podstawy dotyczące prezentowanych zagadnień slajdy, prezentacja multimedialna), metody wykonania i przedstawianie wyników pracy analizy i ich interpretacje. Praktyczne ćwiczenia przed komputerem na dostępnej w pracowni kolekcji oprogramowania (w grupach specjalizacyjnych)	30	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów, porównywanie map topograficznych i geomorfologicznych, przyswojenie przekazanej przez Prowadzącego wiedzy	15	2GS-503-w-2, 2GS-503-w-3