

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Geomorfologia strukturalna

Kod modułu: 04-GE-GL2-503

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GL2-503-1	wie, czym zajmuje się geomorfologia oraz geomorfologia strukturalna, jaki ma związek z budową powierzchni terenu, jakie jest zastosowanie i wykorzystanie efektów badań w praktyce	2GL_W001 2GL_W004 2GL_W017	3 3 3
04-GL2-503-2	zna metody badawcze geomorfologii i geomorfologii strukturalnej; podstawy tworzenia i interpretacji profili rzeźby terenu; metody tworzenia map geomorfologicznych	2GL_W006 2GL_W007 2GL_W008	3 2 2
04-GL2-503-3	wie, jakie są związki budowy geologicznej i rzeźby terenu oraz podstawy opisu form geomorfologicznych	2GL_W014 2GL_W015	3 3
04-GL2-503-4	umie wykorzystać nabytą wiedzę do rozpoznawania form terenu zbudowanych z osadów czwartorzędowych i zbudowanych z osadów starszego podłoża	2GL_U002	2
04-GL2-503-5	ma podstawowe umiejętności edycji, przetwarzanie i udostępnianie obrazu rzeźby w postaci modeli 3D; pracuje z cyfrowym modelem rzeźby przestrzennej i zna jego wykorzystanie w badaniach zjawisk masowych (osuwiska, spływy błotne, itp.)	2GL_U004 2GL_U005 2GL_U006	3 3 3
04-GL2-503-6	rozpoznaje podstawowe ruchy masowe i prowadzi ich ocenę środowiskową oraz interpretacje na podstawie materiałów kartograficznych	2GL_U004 2GL_U006	3 2
04-GL2-503-7	kształci umiejętności obserwacji, analizowania, wyciągania wniosków i uogólniania wiadomości w podejściu do geomorfologii strukturalnej	2GL_U004 2GL_U005 2GL_U013	3 2 2

04-GL2-503-8	rozumie potrzebę efektywnego wykorzystywania metod geomorfologii strukturalnej w pracach geologicznych	2GL_K001	2
--------------	--	----------	---

3. Opis modułu	
Opis	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.
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 kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GL2-503-w-1	Rozmowa z prowadzącym w formie dyskusji zagadnień	weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach laboratoryjnych i wskazaną literaturę	04-GL2-503-1, 04-GL2-503-2, 04-GL2-503-3, 04-GL2-503-4, 04-GL2-503-6, 04-GL2-503-7, 04-GL2-503-8
04-GL2-503-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	04-GL2-503-4, 04-GL2-503-5, 04-GL2-503-8
04-GL2-503-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	04-GL2-503-3, 04-GL2-503-4, 04-GL2-503-5, 04-GL2-503-6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GL2-503-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	04-GL2-503-w-1
04-GL2-503-fs-2	laboratorium	podstawy dotyczące prezentowanych zagadnień slajdy, prezentacja multimedialna), metody wykonania i przedstawianie wyników pracy analizy i ich interpretację. Praktyczne ćwiczenia przed komputerem na dostępnej w pracowni kolekcji oprogramowania (w grupach	30	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów, porównywanie map topograficznych i geomorfologicznych, przyswojenie przekazanej przez Prowadzącego wiedzy	15	04-GL2-503-w-2, 04-GL2-503-w-3



		specjalizacyjnych)				
--	--	--------------------	--	--	--	--