

1.	Field of study	Geology
2.	Academic year of entry	2015/2016 (winter term), 2016/2017 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Geomorfologia strukturalna

Module code: 04-GE-OP-S2-GL2-503

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 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, 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.)	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. Module description

Description	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.
Prerequisites	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. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
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. 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	
04-GL2-503-fs-1	lecture	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	laboratory classes	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	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

		kolekcji oprogramowania (w grupach specjalizacyjnych)				
--	--	---	--	--	--	--