

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

Module: Terenowe metody geomorfologiczne w analizie zagrożeń środowiskowych

Module code: 04-IZ-S1-15-257

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-IZ-S1-15-257_1	Rozumie związki między osiągnięciami nauk o Ziemi, w tym geomorfologii, a możliwościami ich wykorzystania w życiu społecznogospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.	KIZ1_W08	3
04-IZ-S1-15-257_2	Wykonuje proste zadania badawcze lub ekspertyzy dotyczące geomorfologii i geomorfologicznych zagrożeń środowiskowych pod kierunkiem opiekuna naukowego.	KIZ1_U05	5
04-IZ-S1-15-257_3	Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium proste pomiary (fizyczne, biologiczne i chemiczne) w zakresie obejmującym geomorfologię i zagrożenia geomorfologiczne.	KIZ1_U06	5
04-IZ-S1-15-257_4	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z geomorfologią i geozagrożeniami o podłożu geomorfologicznym.	KIZ1_W12	3
04-IZ-S1-15-257_5	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w szczególności inżynierii środowiskowej nakierowanej na geomorfologiczne zagrożenia środowiskowe.	KIZ1_W14	2
04-IZ-S1-15-257_6	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie zagrożeń geomorfologicznych – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.	KIZ1_U12	4
04-IZ-S1-15-257_7	Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w naukach związanych z geozagrożeniami pozwalające opisać przyczyny i skutki wystąpienia geozagrożeń, szczególnie zagrożeń geomorfologicznych.	KIZ1_W07	4
04-IZ-S1-15-257_8	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, umie postępować w stanach zagrożenia.	KIZ1_K05	3

3. Module description	
Description	

	Na ćwiczeniach terenowych student poznaje terenowe metody badań geomorfologicznych oraz terenowe metody wykrywania i analizy geomorfologicznych zagrożeń środowiskowych, w tym metody inżynieryjne. Student uczy się obsługi podstawowych urządzeń i sprzętu pomiarowego stosowanych w badaniach geomorfologicznych. Uczy się wykonywać proste zadania badawcze, ekspertyzy i obserwacje terenowe oraz proste pomiary terenowe z zakresu geomorfologii i zagrożeń geomorfologicznych. Poznaje terenowe systemy monitoringu zagrożeń geomorfologicznych. Student poznaje praktyczne aspekty zastosowania terenowych metod badawczych geomorfologii w życiu społeczno-gospodarczym.
Prerequisites	Podstawowa wiedza z zakresu geomorfologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-IZ-S1-15-257_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja nabytej wiedzy w oparciu treści realizowane na ćwiczeniach terenowych.	04-IZ-S1-15-257_1, 04-IZ-S1-15-257_4, 04-IZ-S1-15-257_5
04-IZ-S1-15-257_w_2	Ćwiczenia terenowe/projekt	Ocena projektu badawczego przygotowanego w grupach w oparciu o zadania, prace i pomiary prowadzone w czasie ćwiczeń terenowych. Realizacja projektu oceniana w sposób ciągły oraz w oparciu o pisemny raport, prezentację ustną wyników oraz ich dyskusję.	04-IZ-S1-15-257_2, 04-IZ-S1-15-257_3, 04-IZ-S1-15-257_6, 04-IZ-S1-15-257_7, 04-IZ-S1-15-257_8

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-IZ-S1-15-257_fs_1	field practice	ćwiczenia terenowe zapoznające studentów z praktycznym zastosowaniem terenowych metod badawczych geomorfologii w analizie geozagrożeń oraz z obsługą urządzeń i sprzętu pomiarowego, przygotowanie i prezentacja projektów	60	Przygotowanie do zaliczenia	5	04-IZ-S1-15-257_w_1, 04-IZ-S1-15-257_w_2