

1.	Field of study	Geography
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Pokrywa śnieżna i bezpieczeństwo zimowe

Module code: 04-GF-S2-GG2-1004

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GG2-1004 _1	Student ma pogłębioną wiedzę w zakresie nauk o śniegu, pokrywie śnieżnej i procesach niwalnych, zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badań pokrywy śnieżnej i oceny zagrożeń związanych z procesami niwalnymi, ma znajomość specjalistycznych narzędzi badawczych i informatycznych.	KGG2_W01 KGG2_W08 KGG2_W09	5 5 5
04-GG2-1004 _2	Student posiada umiejętności z zakresu oznaczania cech fizycznych pokrywy śnieżnej, oceny jej stabilności, modelowania rozwoju oraz kartograficznej prezentacji danych śniegowo-lawinowych.	KGG2_U03 KGG2_U05 KGG2_U06 KGG2_U07 KGG2_U09	5 5 5 5 5
04-GG2-1004 _3	Student wykorzystuje dostępne źródła danych meteorologicznych i śniegowych, w tym elektroniczne bazy danych. Rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu nauki o śniegu i związanych z nią technologii. Wykazuje się odpowiedzialnością i umiejętnościami pracy w grupie.	KGG2_K01 KGG2_K02 KGG2_K06	5 5 5

3. Module description	
Description	Moduł ma umożliwić studentom poznanie procesów depozycji i metamorfozy śniegu, topograficznych i meteorologicznych uwarunkowań rozwoju pokrywy śnieżnej, jej mechaniki, roli w środowisku przyrodniczym i wpływie na działalność człowieka. Uczy pozyskiwania, przetwarzania, gromadzenia i udostępniania danych śniegowych w tym posługiwania się urządzeniami pomiarowymi i specjalistycznymi aplikacjami. Zapoznaje z metodami prognozowania zagrożeń związanych z procesami niwalnymi.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GG2-1004_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treści wykładu i publikacji wskazanych w sylabusie	04-GG2-1004 _1, 04-GG2-1004 _2
04-GG2-1004_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GG2-1004 _2, 04-GG2-1004 _3

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-GG2-1004_fs_1	lecture	Wykład z zakresu procesów fizycznych, parametryzacji i modelowania rozwoju pokrywy śnieżnej, jej roli w środowisku przyrodniczym oraz zagrożeń związanych z procesami niwalnymi (prezentacje multimedialne)	15	Lektura uzupełniająca: praca z podręcznikiem i publikacjami	45	04-GG2-1004_w_1
04-GG2-1004_fs_2	laboratory classes	Ćwiczenia ciągłe w pracowni i w terenie z metod oznaczania cech fizycznych pokrywy śnieżnej, modelowania jej rozwoju, tworzenia komunikatów śniegowo-lawinowych i opracowywania map zagrożenia lawinowego (praca z przyrządami pomiarowymi i specjalistycznymi aplikacjami).	15	Pozyskiwanie i opracowanie danych meteorologicznych i śniegowo-lawinowych; lektura uzupełniająca,	45	04-GG2-1004_w_2