

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

**Moduł kształcenia:** Moduł specjalizacyjny: Geomorfometria i NMT w analizach środowiska

**Kod modułu:** 04-GF-S2-GG2-707

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GG2-707_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do geomorfometrii oraz numerycznych modeli terenu (NMT); zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych przestrzennych (terenowych i kameralnych).	KGG2_W01	4
04-GG2-707_2	Student ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych (aplikacje GIS). Student stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze przestrzennym. Student zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski końcowe. Wykazuje się umiejętnościami pracy w grupie.	KGG2_K02 KGG2_U03 KGG2_U07 KGG2_U08 KGG2_W08	4 4 4 4 4
04-GG2-707_3	Student wykorzystuje dostępne źródła danych przestrzennych, w tym elektroniczne bazy danych. Rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z geomorfometrii i NMT.	KGG2_K01 KGG2_U06	4 4

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Moduł „Geomorfometria i NMT w badaniach środowiska” ma umożliwić studentom zdobycie wiedzy na temat numerycznych modeli terenu (ich tworzenia, analizy i wizualizacji) i ogólnie geomorfometrii, zajmującej się kwantyfikacją zjawisk i obiektów w środowisku. Dostarcza informacji na temat możliwości zastosowań ilościowych danych przestrzennych w systemach informacji przestrzennej, naukach geograficznych i planowaniu przestrzennym. Daje umiejętność posługiwania się różnymi aplikacjami wykorzystywanymi w pracy z numerycznymi modelami terenu.
<b>Wymagania wstępne</b>	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GG2-707_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, ćwiczeń oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GG2-707_1
04-GG2-707_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GG2-707_2
04-GG2-707_w_3	Projekt	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o samodzielne wykonanie projektu podsumowującego	04-GG2-707_3

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-GG2-707_fs_1	wykład	Wykłady wprowadzające w zagadnienia z zakresu geomorfometrii i numerycznych modeli terenu, ich rodzajów, sposobów tworzenia, metod weryfikacji, dokładności i zastosowań do analiz środowiska oraz tworzenia na ich podstawie trójwymiarowych zobrazowań. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień.	30	04-GG2-707_w_1
04-GG2-707_fs_2	laboratorium	Wykonanie projektu - wyszukiwanie, pozyskiwanie i przetwarzanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych), przygotowanie prezentacji	20	Przygotowanie materiałów, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami, opracowanie wyników z laboratorium.	15	04-GG2-707_w_2, 04-GG2-707_w_3