

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Zastosowania GIS w badaniach środowiska

**Kod modułu:** 04-GG2-13-006

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GG2-006_1	zna specjalistyczne narzędzia informatyczne z zakresu GIS	KGG2_W08	4
04-GG2-006_2	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie GIS	KGG2_U03	2
04-GG2-006_3	stosuje techniki i narzędzia GIS do opisu zjawisk i analizy danych	KGG2_U07	2
04-GG2-006_4	zna praktyczne zastosowania aktualnej wiedzy przyrodniczej	KGG2_K07	2

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	<p>Na wykładach student poznaje: teoretyczne podstawy technik i narzędzi badawczych z dziedziny GIS oraz przykłady zastosowań GIS w różnych dziedzinach badań środowiskowych.</p> <p>W laboratorium student nabywa umiejętności: stosowania zaawansowanych technik i narzędzi badawczych GIS do opisu zjawisk i analizy danych. Projekt obejmuje praktyczne zastosowanie wiedzy i umiejętności uzyskanej podczas wykładów, laboratoriów i pracy własnej</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GG2-006_w_1	Projekt	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, zajęć laboratoryjnych oraz samodzielnej pracy	04-GG2-006_1, 04-GG2-006_2, 04-GG2-006_3, 04-GG2-006_4

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-GG2-006_fs_1	wykład	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	10	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów	20	04-GG2-006_w_1
04-GG2-006_fs_2	laboratorium	zajęcia laboratoryjne w pracowni GIS polegające na wykonywaniu ćwiczeń z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	10	wykonywanie ćwiczeń, praca z internetowymi źródłami danych	10	04-GG2-006_w_1