

1.	Nazwa kierunku	geografia
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Zastosowanie bioindykatorów w rekonstrukcji środowiska przyrodniczego

Kod modułu: 04-GG2-13-207

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GG2-207_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie, w szczególności między jejżywionymi i nieżywionymi komponentami.	KG2_W06	3
04-GG2-207_2	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KG2_W12	3
04-GG2-207_3	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski w zakresie relacji różnych składowych środowiska geograficznego	KG2_U08	2
04-GG2-207_4	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KG2_U09	2
04-GG2-207_5	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	KG2_K02	2

3. Opis modułu	
Opis	Student zna podstawowe metody określania stanu środowiska na podstawie bioindykatorów. Potrafi analizować i objaśnić procesy biologiczne i geologiczne wykorzystywane w wybranych metodach bioindykacji. Student nabywa umiejętności wykorzystywania bioindykatorów w badaniach stanu środowiska i rekonstrukcji procesów go kształtujących. Student dostrzega i rozumie korzyści wynikające z pracy w interdyscyplinarnym zespole badawczym oraz umie wskazać rolę jaką powinien w nim odgrywać geograf.
Wymagania wstępne	04-GG2-209, 04-GG2-203

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GG2-207_w	zaliczenie w formie pisemnej	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz studiów wskazanej	

_1		literatury	04-GG2-207_1, 04-GG2-207_2, 04-GG2-207_3, 04-GG2-207_4, 04-GG2-207_5
----	--	------------	--

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-GG2-207_fs_1	wykład	Wykład obejmuje teoretyczne treści z zakresu biologii, ekologii, geologii objaśniające funkcjonowanie bioindykatorów. Przedstawienie głównych rodzajów i zastosowań bioindykatorów. Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	15	Praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą: podstawowe pojęcia z zakresu trwałego zapisu procesów środowiskowych w organizmach i zespołach organizmów, biologiczne, ekologiczne, geologiczne aspekty wykorzystania bioindykatorów. Kontakt z nauczycielem Przygotowanie do egzaminu	35	04-GG2-207_w_1