

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

Moduł kształcenia: Wody w środowisku krasowym - zagrożenia i ochrona

Kod modułu: 04-GF-S2-GG2-715

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
O4-GG2-715_1	Dysponuje wiedzą o związkach przyczynowo - skutkowych pomiędzy komponentami środowiska przyrodniczego w obszarach krasowych eksploatowanych przez człowieka i koniecznością ich ochrony. Zna zasady planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w hydrologii krasowej. Ma rozszerzoną wiedzę o zasadach funkcjonowania struktur i instytucji państwowych, samorządowych związanych z gospodarką wodną i ochroną środowiska.	KGG2_W06 KGG2_W09 KGG2_W13	3 3 3
O4-GG2-715_2	Ma umiejętność analizowania zmian środowiska geograficznego poddanego antropopresji aktualnych oraz prognostycznych. Sprawnie posługuje się normami i regułami prawnymi, ma rozszerzoną umiejętność w odniesieniu do przepisów prawnych w zakresie rozpoznania, ujmowania i eksploatacji wód, ochrony środowiska. Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań problemów przyrodniczo – technicznych i przeprowadzenia przewidzianych prawem procedur.	KGG2_U05 KGG2_U15	4 4
O4-GG2-715_3	Systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą, zna jej praktyczne zastosowania łącznie z uwarunkowaniami technicznymi i legislacyjnymi.	KGG2_K07	3

3. Opis modułu

Opis	Moduł Wody w środowisku krasowym – zagrożenia i ochrona ma umożliwić studentowi zapoznanie się z podstawowymi prawami rządzącymi przepływem wód podziemnych i ich relacjami z wodami powierzchniowymi, kształtowaniem się chemizmu wód powierzchniowych i podziemnych, technikami badawczymi wykorzystywanymi do poszukiwania wód podziemnych, z udostępnianiem wód podziemnych i bezpieczną eksploatacją wód powierzchniowych i podziemnych w specyficznych obszarach krasowych. W efekcie student powinien uzyskać lepsze zrozumienie obiegu wód w środowisku przyrodniczym, uwarunkowań przyrodniczych, technicznych i legislacyjnych udostępniania i eksploatacji wód w obrębie zlewni krasowej. Kompleksowy charakter modułu ma prowadzić do pogłębienia umiejętności posługiwania się nowoczesnymi metodami badawczymi w zakresie hydrologii, znajomością budowy i warunków funkcjonowania ujęć wód, z uwzględnieniem konieczności ich ochrony przed antropopresją.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
O4_GG2-715_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę tematyczną, indywidualne konsultacje oraz samodzielną lekturę wskazanej literatury tematycznej	O4-GG2-715_1, O4-GG2-715_2, O4-GG2-715_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	
O4_GG2-715_fs_1	wykład	Wykład wprowadzający w zagadnienia z zakresu: występowania wód podziemnych i powierzchniowych w zlewni krasowej, poszukiwanie wód podziemnych, projektowanie, budowę i bezpieczną eksploatację ujęć wód w obszarach krasowych z uwzględnieniem aspektów technicznych, środowiskowych i legislacyjnych. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych	15	samodzielne przyswajanie wiedzy odnośnie zagadnień podstawowych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną; przyswajanie wiedzy tematycznej - przyrodniczej i legislacyjnej (Prawo wodne, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo ochrony środowiska); konsultacje indywidualne w formie elektronicznej wedle potrzeb studenta	35	O4_GG2-715_w_1