

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Ochrona środowiska wodnego: Monitoring środowiska gruntowo-wodnego

Kod modułu: 04-GS-S2-622

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GS-S2-621-1		04-GS-S2_W01	2
		04-GS-S2_W05	3
04-GS-S2-621-2		04-GS-S2_U01	3
		04-GS-S2_U06	3
		04-GS-S2_W05	2
04-GS-S2-621-3		04-GS-S2_K02	3
		04-GS-S2_K04	3
04-GS-S2-621-4		04-GS-S2_K01	4
		04-GS-S2_U02	3
		04-GS-S2_U07	2
		04-GS-S2_W02	1
		04-GS-S2_W07	2
04-GS-S2-621-5		04-GS-S2_K01	2
		04-GS-S2_U07	3
		04-GS-S2_W02	4

3. Opis modułu

Opis	
------	--

	Moduł Monitoring środowiska wodnego opiera się na zapoznaniu studenta z podstawami prowadzenia monitoringu środowiska gruntowo-wodnego opartymi na aktualnych aktach prawnych, zasadami tworzenia sieci obserwacyjnej i weryfikacji wyników i raportów prowadzenia monitoringu
Wymagania wstępne	zalecane: realizacja większości efektów kształcenia modułów wynikających z planu studiów.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GS-S2-621-w-1	aktywność na zajęciach	weryfikacja wiedzy Studenta w oparciu o jego pracę wykonywaną podczas zajęć	04-GS-S2-621-1, 04-GS-S2-621-2, 04-GS-S2-621-3, 04-GS-S2-621-4, 04-GS-S2-621-5
04-GS-S2-621-w-2	prace obliczeniowe	wykonanie prac obliczeniowych dotyczących oceny jakości wód podziemnych	04-GS-S2-621-1, 04-GS-S2-621-2, 04-GS-S2-621-3, 04-GS-S2-621-4, 04-GS-S2-621-5
04-GS-S2-621-w-3	weryfikacja raportu i wykonanie własnego raportu	weryfikacja raportu monitoringu wód podziemnych w rejonie wybranego ogniska zanieczyszczeń oraz opracowanie i przedstawienie własnego raportu	04-GS-S2-621-1, 04-GS-S2-621-2, 04-GS-S2-621-3, 04-GS-S2-621-4, 04-GS-S2-621-5
04-GS-S2-621-w-4	kolokwium	napisanie kolokwium podsumowującego wiedzę zdobytą na ćwiczeniach oraz sprawdzianu z wiedzy zdobytej na wykładach	04-GS-S2-621-1, 04-GS-S2-621-2, 04-GS-S2-621-3, 04-GS-S2-621-4, 04-GS-S2-621-5

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-GS-S2-621-fs-1	wykład	prezentacje multimedialne	15		15	04-GS-S2-621-w-4
04-GS-S2-621-fs-2	ćwiczenia	prezentacje multimedialne, pogadanka, praca równym frontem, praca w grupach	20	przygotowanie się do zajęć, opracowanie raportu, weryfikacja raportu monitoringu, przygotowanie się do napisania kolokwium	50	04-GS-S2-621-w-1, 04-GS-S2-621-w-2, 04-GS-S2-621-w-3, 04-GS-S2-621-w-4