

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr letni), 2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Hydrogeologia regionalna Polski

**Kod modułu:** 2GS-633

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
2GS-633-1	ma wiedzę w zakresie regionalizacji hydrogeologicznej i jej powiązania z budową geologiczną Polski	2GS_W1 2GS_W4	1 2
2GS-633-2	zna metody badawcze stosowane w hydrogeologii regionalnej	2GS_W1	1
2GS-633-3	umie wyczerpująco i interdyscyplinarnie scharakteryzować jednostkę hydrogeologiczną (prowincję, makroregion, region, subregion)	2GS_U1 2GS_U4	2 1
2GS-633-4	umie wykorzystać literaturę publikowaną i materiały archiwalne w zakresie przedmiotowym	2GS_K6 2GS_W5	1 2
2GS-633-5	potrafi formułować problemy służące zrozumieniu związków przyczynowo – skutkowych w hydrogeologii	2GS_K2 2GS_U7	1 1

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł Hydrogeologia regionalna ma umożliwić studentowi zapoznanie się z historią i znaczeniem badań regionalnych, podstawowym zakresem badań stosowanych w hydrogeologii regionalnej, regionalizacją hydrogeologiczną Polski oraz kompleksową charakterystyką odmiennych regionów hydrogeologicznych. Dzięki temu student powinien uzyskać lepsze zrozumienie powiązań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska przyrodniczego (klimatem, rzeźbą terenu, budową geologiczną, wodami powierzchniowymi i podziemnymi) w skali regionalnej oraz ponadregionalnej. Kompleksowy charakter hydrogeologii regionalnej ma prowadzić do pogłębienia umiejętności posługiwania się współczesnymi metodami hydrogeologicznymi, w tym z zakresu dynamiki wód podziemnych, hydrochemicznymi, izotopowymi, paleohydrogeologicznymi, kartografii hydrogeologicznej.
<b>Wymagania wstępne</b>	

Zalecane: realizacja efektów kształcenia modułów hydrogeologia, geologia regionalna Polski B, podstawy chemiczne nauk o Ziemi 1, podstawy chemiczne nauk o Ziemi 2B, hydrogeochemia, cyfrowa kartografia hydrogeologiczna

#### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2GS-633-w-1	Praca pisemna nr 1	Charakterystyka regionów hydrogeologicznych Niżu Polskiego. Sprawdzenie pod kątem umiejętności samodzielnego rozwiązania określonego problemu.	2GS-633-1, 2GS-633-3, 2GS-633-4, 2GS-633-5
2GS-633-w-2	Praca pisemna nr 2	Interpretacja na MhP w skali 1:200 000. Umiejętność przedstawienia obowiązujących podziałów regionalizacji hydrogeologicznej Polski na MhP w skali 1:200 000.	2GS-633-1, 2GS-633-3, 2GS-633-4, 2GS-633-5
2GS-633-w-3	Zaliczenie pisemne	Weryfikacja wiedzy, po wcześniejszym zaliczeniu prac pisemnych, w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę tematyczną	2GS-633-1, 2GS-633-2, 2GS-633-3, 2GS-633-4, 2GS-633-5

#### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2GS-633-fs-1	wykład	wykład wprowadzający w historię, metody i zakres badań, regionalizację hydrogeologiczną Polski, z wyeksponowaniem jej zróżnicowania (z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych)	30	Powtórzenie treści wykładów i przygotowanie się do zajęć, przygotowanie do egzaminu Praca z literaturą przedmiotową, opracowaniami kartograficznymi; samodzielne przyswajanie wiedzy odnośnie zagadnień podstawowych oraz lektura pozycji naukowych poszerzających wiedzę tematyczną	20	2GS-633-w-1, 2GS-633-w-2, 2GS-633-w-3