

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7. Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu	Geologia i prospekcja złóż
Kod modułu	W2-GS-S1-055
Liczba punktów ECTS	4
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	<p>Moduł składa się z wykładów i ćwiczeń podczas których student poznaje zagadnienia związane z rolą metali w rozwoju cywilizacji oraz kierunkami wykorzystania kopalin metalicznych. W dalszej części cykl wykładów obejmuje zagadnienia dotyczące procesów formowania się złóż oraz podziału genetycznego złóż. Omawiane są klasyfikacje technologiczne złóż rud metali oraz podziały pierwiastków stosowane w przemyśle. Prawidłowości rozmieszczenia złóż rud metali na świecie oraz geologiczne uwarunkowania eksploatacji związane z czynnikami ekonomicznymi, górnictwymi i środowiskowymi.</p> <p>Scharakteryzowane są magmowe, pneumatolityczne, pegmatytowe, skarnowe, hydrotermalne osadowe i metamorfogeniczne typy złóż oraz ich znaczenie dla formowania się złóż najważniejszych metali. Na wybranych przykładach najważniejszych dla światowej gospodarki złóż: Fe, Cu, Co, Cr, Ni, W, Mo, Sn, Zn-Pb, Hg omówione są różne typy genetyczne złóż, ich potencjał zasobowy i znaczenie dla światowej gospodarki. Światowe rezerwy oraz perspektywy zagospodarowania nowych zasobów rud metali kolorowych, uszlachetniaczy stali, REE oraz litu. Ćwiczenia obejmują wiedzę z zakresu formy, budowy i jakości polskich złóż rud metali. Omówione są najważniejsze polskie złoża rud żelaza, niklu, chromu, cyny, miedzi i srebra, cynku i ołowiu oraz potencjalne możliwości udokumentowania złóż Mo-W, Al, Au, REE.</p> <p>Scharakteryzowane są typy mineralizacji, najważniejsze minerały kruszcowe, zespoły paragenetyczne, rodzaje rudy, budowa wybranych złóż w tym tych, których eksploatacja ma jedynie znaczenie historyczne. Szczegółowe informacje dotyczą geologii i ekonomiki eksploatacji złóż rud Cu na Monoklinie Przedśudeckiej, Zn-Pb w rejonie śląsko-krakowskim oraz perspektyw zagospodarowania nowych złóż Cu-Ag, Zn-Pb.</p>
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	[W2-GS-S1-405] Dynamika Ziemi 1 [W2-GS-S1-406] Dynamika Ziemi 2 [W2-GS-S1-031] Mineralogia [W2-GS-S1-041] Petrologia stosowana 1 [W2-GS-S1-049] Petrologia stosowana 2

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GS-S1-055_1	zna rozmieszczenie, bazę zasobową i budowę geologiczną najważniejszych złóż rud metali w Polsce i na świecie	1GS_U6 1GS_W4 1GS_W6	1 1 2
W2-GS-	wie jakie procesy odgrywają najważniejsza rolę w powstawaniu złóż kopalin, posiada umiejętność opisu tych procesów	1GS_K1	1

S1-055_2	w kontekście wiedzy z zakresu geochemii, petrografii i mineralogii.	1GS_U11 1GS_W1 1GS_W2	1 1 3
W2-GS-S1-055_3	wie jakie składniki mineralne budują poszczególne rudy metali oraz umie je rozpoznać i opisać.	1GS_W6	2
W2-GS-S1-055_4	zna podstawowe założenia metod szacowania zasobów, określania kryteriów bilansowości złóż oraz ograniczenia eksploatacji dla najważniejszych kopalin.	1GS_U1 1GS_U2	3 1
W2-GS-S1-055_5	potrafi wykonać prosty projekt/opracowanie na temat rozmieszczenia złóż rud metali w Polsce oraz ich jakości i perspektyw wydobycia	1GS_U1 1GS_U2 1GS_U5 1GS_U6	2 1 1 1
W2-GS-S1-055_6	postrzega relacje pomiędzy działaniami człowieka a stanem środowiska i jakością życia, jest zdolnym do krytycznej analizy działań człowieka w środowisku;	1GS_K3 1GS_U7 1GS_W3	1 1 1
W2-GS-S1-055_7	potrafi wykonać kartę informacyjną złoża, wie jakie informacje są ważne w kontekście ekonomicznym i górniczym.	1GS_K6 1GS_U3 1GS_U9	1 2 1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GS-S1-055_I_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GS-S1-055_4, W2-GS-S1-055_5, W2-GS-S1-055_6, W2-GS-S1-055_7	a03, c07
W2-GS-S1-055_w_1	wykład	24	egzamin	W2-GS-S1-055_1, W2-GS-S1-055_2, W2-GS-S1-055_3	a01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.