

1.	Nazwa kierunku	ochrona środowiska
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7. Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu	Ochrona środowiska na terenach górniczych
Kod modułu	1OS_23_58
Liczba punktów ECTS	2
Język wykładowy	
Cel i opis treści kształcenia	Głównym celem przedmiotu jest poznanie mechanizmów i skutków oddziaływania górnictwa odkrywkowego i podziemnego na powierzchnię terenu oraz stan górotworu (szkody górnicze). Najważniejsze problemy ochrony wód powierzchniowych i podziemnych (w zakresie ich bilansu i chemizmu) na terenach górniczych. Zapoznanie z najważniejszymi działaniami mającymi na celu minimalizację niekorzystnych skutków górnictwa dla środowiska oraz życia mieszkańców. Najważniejsze normatywy w przepisach górniczych (WUG) regulujące działania firm górniczych w zakresie minimalizacji niekorzystnych skutków eksploatacji kopalin. Sposoby rekultywacji, formy rewitalizacji obszarów pogórniczych. Przykłady prośrodowiskowych projektów finansowanych przez spółki górnicze na świecie i w Polsce. Problemy ochrony środowiska po zakończeniu eksploatacji na przykładach wybranych kopalń: węgla kamiennego, rud żelaza oraz cynku i ołowiu.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	nie dotyczy

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
1OS_39	Definiuje podstawowe oddziaływania sektora surowcowego na środowisko lokalne, regionalne i globalne posiada wiedzę na temat zagrożeń i ochrony środowiska na terenach wydobywania węgla kamiennego w GOP oraz na terenach górnictwa rud Zn-Pb oraz rud żelaza. Analizuje dane źródłowe na temat oddziaływań górnictwa, dokonuje ich syntezy i krytycznej oceny. Rozumie potrzeby społeczno-gospodarcze w skali globalnej i lokalnej, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.	1OS_K03 1OS_K04 1OS_U07 1OS_U08 1OS_U09 1OS_U10 1OS_U12 1OS_W05	1 2 2 2 1 2 1 3
1OS_39_2	dostrzega związki przyczynowo-skutkowe między eksploatacją surowców mineralnych i przekształceniami środowiska. W szczególności potrafi wskazać rodzaje deformacji i ich znaczenie dla przekształceń środowiska wodnego, glebowego oraz stanu górotworu w tym skutków dla możliwości posadowień budynków. Potrafi podać przykłady deformacji	1OS_K02 1OS_U07	1 1

	powierzchni terenu związane z górnictwem węgla kamiennego, rud Zn-Pb w Polsce oraz w wybranych rejonach świata. Potrafi przedstawić problem ochrony różnych elementów środowiska narażonych na bezpośrednie lub pośrednie wpływy górnictwa.	1OS_U08	1
		1OS_U09	1
		1OS_U10	1

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy <i>systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji</i>
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny <i>przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>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</i>
e03	Zbiór metod praktycznych	Tworzenie/wytwarzanie - warsztat twórczy <i>działanie polegające na tworzeniu/wytworzeniu dzieła/produktu oparte na indywidualnym, twórczym wysiłku uczestnika zajęć; cechą warsztatu twórczego jest obecność i jawność umożliwiające dotarcie do istoty dzieła/specyfiki produktu na każdym etapie procesu tworzenia/wytwarzania</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
1OS_23_58_1	laboratorium	15	zaliczenie	1OS_39	b02, c07, e03, f02
1OS_23_58_2	wykład	10	zaliczenie	1OS_39_2	a01, b02, c07, f01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie

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
a05	Przygotowanie do zajęć	Wytworzenie/przygotowanie narzędzi, materiałów, dokumentacji niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>opracowanie, przygotowanie i weryfikacja przydatności narzędzi oraz materiałów (np. pomocy, scenariuszy, narzędzi badawczych, aparatury, itd.) do wykorzystania w ramach zajęć lub służących przygotowaniu się do nich</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Tak
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak

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