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	**Wiertnictwo 2**
Kod modułu	W2-GS-S1-044
Liczba punktów ECTS	1
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	Zadaniem modułu Wiertnictwo 2 jest samodzielne przygotowanie dwóch projektów: (1) zarurowania otworu wiertniczego oraz (2) zacementowania otworu wiertniczego. Zadanie to realizowane jest przez poruszanie zagadnień: dobór średnic i parametrów wytrzymałościowych rur okładzinowych oraz doboru średnic świdrów. Zapoznanie studentów ze wzorami umożliwiającymi obliczenie ciśnień (złożowe, hydrostatyczne, geostatyczne, szczelinowania) w otworze wiertniczym. Zapoznanie studentów z algorytmem cementowania kolumn rur okładzinowych. Zadania obliczeniowe.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	[W2-GS-S1-413] Wiertnictwo 1

8. Zakładane efekty uczenia się modułu

Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GS-S1-044_1	znajomość podstawowych zagadnień z zakresu wiertnictwa	1GS_W1 1GS_W2 1GS_W3 1GS_W6	1 1 1 1
W2-GS-S1-044_2	umiejętność doboru sprzętu wiertniczego	1GS_U1 1GS_U2 1GS_U5	1 2 1
W2-GS-S1-044_3	zdolność do sporządzenia projektu zarurowania otworu wiertniczego	1GS_U1 1GS_U2 1GS_U5	1 2 2
W2-GS-S1-044_4	zdolność do opracowania projektu cementowania otworu wiertniczego	1GS_U1 1GS_U2	1 2

		1GS_U5	2
W2-GS-S1-044_5	umiejętność zidentyfikowania elementów urządzeń wiertniczych	1GS_U1 1GS_U2	1 1
W2-GS-S1-044_6	świadomość roli, czynności, obowiązków i odpowiedzialności służby geologicznej dozorującej wiercenia	1GS_K1 1GS_K2 1GS_K3 1GS_K4 1GS_K6	1 1 1 1 1
W2-GS-S1-044_7	postępuje zgodnie z zasadami etyki ekologicznej, ma świadomość istniejących unormowań prawnych w geologii i przestrzega ich	1GS_K1 1GS_K2 1GS_K3 1GS_K4 1GS_K6	1 1 1 1 1

9. Metody prowadzenia zajęć

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
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*
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie *[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się*

10.	Formy prowadzonych zajęć				
Kod	**Nazwa**	**Liczba godzin**	**Sposób weryfikacji efektów uczenia się**	**Efekty uczenia się modułu**	**Metody prowadzenia zajęć**
W2-GS-S1-044_l_1	laboratorium	12	egzamin	W2-GS-S1-044_1, W2-GS-S1-044_2, W2-GS-S1-044_3, W2-GS-S1-044_4, W2-GS-S1-044_5, W2-GS-S1-044_6, W2-GS-S1-044_7	a03, c07, e01

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 *czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć*	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa *przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów*	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów *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*	Nie
e01	Aktywności komplementarne do zajęć	Podejmowanie z własnej inicjatywy i indywidualnie aktywności służących poszerzeniu zakresu lub głębi treści nauczania, w tym poza murami Uniwersytetu *zbiór aktywności podejmowanych samodzielnie i z własnej inicjatywy studenta, mających na celu pogłębienie lub poszerzenie wiedzy i umiejętności, ich powtórzenie, utrwalenie lub weryfikację, w tym uwzględniające aktywności realizowane w innych przestrzeniach, np. w instytucji upowszechniania kultury, w instytucji oświatowej, laboratorium, w plenerze, itd.; w tym autoedukacja*	Nie

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