

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	Gruntoznawstwo inżynierskie
Kod modułu	W2-GS-S1-051
Liczba punktów ECTS	2
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	W ramach modułu "Gruntoznawstwo inżynierskie" student zdobędzie wiedzę na temat właściwości gruntów i metod ich analizy, kluczowych w badaniach z zakresu gruntoznawstwa inżynierskiego i inżynierii lądowej. Student nauczy się przeprowadzać analizy granulometryczne metodami laboratoryjnymi wykorzystywanymi w praktyce. Opanuje metody oznaczania szczegółowych parametrów gruntów i skał, co umożliwi dokładną charakterystykę podłoża budowlanego w kontekście działań prowadzonych w inżynierii lądowej i geotechnice. Student zdobędzie umiejętności wyznaczania granicznych parametrów wytrzymałościowych gruntów, kluczowych w analizie zachowania się podłoża budowlanego pod obciążeniem. Ponadto pozna wpływ naturalnych czynników fizycznych i chemicznych oraz procesów takich jak sufozja i upłynnianie na właściwości podłoża budowlanego, a także specyfikę gruntów antropogenicznych. Wiedza ta przygotowuje studenta do rozwiązywania problemów inżynierskich związanych z podłożem budowlanym.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	[W2-GS-S1-412] Geologia inżynierska 1 [W2-GS-S1-040] Geologia inżynierska 2

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GS-S1-051_1	zna kluczowe terminy z zakresu gruntoznawstwa inżynierskiego	1GS_U11 1GS_W1 1GS_W2 1GS_W4 1GS_W6	2 2 3 1 2
W2-GS-S1-051_2	rozumie podstawowe zjawiska i procesy występujące w środowisku skalnym i gruntowym w nawiązaniu do działań inżynierii lądowej	1GS_K3 1GS_W1 1GS_W2 1GS_W3 1GS_W4	3 2 3 3 1

		1GS_W6	3
W2-GS-S1-051_3	zna i potrafi zastosować metody oznaczania właściwości gruntów i skał kluczowych w gruntoznawstwie inżynierskim i rozpoznaniu podłoża budowlanego	1GS_K6 1GS_U1 1GS_U2 1GS_U3 1GS_U6 1GS_U9 1GS_W2	2 3 3 2 1 1 3
W2-GS-S1-051_4	potrafi planować i przeprowadzać badania laboratoryjne mające zastosowanie w gruntoznawstwie inżynierskim i określeniu charakterystyki podłoża budowlanego	1GS_K6 1GS_U1 1GS_U2 1GS_U3 1GS_U5 1GS_U9 1GS_W2	2 3 2 2 2 1 3
W2-GS-S1-051_5	potrafi analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych i oznaczeń parametrów gruntów i skał kluczowych w rozwiązywaniu problemów z zakresu gruntoznawstwa inżynierskiego i działań inżynierii lądowej	1GS_K1 1GS_K2 1GS_K3 1GS_K6 1GS_U1 1GS_U2 1GS_U3 1GS_U4 1GS_U6 1GS_W2 1GS_W6	1 1 3 2 3 2 2 3 1 3 3
W2-GS-S1-051_6	zna zakres zastosowania oznaczeń oraz badań gruntów i skał, a także ich praktyczne wykorzystanie w gruntoznawstwie inżynierskim i działaniach inżynierii lądowej	1GS_K2 1GS_U11 1GS_U4 1GS_U6 1GS_W2 1GS_W3	1 2 2 1 3 2

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
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie eksplicacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków
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-S1-051_I_1	laboratorium	24	zaliczenie	W2-GS-S1-051_3, W2-GS-S1-051_4, W2-GS-S1-051_5, W2-GS-S1-051_6	e01
W2-GS-S1-051_w_1	wykład	6	zaliczenie	W2-GS-S1-051_1, W2-GS-S1-051_2	a01, a03, a05

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 przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach	Nie
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 sylabusu przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wglębianie 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

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