

Sylabus modułu kształcenia na studiach wyższych
Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Kierunek Geologia

Nazwa Wydziału	Biologii i Nauk o Ziemi
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Geologicznych
Nazwa modułu kształcenia	Geologia inżynierska
Cele modułu kształcenia	Umiejętność wykorzystywania wiedzy o geotechnicznych aspektach kształtowania środowiska, wykorzystywania metod badania gruntów do celów budownictwa; zrozumienia interakcji między środowiskiem a działalnością człowieka; zapobiegania negatywnym skutkom działalności człowieka.
Kod modułu	WB.ING-116
Język kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	w zakresie wiedzy: Student potrafi ocenić i scharakteryzować warunki geologiczno-inżynierskie podłoża gruntowego mające wpływ na bezpieczeństwo i racjonalne projektowanie posadowień obiektów budowlanych oraz wpływ inżynierskiej działalności człowieka na środowisko gruntowe. (K_W02+, K_W04+, K_W17++) w zakresie umiejętności: Student jest w stanie ocenić właściwości fizyko-mechaniczne gruntów budowlanych, jest przygotowany do sporządzenia i opracowania nieskomplikowanej dokumentacji geotechnicznej dla potrzeb projektowania obiektów budowlanych, oceny stateczności skarp, wykonywania barier uszczelniających, wyboru metod wzmacniania podłoża gruntowego. (K_U05+, K_U10+, K_U12+). w zakresie kompetencji personalnych i społecznych: Student ma świadomość naturalnych i antropogenicznych zagrożeń dla obiektów inżynierskich oraz wykazuje dbałość o środowisko geologiczne (K_K08+)
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Rok studiów	zalecany dla III roku studiów 1-go stopnia
Semestr	letni
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	Dr inż. Robert Kaczmarczyk <i>Afiliacja:</i> Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska; Katedra Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademia Górniczo-Hutnicza
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	jw.
Sposób realizacji	Wykłady – 2,5 godziny tygodniowo przez 12 tygodni, projekty i prace terenowe 15 godzin na koniec semestru
Wymagania wstępne i dodatkowe	Geologia dynamiczna
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	45 godzin w tym: 30 godzin wykładu i 15 godzin
Liczba punktów ECTS przypisana	3 ECTS

modułowi	
Bilans punktów ECTS	udział w wykładach 30 h udział w ćwiczeniach projektowych i terenowych 15 h przygotowanie projektu 10 h przygotowanie do egzaminu 20 h suma 75 h
Stosowane metody dydaktyczne	wykłady, ćwiczenia projektowe, zajęcia terenowe
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	Efekty z zakresu wiedzy sprawdzane poprzez egzamin pisemny; Efekty z zakresu umiejętności i kompetencji sprawdzane w oparciu o projekt i zajęcia terenowe.
Forma i warunki zaliczenia modułu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych zajęć wchodzących w zakres danego modułu	obecność na ćwiczeniach projektowych i zajęciach terenowych; Pozytywna ocena z egzaminu pisemnego.
Treści modułu kształcenia	Właściwości fizyczne i mechaniczne gruntów i skał. Metody polowych i laboratoryjnych badań gruntów. Procesy geologiczne oddziałujące na skały i grunty ich znaczenie w górnictwie i geotechnice. Zmiany w środowisku geologicznym wywoływane wykonywaniem budowli napowierzchniowych oraz wykopów.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Literatura podstawowa: Wiłun Z., 2000. Zarys geotechniki. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności. Warszawa Myślińska E., 1998. Laboratoryjne badania gruntów. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa. Literatura uzupełniająca: Zadroga M. Olańczuk-Neyman K., 200. Ochrona i rekultywacja podłoża gruntowego. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. Gdańsk Pisarczyk S., 2005. Geoinżynieria, Metody modyfikacji podłoża gruntowego. Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	