

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy wiertnictwa - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00091084						
Kierunek studiów	Geologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski Polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Geofizyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Robert Sokołowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15		10.0		30.0	55
Cel przedmiotu	Zapoznanie z dokumentacją wiertniczą i projektem geologiczno-technicznym otworu wiertniczego. Poznanie głównych trendów w rozwoju technik wiertniczych, aspekty ochrony środowiska naturalnego, zapobieganie awariom w procesie wiertniczym.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GEOLL3_U10] potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania	Potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupie przy wykonywaniu projektów wierceń geologicznych oraz opracowując ich wyniki pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GEOLL3_W08] zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, regulacje prawne warunkujące działalność geologiczno – inżynierską	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas dozoru i kierowania pracami wiertniczymi	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GEOLL3_U04] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych geologicznych	Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych wiertniczych, w tym geofizycznych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GEOLL3_K01] jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki, efektywnego współdziałania w zespole pełniąc w nim różne role	Potrafi indywidualnie i w grupie planować i realizować kolejne etapy prac wiertniczych, ponosić odpowiedzialność za jego wyniki i efektywnie współdziałać w zespole pełniąc w nim różne role	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GEOLL3_W06] zna narzędzia statystyczne i informatyczne oraz zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i opracowań materiałów kartograficznych	zna i identyfikuje narzędzia statystyczne i informatyczne oraz zasady sporządzania dokumentacji geologicznej na potrzeby wiertnictwa	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
[GEOLL3_U01] potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne w terenie i laboratorium, planuje prowadzenie badań i pomiarów	Potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne podczas prac wiertniczych, planuje prowadzenie badań i pomiarów	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport	
Treści przedmiotu	Metodyka projektów wierceń Dobór technologii wierceń, płuczek wiertniczych i uzbrajania otworów Wiercenia hydrogeologiczne i geotermalne BHP i metodyka pracy geologa na wiertni Projektowanie eksploatacji otworowej		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Praca zaliczeniowa na ocenę	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Wojnar K., 1993. Wiertnictwo. technika i technologia. PWN, Kraków. Szostak L., 1989. Wiertnictwo. Wydawnictwa geologiczne. Bielewicz D., 2009. Płyny wiertnicze. UWND AGH. Kraków. Gonet A., Stryczek S., Rzyczniak M., 2004. Projektowanie otworów wiertniczych. Zadania z rozwiązaniami. UWND AGH. Kraków. Gonet A., Macuda J., 1995. Wiertnictwo hydrogeologiczne. Wydawnictwo AGH. Kraków. Gonet A., Zięba A., Wójcik M., Pawlikowska J., 2007. Wiercenia rdzeniowe. UWND AGH. Kraków. Stryczek S., Gonet A., Rzyczniak M., 2017. Projektowanie głębokich otworów wiertniczych. Wydawnictwa AGH. Kraków.	
	Uzupełniająca lista lektur	Stryczek S., Gonet A., Rzyczniak M., 2018. Technologia cieczy wiertniczych. AGH. Wydawnictwa AGH. Kraków. Szostak Ł., Chrzęszcz W., Wiśniowski R., 1996. Narzędzia wierzące. Wydawnictwa AGH. Kraków	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Opracowanie projektu wiercenia kartograficznego		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.