

**EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
GEOLOGIA DLA INŻYNIERÓW**

Nazwa kierunku studiów:	Geologia dla inżynierów
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	7 poziom
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia
Profil studiów:	ogónoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta/tkę:	magister
Dyscypliny naukowe:	- nauki o Ziemi i środowisku - inżynieria lądowa, geodezja i transport
Dyscyplina wiodąca:	- nauki o Ziemi i środowisku

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Kod	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK¹
Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie		
GEL_K4_W01	mechanizmy procesów kształtujących środowisko gruntowo-wodne w stopniu pogłębionym	P7S_WG
GEL_K4_W02	istotę eksperymentu naukowego i znaczenie jego założeń w zrozumieniu przebiegu procesów geologicznych	P7S_WG
GEL_K4_W03	potrzebę oraz zasady interpretacji zjawisk przyrodniczych w oparciu o dane empiryczne	P7S_WG
GEL_K4_W04	zagadnienia z zakresu fizyki, matematyki oraz chemii, wykorzystywane w geologii inżynierskiej, geotechnice oraz hydrogeologii	P7S_WG
GEL_K4_W05	w pogłębionym stopniu branżową terminologię z zakresu geologii inżynierskiej, inżynierii lądowej oraz hydrogeologii	P7S_WG
GEL_K4_W06	w stopniu pogłębionym, teorie na temat wybranych zagadnień z zakresu geologii, łącznie z ich ograniczeniami	P7S_WG
GEL_K4_W07	metody obliczeń i analiz statystycznych wykorzystywane do modelowania wybranych procesów geoinżynierskich i hydrogeologicznych	P7S_WG
GEL_K4_W08	metody poszukiwania i eksploatacji wybranych surowców naturalnych	P7S_WG
GEL_K4_W09	w pogłębionym stopniu ustawy w zakresie prawa: geologicznego, budowlanego, wodnego, ochrony środowiska	P7S_WK
GEL_K4_W10	wymogi i zasady BHP stosowane w geologicznych pracach terenowych oraz podczas badań laboratoryjnych	P7S_WG, P7S_WK
GEL_K4_W11	wymogi w zakresie ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady udostępniania informacji geologicznych	P7S_WK
GEL_K4_W12	zasady planowania badań hydrogeologicznych, geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych w stopniu pogłębionym, potrafi pozyskiwać i rozliczać fundusze na ich realizację	P7S_WG, P7S_WK
GEL_K4_W13	w pogłębionym stopniu szczegółowe powiązania między osiągnięciami geologii, a możliwościami i koniecznością ich wykorzystania w gospodarce i innych naukach	P7S_WG, P7S_WK
Umiejętności: absolwent/ka potrafi		
GEL_K4_U01	stosować zaawansowane metody badań z zakresu geologii inżynierskiej, geotechniki oraz hydrogeologii	P7S_UW

GEL_K4_U02	analizować, wizualizować oraz archiwizować dane geologiczne z wykorzystaniem specjalistycznego, branżowego oprogramowania komputerowego	P7S_UW
GEL_K4_U03	opracować i interpretować tematyczne mapy geologiczne, bazując na zaawansowanej wiedzy teoretycznej i specjalistycznym oprogramowaniu komputerowym	P7S_UW
GEL_K4_U04	weryfikować hipotezy badawcze w oparciu o realizację szczegółowo zaplanowanych badań ze świadomością ich ograniczeń	P7S_UO, P7S_UW
GEL_K4_U05	wykorzystywać w zaawansowanym stopniu branżową, polską literaturę naukową i inne źródła informacji, cytując je wg stosownych standardów	P7S_UW
GEL_K4_U06	ze zrozumieniem czytać naukowe teksty geologiczne posługując się językiem angielskim na poziomie wyższym średniozaawansowanym (B2+)	P7S_UK, P7S_UW
GEL_K4_U07	na podstawie krytycznej selekcji danych, przygotować i zaprezentować wybrane zagadnienie z zakresu geologii	P7S_UK, P7S_UW
GEL_K4_U08	umiejętnie dobrać metodę badawczą do typu i jakości posiadanych danych geologicznych oraz celu i zakładanego czasu realizacji badań	P7S_UW
GEL_K4_U09	sporządzać, wg przyjętych standardów formalnych i merytorycznych: projekty robót geologicznych, dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno inżynierskie oraz różnego typu operaty	P7S_UO, P7S_UW
GEL_K4_U10	sporządzić Kartę informacyjną przedsięwzięcia oraz Raport OOS w zakresie tematyki związanej ze środowiskiem gruntowo-wodnym	P7S_UO, P7S_UW
GEL_K4_U11	wykorzystać zaawansowane metody statystyczne do scharakteryzowania wybranych zjawisk i procesów geologicznych	P7S_UW
GEL_K4_U12	dokonać modelowania geologicznego z wykorzystaniem dostępnych danych oraz wiedzy teoretycznej na temat mechanizmów procesów geologicznych	P7S_UW
GEL_K4_U13	odtworzyć genezę złożonych sukcesji skalnych na podstawie interpretacji dostępnych danych geologicznych	P7S_UW
GEL_K4_U14	interpretować procesy powstania i zmiany postdepozycyjne skał i gruntów na podstawie analizy ich właściwości fizyczno-chemiczno-mechanicznych	P7S_UW
GEL_K4_U15	przygotować pracę w języku polskim przedstawiającą wyniki własnych badań	P7S_UO, P7S_UW
GEL_K4_U16	zaplanować własny rozwój zawodowy lub naukowy	P7S_UO, P7S_UU
GEL_K4_U17	pracować w grupie, pełniąc w niej różne funkcje, w tym także kierownicze	P7S_UO
Kompetencje społeczne: absolwent/ka jest gotów/gotowa do		
GEL_K4_K01	przekazywania wiedzy geologicznej w swoim otoczeniu możliwie prostym językiem niespecjalistycznym	P7S_KK, P7S_KO
GEL_K4_K02	utrwalania i systematycznego pogłębiania wiedzy geologicznej i umiejętności zawodowych	P7S_KK
GEL_K4_K03	dbania o powierzony sprzęt badawczy i geologiczne kolekcje dydaktyczne	P7S_KO, P7S_KR
GEL_K4_K04	rozsądnej oceny zagrożeń wynikających z realizacji prac geologicznych	P7S_KK, P7S_KR
GEL_K4_K05	kreatywnego działania - indywidualnie i w zespole	P7S_KK

[1] Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębokość

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst

