

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW

Nazwa wydziału: Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska Nazwa kierunku studiów: Inżynieria geologiczna Obszar kształcenia w zakresie: nauk przyrodniczych Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia inżynierskie Profil kształcenia: profil ogólnoakademicki		
Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów Inżynieria geologiczna Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów Inżynieria geologiczna absolwent: <i>(opis zakładanych efektów kształcenia)</i>	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych <i>(symbole)</i>

WIEDZA

K1_W01	Zna fizyczne i chemiczne podstawy nauk przyrodniczych.	P1A_W01 P1A_W02 P1A_W03
K1_W02	Posiada wiedzę z matematyki i statystyki na poziomie pozwalającym opisywać zjawiska przyrodnicze.	P1A_W02 P1A_W03 P1A_W06
K1_W03	Zna podstawowe pojęcia, procesy i zjawiska związane z naukami o Ziemi	P1A_W01 P1A_W04 P1A_W05
K1_W04	Posiada podstawową wiedzę w zakresie petrologii, geochemii, geologii historycznej, hydrogeologii, geologii złóż, geologii inżynierskiej i geofizyki.	P1A_W04 P1A_W05
K1_W05	Ma wiedzę z geologii regionalnej Polski ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska.	P1A_W04
K1_W06	Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w naukach geologicznych z uwzględnieniem podstaw górnictwa, wiertnictwa, geodezji i kartografii geologicznej.	P1A_W07
K1_W07	Zna powiązania między osiągnięciami nauk geologicznych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju.	P1A_W08
K1_W08	Ma wiedzę w zakresie podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.	P1A_W09
K1_W09	Zna podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej.	P1A_W10 P1A_W11
K1_W10	Zna podstawowe regulacje prawne w zakresie geologii i ochrony środowiska, w powiązaniu z zasadami tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.	P1A_W10 P1A_W11
K1_W11	Zna podstawową terminologię geologiczną w języku angielskim.	P1A_W05
InżK_W01	Ma podstawową wiedzę o zjawiskach przyrodniczych, technicznych i gospodarczych kształtujących procesy i obiekty geologiczne	InżA_W01 InżA_W03
InżK_W02	Ma wiedzę umożliwiającą interpretację procesów geologicznych w oparciu o podstawy empiryczne oraz stosując metody matematyczne i informatyczne	InżA_W01
InżK_W03	Zna podstawowe metody, narzędzia i techniki stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie geologii złóż, hydrogeologii, geofizyki i geologii inżynierskiej	InżA_W02 InżA_W05

InżK_W04	Ma wiedzę na temat podstawowych urządzeń i sprzętu wykorzystywanego w pracach geologicznych i geofizycznych	InżA_W02
InżK_W05	Ma podstawową wiedzę na temat metod poszukiwania i dokumentowania złóż kopalin oraz prognozowania wpływu obiektów górniczych na środowisko	InżA_W02 InżA_W05
InżK_W06	Zna metody badań surowców skalnych i sposobu oceny ich przydatności jako materiału budowlanego	InżA_W02 InżA_W05
InżK_W07	Ma podstawową wiedzę o metodach badań hydrogeologicznych i hydrologicznych umożliwiającą ocenę roli i wpływu zjawisk wodnych na przedsięwzięcia inżynierskie	InżA_W01 InżA_W02
InżK_W08	Ma podstawową wiedzę pozwalającą ocenić współoddziaływanie obiektów budowlanych z podłożem oraz prognozowanie zmian w środowisku związanych z obiektami budowlanymi	InżA_W02 InżA_W05
InżK_W09	Zna podstawowe programy komputerowe wykorzystywane w dokumentowaniu i projektowaniu geologicznym	InżA_W02 InżA_W05
InżK_W10	Ma wiedzę na temat podstaw środowiska programistycznego i posługiwania się wybranymi językami programowania	InżA_W05
InżK_W11	Ma wiedzę na temat podstawowych współzależności między obiektami przyrodniczymi i technicznymi oraz rozumie znaczenie tych związków dla rozwoju społeczno-gospodarczego	InżA_W03
InżK_W12	Ma wiedzę na temat aspektów prawnych, ekonomicznych i społecznych związanych z działalnością geologiczno-inżynierską	InżA_W03 InżA_W04

UMIEJĘTNOŚCI

K1_U01	Potrafi rozpoznać i opisać makroskopowo (w warunkach terenowych) podstawowe minerały i skały.	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U06
K1_U02	Potrafi wykorzystać podstawowe techniki laboratoryjne stosowane przy analizie skał i minerałów.	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U06
K1_U03	Potrafi rozpoznawać struktury geologiczne i mierzyć w terenie ich orientacje	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U06
K1_U04	Potrafi prowadzić dokumentację terenową (opisy, szkice, profile i przekroje robocze) i pobierać próby.	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U06
K1_U05	Potrafi odczytywać i analizować treść map topograficznych i geologicznych.	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U06
K1_U06	Potrafi wykonać podstawowe pomiary laboratoryjne i terenowe w zakresie hydrogeologii, geologii inżynierskiej i geologii złóż.	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U06
K1_U07	Potrafi zastosować podstawowe metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych geologicznych.	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U05
K1_U08	Potrafi wykorzystać podstawowe oprogramowanie komputerowe stosowane do analizy danych i wizualizacji wyników.	P1A_U05
K1_U09	Potrafi czytać i rozumieć literaturę fachową w języku polskim i angielskim.	P1A_U02 P1A_U11
K1_U10	Potrafi wyszukiwać i wykorzystywać publikacje źródłowe, w tym internetowe.	P1A_U03
K1_U11	Potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych z różnych źródeł.	P1A_U07

K1_U12	Potrafi opracować wybrany problem geologiczny w formie pisemnej i zaprezentować opracowanie w formie referatu (prezentacji ustnej) w języku polskim oraz w języku obcym nowożytnym na (poziomie B2).	P1A_U07 P1A_U08 P1A_U09 P1A_U10 P1A_U11 P1A_U12
InżK_U01	Potrafi planować i przeprowadzić pomiary terenowe, laboratoryjne oraz eksperymenty w zakresie inżynierii geologicznej	InżA_U01
InżK_U02	Potrafi wykonywać interpretacje wyników badań geologicznych i geofizycznych stosując metody empiryczne i eksperymentalne	InżA_U01 InżA_U02
InżK_U03	Potrafi wykorzystać programowanie komputerowe do symulacji zagadnień inżynierii geologicznej	InżA_U01 InżA_U02 InżA_U06 InżA_U08
InżK_U04	Potrafi dokonać oceny przydatności skał, wód i gruntów jako surowców kopalnianych, budowlanych i technicznych	InżA_U06
InżK_U05	Potrafi dokonać oceny warunków hydrogeologicznych i geologiczno – inżynierskich wybranych przedsięwzięć budowlanych, technicznych i górniczych	InżA_U06
InżK_U06	Potrafi zaprojektować i wykonać prosty projekt prac geologicznych oraz zrealizować prace geologiczne i geofizyczne w terenie	InżA_U06 InżA_U08
InżK_U07	Potrafi zaprojektować i wykonać prostą dokumentację lub ekspertyzę geologiczną uwzględniającą aspekty przyrodnicze, ekonomiczne, techniczne, prawne oraz społeczno-gospodarcze przedsięwzięcia	InżA_U03 InżA_U04 InżA_U06 InżA_U07
InżK_U08	Potrafi przeprowadzać proste symulacje komputerowe procesów technicznych oraz zjawisk geologicznych niezbędne w dokumentowaniu i projektowaniu geologicznym	InżA_U02 InżA_U08
InżK_U09	Potrafi uwzględnić w geologicznych pracach dokumentacyjnych i projektowych wpływ przedsięwzięcia na środowisko naturalne oraz prognozować zmiany w nim zachodzące	InżA_U03 InżA_U07
InżK_U10	Potrafi dokonać krytycznej oceny istniejących rozwiązań geologiczno-technicznych i zaproponować środki i metody pozwalające na optymalizację rozwiązań w powiązaniu z zasadą zrównoważonego rozwoju	InżA_U05

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K1_K01	Potrafi pracować w zespole, w trakcie zajęć terenowych i laboratoryjnych.	P1A_K02 P1A_K08
K1_K02	Potrafi właściwie reagować na utrudnienia i zagrożenia występujące w trakcie pracy w terenie.	P1A_K04 P1A_K06
K1_K03	Wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych osób.	P1A_K06
K1_K04	Wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt.	P1A_K06
K1_K05	Wykazuje ostrożność i krytycyzm w przyjmowaniu informacji na tematy przyrodnicze dostępnych w masowych mediach.	P1A_K01 P1A_K07
K1_K06	Wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy w zakresie nauk geologicznych.	P1A_K01 P1A_K05 P1A_K07
K1_K07	Jest zdolny do obiektywnej oceny wykonanej pracy.	P1A_K03 P1A_K04

K1_K08	Potrafi rozplanować i rozwiązać przydzielone zadania w zakładanym czasie.	P1A_K02 P1A_K03
InżK_K01	Ma świadomość wpływu działalności inżynierskiej na środowisko i rozumie konieczność ciągłego poszerzania swojej wiedzy w tym zakresie	InżA_K01 InżA_K02
InżK_K02	Posiada umiejętność pracy w zespole i potrafi aktywnie podejmować przedsięwzięcia zawodowe zgodnie z etyką i zachowaniem przepisów prawa	InżA_K01 InżA_K02
InżK_K03	Potrafi właściwie i odpowiedzialnie reagować na utrudnienia i ma świadomość zagrożeń występujących podczas prac inżynierskich w terenie	InżA_K01

*objaśnienie symboli:

K1, InżK (przed podkreśleniem) - kierunkowe efekty kształcenia

W - kategoria wiedzy

U - kategoria umiejętności

K (po podkreśleniu) - kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia