

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW *Geologia*

wpisać nazwę kierunku studiów

poziom kształcenia	studia II stopnia <i>wpisać studia I lub II stopnia lub jednolite magisterskie</i>
profil kształcenia	profil ogólnoakademicki <i>wpisać ogólnoakademicki lub praktyczny</i>
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister <i>wpisać tytuł zawodowy: licencjat, inżynier, magister, magister sztuki, magister inżynier</i>

1. Umieszczenie kierunku w obszarze (obszarach) kształcenia z uzasadnieniem

Geologia o profilu ogólnoakademickim jest kierunkiem kształcenia zgodnym z misją Uczelni, oraz misją i strategią Wydziału NGiG UAM. W opisie efektów kształcenia zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 r., w sprawie obszarów wiedzy (...) uwzględniono wszystkie efekty kształcenia dla profilu ogólnoakademickiego w obszarze kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych. Główne zagadnienia dotyczą szeroko pojętych nauk o Ziemi. Kształcenie na tym kierunku wymaga podstawowej wiedzy za zakresu nauk przyrodniczych oraz ścisłych, pozwalającej na zrozumienie podstawowych procesów i zjawisk przyrodniczych. Cele, efekty i treści kształcenia na kierunku są zdefiniowane przez dynamiczny rozwój nauk o Ziemi zarówno w aspektach badań podstawowych jak i ich praktycznego zastosowania. Absolwent kierunku wykazuje znajomość kategorii pojęciowych i terminologii przyrodniczej oraz rozumie związki pomiędzy osiągnięciami nauk o ziemi jako dziedziny nauk przyrodniczych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym. Mimo ogólnoakademickiego profilu kształcenia w programie studiów znajdują się liczne zagadnienia związane z wykorzystaniem osiągnięć nauk o Ziemi w gospodarce i przemyśle.

Wskazać, czy kierunek mieści się w jednym obszarze kształcenia, czy obejmuje kilka obszarów kształcenia spośród 8 obszarów kształcenia, dla których opisy efektów kształcenia są zamieszczone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520). Jeżeli kierunek studiów prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera należy również wskazać, że wykorzystano efekty kształcenia z zakresu kompetencji inżynierskich.

Uzasadnić umiejscowienie.

2. Efekty kształcenia

Objaśnienie oznaczeń:

- GLII** (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty kształcenia
- W** (po podkreślniku) – kategoria wiedzy w efektach kształcenia
- U** (po podkreślniku) – kategoria umiejętności w efektach kształcenia
- K** (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych
- 01, 02, 03 i kolejne** – numer efektu kształcenia

Tabela nr 1 **ODNIESIENIE EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW DO EFEKTÓW KSZTAŁCENIA W OBSZARZE / OBSZARACH KSZTAŁCENIA**

Oznaczenie kategorii EK (W, U, K)	Efekty kształcenia dla kierunku studiów geologia Po ukończeniu <u>studiów II – stopnia</u> na kierunku studiów <u>geologia</u> absolwent:	Odniesienie efektu kształcenia dla przedmiotu do efektów zdefiniowanych dla obszaru nauk przyrodniczych II stopnia (OP2)
	WIEDZA	
GLII_W01	Rozumie mechanizm działania złożonych procesów geologicznych.	P2A_W01
GLII_W02	Rozumie znaczenie eksperymentu naukowego w interpretacji zjawisk i procesów geologicznych oraz rozumie pojęcie istotności założeń eksperymentu.	P2A_W02
GLII_W03	Konsekwentnie stosuje zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geologicznych	P2A_W02
GLII_W04	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk ścisłych, związanych z wybranymi specjalnościami geologii.	P2A_W03
GLII_W05	Zna fachową terminologię geologiczną w wybranych specjalnościach geologii.	P2A_W04
GLII_W06	Zna różne teorie wyjaśniające wybrane zagadnienia z zakresu geologii, potrafi podać ich ograniczenia.	P2A_W04, P2A_W05
GLII_W07	Ma wiedzę z zakresu statystyki na poziomie modelowania wybranych procesów geologicznych oraz związanych z nimi specjalistycznymi narzędziami informatycznymi.	P2A_W06
GLII_W08	Zna metody poszukiwania i eksploatacji wybranych surowców naturalnych.	P2A_W07, P2A_W11
GLII_W09	Zna i potrafi zastosować akty prawne dotyczące geologii, prawa wodnego, oceny oddziaływania na środowisko oraz aktów prawnych z nimi powiązanych	P2A_W07, P2A_W10
GLII_W10	Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzenia specjalistycznych prac laboratoryjnych i terenowych.	P2A_W09
GLII_W11	Zna zasady udostępniania informacji geologicznej i materiałów kartograficznych oraz rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	P2A_W10
GLII_W12	Ma niezbędną wiedzę w zakresie planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w wybranych specjalnościach geologii oraz zna sposoby pozyskiwania i rozliczania funduszy na te badania.	P2A_W07, P2A_W08
GLII_W13	Rozumie związki między osiągnięciami geologii a możliwościami ich wykorzystania w gospodarce i innych naukach przyrodniczych.	P2A_W07, P2A_W11
	UMIEJĘTNOŚCI	
GLII_U01	Stosuje zaawansowane techniki i procedury pomiarowe oraz narzędzia badawcze z zakresu wybranej specjalności geologii.	P2A_U01, P2A_U04
GLII_U02	Wykorzystuje fachowe, właściwe dla wybranej specjalności geologii, oprogramowanie geologiczne do obróbki i analizy posiadanego zbioru danych geologicznych.	P2A_U01, P2A_U05
GLII_U03	Interpretuje oraz wykonuje tematyczne mapy geologiczne z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania oraz w oparciu o zdobytą wiedzę.	P2A_U01, P2A_U06

GLII_U04	Potrafi zaplanować badania, które weryfikowałyby postawione hipotezy badawcze oraz jest świadomy ograniczeń ich weryfikacji na danym etapie badań.	P2A_U02, P2A_U03, P2A_U04
GLII_U05	Biegłe wykorzystuje literaturę naukową z zakresu geologii w języku polskim, czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe, zna zasady cytowania wykorzystywanych źródeł informacji.	P2A_U02, P2A_U03, P2A_U08
GLII_U06	Posługuje się językiem angielskim na poziomie wyższym średniozaawansowanym (B2+), stosuje fachowe geologiczne słownictwo anglojęzyczne i ze zrozumieniem czyta naukowe teksty geologiczne.	P2A_U02, P2A_U12
GLII_U07	Posiada umiejętność opracowania i zaprezentowania wybranego zagadnienia z zakresu geologii i wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji danych.	P2A_U02, P2A_U03, P2A_U07, P2A_U08, P2A_U10
GLII_U08	Dostosowuje metodę badawczą do posiadanego materiału geologicznego, celu i czasu badań.	P2A_U04
GLII_U09	Potrafi przygotować projekty i dokumentacje geologiczne przewidziane prawem geologicznym.	P2A_U04, P2A_U06
GLII_U10	Potrafi sporządzić raport oddziaływania inwestycji na środowisko w odniesieniu do oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne i głębsze podłoże geologiczne.	P2A_U04, P2A_U06
GLII_U11	Stosuje zaawansowane metody statystyczne do opisu i analizy wybranych zjawisk i procesów geologicznych.	P2A_U05
GLII_U12	Wykonuje modele procesów geologicznych w oparciu o dostępne dane i wiedzę o tych procesach, posługuje się ich wynikami i jest świadomy ich ograniczeń	P2A_U05, P2A_U06
GLII_U13	Zbiera i interpretuje dane geologiczne i na tej podstawie formułuje wnioski dotyczące kolejności zdarzeń, powstania złożonych sukcesji skalnych oraz rozwoju paleogeograficznego wybranego obszaru.	P2A_U06
GLII_U14	Analizuje cechy skał i na tej podstawie interpretuje procesy, które przyczynił się do ich powstania i późniejszych przemian oraz wskazuje środowiska, w których takie procesy działają.	P2A_U07
GLII_U15	Wykazuje umiejętność napisania pracy (na poziomie pracy magisterskiej) w języku polskim na podstawie wyników samodzielnie przeprowadzonych badań.	P2A_U09
GLII_U16	Samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową	P2A_U11
Kompetencje społeczne		
GLII_K01	Potrafi przekazać wiedzę geologiczną osobom spoza dziedziny używając prostego słownictwa.	P2A_K01
GLII_K02	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, w tym potrzebę systematycznego uaktualniania i pogłębiania swojej wiedzy w zakresie geologii.	P2A_K01, P2A_K03, P2A_K04, P2A_K05, P2A_07
GLII_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	P2A_K02, P2A_K03, P2A_K04,
GLII_K04	Dbą o powierzoną mu do badań aparaturę i sprzęt badawczy oraz udostępnione do nauki kolekcje geologiczne.	P2A_K06
GLII_K05	Potrafi ocenić zagrożenia wynikające ze stosowania danej techniki badawczej i organizuje miejsce pracy zgodnie z przepisami BHP.	P2A_K06
GLII_K06	Potrafi myśleć i działać kreatywnie.	P2A_K08