

## EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW *GEOLOGIA*

poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
profil kształcenia	ogólnoakademicki
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister

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

W opisie efektów kształcenia dla kierunku *geologia* 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 zdeterminowane 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.

### 2. Efekty kształcenia

Objaśnienie oznaczeń:

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

SYMBOL	Efekty kształcenia dla kierunku studiów <i>geologia</i> Po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku studiów <i>geologia</i> absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych
<b>WIEDZA</b>		
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
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
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	biegle 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	postępuje 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 przyczyniły 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
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
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_K07
GLII_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P2A_K02, P2A_K03, P2A_K04,
GLII_K04	dba 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