

**Program kształcenia na studiach wyższych
Kierunek: Geologia – Instytut Nauk Geologicznych UJ
Studia drugiego stopnia**

Nazwa Wydziału	Wydział Geografii i Geologii
Nazwa kierunku studiów	geologia
Określenie obszaru kształcenia/obszarów kształcenia, z których został wyodrębniony kierunek studiów, dla którego tworzony jest program kształcenia	obszar nauk przyrodniczych
Określenie dziedzin nauki lub sztuki oraz dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia	dziedzina nauk o Ziemi dyscyplina: geologia
Poziom kształcenia	Studia drugiego stopnia
Profil kształcenia	Profil ogólnoakademicki
Forma studiów	Studia stacjonarne
Język	Studia prowadzone w języku polskim, grupa przedmiotów obowiązkowych i fakultatywnych prowadzonych w języku angielskim
Kierownik studiów na danym kierunku lub inna odpowiedzialna osoba	Z-ca ds. dydaktycznych Dyrektora Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Możliwości dalszego kształcenia	studia III stopnia
Ogólne cele kształcenia na kierunku studiów o określonym poziomie i profilu kształcenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdobyć szeroką wiedzę w zakresie geologii ze szczególnym uwzględnieniem wybranych specjalizacji; 2. Wyrobienie umiejętności analizy, rozumienia i interpretacji faktów geologicznych; 3. Przygotowanie do samodzielnej pracy badawczej, w tym pracy zespołowej i kierowania zespołami badawczymi; 4. Rozwój intelektualnych i praktycznych umiejętności w zdobywaniu i pogłębianiu wiedzy geologicznej w wybranych/specjalistycznych kierunkach geologii, z uwzględnieniem najnowszych technik badawczych; 5. Wykształcenie nawyku permanentnej edukacji

	i ukształtowanie postawy cechującej się uczciwością, rzetelnością, przedsiębiorczością, otwartością i ciekawością świata.
Związek kształcenia na kierunku studiów o określonym poziomie i profilu kształcenia z misją i strategią uczelni	Ogólnoakademicki charakter programu nauczania oferowanego na kierunku geologia jest zgodny z misją Uniwersytetu, który dba o tradycje oraz buduje przestrzeń edukacyjną w oparciu o wysokie standardy międzynarodowe. Kształcenie na kierunku geologia zakłada kształtowanie u studentów postawy tolerancji i wolności w dziedzinie badań. Fundamentem jakości kształcenia, na kierunku geologia jest wysokiej jakości działalność naukowa kadry dydaktycznej oraz przyjęta strategia elitarnego charakteru kształcenia. Celem kształcenia jest nie tylko dobre przygotowanie do zawodu ale, równie ważne, przygotowanie absolwenta do życia w społeczeństwie, poprzez wyznaczenie wysokich standardów moralnych w badaniach, edukacji i przestrzeni publicznej.
Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach kształcenia prowadzonych na uczelni	<p>Student podejmując studia II stopnia na kierunku GEOLOGIA wybiera ścieżkę kształcenia w zakresie jednej z trzech specjalizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mineralogiczno – petrologiczno – geochemicznej (MPG) • geologiczno – poszukiwawczej (GP) • stratygraficzno-mikropaleontologicznej (SM) <p>Program kształcenia poza aspektami odnoszącymi się do celów kształcenia wspólnych dla całego Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi i Uniwersytetu Jagiellońskiego jest programem unikatowym. Stanowi on rozwinięcie programu na studiach I stopnia na kierunku geologia. Główne różnice w stosunku do programu tych studiów to kształcenie na poziomie znacznie bardziej zaawansowanym tak pod względem wiedzy jak i umiejętności w zakresie budowy i historii Ziemi, metod badań tych aspektów (badania geochemiczne i krystalograficzne minerałów i skał, badania sedymentologiczne, paleontologiczne, strukturalne i kartograficzne) oraz poszukiwania złóż surowców naturalnych. Poprzez studiowanie dziejów Ziemi, procesów na niej zachodzących oraz zagrożeń z nich wynikających, absolwent kierunku geologia w ING UJ pozyskuje wiedzę niezbędną do prognozowania wydarzeń i zmian środowiska ziemskiego, zarówno w skali regionalnej jak i globalnej. Program stanowi podstawę do studiów trzeciego stopnia na kierunku geologia, a po uzupełnieniu, zależnie od specjalności, również na</p>

	<p>innych kierunkach z obszaru nauk przyrodniczych.</p>
<p>Możliwości zatrudnienia</p>	<p>Absolwent studiów drugiego stopnia może realizować standardowe prace geologiczne (np. opracowania stratygrafii, budowy geologicznej, opracowania petrologiczne, sedymentologiczne, mineralogiczne, geochemiczne, kartograficzne, dokumentowanie wierceń), projektować, nadzorować i dokumentować geologiczne prace poszukiwawcze oraz prace w zakresie ochrony środowiska. Ponadto może kierować zespołami prowadzącymi powyższe prace, realizować prace wymagające stosowania technik komputerowych w tworzeniu baz danych i modelowaniu geologicznym, a także prace wymagające znajomości podstaw prawnych działalności geologicznej oraz znajomości zasad kierowania zespołami wykonawców robót geologicznych.</p> <p>Absolwent będzie miał możliwość zatrudnienia w służbie geologicznej (Państwowy Instytut Geologiczny), w jednostkach badawcze i badawczo-rozwojowych, w jednostkach administracji rządowej i samorządowej (urzędy gmin, starostwa powiatowe, urzędy marszałkowskie, ministerstwa: rozwoju regionalnego, gospodarki, infrastruktury, środowiska), przedsiębiorstwach geologicznych zajmujących się poszukiwaniem złóż surowców skalnych i mineralnych, ich wydobyciem i zagospodarowaniem.</p>
<p>Wymagania wstępne</p>	<p>Wymagania wstępne w roku 2013/2014:</p> <p>Do podjęcia studiów upoważnione są osoby legitymujące się dyplomem ukończenia studiów wyższych (co najmniej licencjata):</p> <ul style="list-style-type: none"> • na kierunkach geologia, górnictwo i geologia, geofizyka – grupa 1; • na kierunkach biologia i geografia, biologia i geologia – specjalizacja ochrona przyrody, studia biologiczno-geograficzne, ochrona środowiska, geografia, biologia, archeologia, studia matematyczno-przyrodnicze – grupa 2; <p>Absolwenci innych kierunków studiów niż geologia, górnictwo i geologia, geofizyka, zobowiązani są do uzupełnienia przedmiotów kierunkowych, niezbędnych do realizacji pracy magisterskiej.</p> <p>Wymagania wstępne od roku 2014/2015:</p>

	<p>Do podjęcia studiów upoważnione są osoby legitymujące się dyplomem ukończenia studiów wyższych (co najmniej licencjata) na dowolnym kierunku.</p> <p>Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunku geologia musi posiadać kwalifikacje pierwszego stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia na tym kierunku.</p> <p>Kandydat, który w wyniku ukończenia studiów pierwszego stopnia lub w inny sposób nie uzyskał części ww. kompetencji, może podjąć studia drugiego stopnia na kierunku geologia, jeżeli uzupełnienie braków kompetencyjnych może być zrealizowane przez zaliczenie zajęć w wymiarze nieprzekraczającym 30 punktów ECTS.</p>						
Zasady rekrutacji	<p>W roku 2013/2014 podstawą ustalenia listy rankingowej kandydatów, są wyniki postępowania kwalifikacyjnego obliczone w oparciu o następujący element kryteriów kwalifikacji:</p> <p style="padding-left: 40px;">średnia ze studiów – waga 100 %</p> <p>Wynik postępowania kwalifikacyjnego jest liczbą punktów uzyskanych z powyższego elementu pomnożoną dodatkowo przez współczynnik zależny od grupy, w obrębie której kandydat przystępuje do kwalifikacji, zgodnie z poniższą tabelą:</p> <table style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">numer grupy</td> <td>współczynnik</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">grupa 1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">grupa 2</td> <td>0,8</td> </tr> </table> <p>Tak określony wynik postępowania kwalifikacyjnego jest liczbą z zakresu od 0 do 100, podaną z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.</p> <p>Szczegółowe informacje dotyczące sposobu ustalania wyników z poszczególnych elementów kryteriów kwalifikacji, a także wszystkie pozostałe informacje o zasadach kwalifikacji na studia drugiego stopnia znajdują się na stronie internetowej http://www.rekrutacja.uj.edu.pl.</p> <p>Od roku 2014/2015 podstawą ustalenia listy rankingowej jest rozmowa kwalifikacyjna.</p> <p>Wyniki postępowania kwalifikacyjnego obliczone są w oparciu o następujący element kryteriów kwalifikacji: wynik rozmowy kwalifikacyjnej – waga 100%.</p>	numer grupy	współczynnik	grupa 1	1	grupa 2	0,8
numer grupy	współczynnik						
grupa 1	1						
grupa 2	0,8						
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji	<p>W celu uzyskania dyplomu ukończenia studiów drugiego stopnia student jest zobowiązany uzyskać co najmniej 120 punktów ECTS.</p> <p><i>(art. 164a ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie</i></p>						

	wyższym).
Część programu kształcenia realizowana w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	83% programu kształcenia jest realizowane w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów. wsp. S = 100 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	100 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia	12 ECTS = 10%
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych	64 ECTS
Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać realizując moduły kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów	3 ECTS
Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach z wychowania fizycznego	nie dotyczy
Liczba semestrów	4 (art. 166 ust. 1, 2, 2a, 4, 5, 6 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym)
Opis zakładanych efektów kształcenia	zał. nr 2
Plan studiów	zał. nr 3
Sylabusy poszczególnych modułów kształcenia uwzględniające metody weryfikacji efektów kształcenia osiągniętych przez studentów	zał. nr 4
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	Program kształcenia obejmuje ponad 4 tygodnie ćwiczeń terenowych będących praktycznym wprowadzeniem w pracę geologa
Wymogi związane z ukończeniem studiów (praca dyplomowa/egzamin dyplomowy/inne)	Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy
Inne dokumenty	a. Przy tworzeniu programu wykorzystano następujące

	<p>wzorce międzynarodowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - University of Oxford, Programme Specification, Earth Sciences MEd/ES - Projekt "Tuning" Harmonizacja struktur kształcenia w Europie" - University of Liverpool, Programme Specification, MEd/ES Geology, October 2009 <p>b. Plan studiów (zał. nr 3) oraz rozliczenia pensum nauczycieli akademickich przechowywane w odpowiednich archiwach Uniwersytetu Jagiellońskiego stanowią dokumentację potwierdzającą, że co najmniej połowa programu kształcenia jest realizowana w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich.</p> <p>c. Plan studiów (zał. nr 3) oraz uniwersytecka elektroniczna dokumentacja toku studiów (USOS WEB) stanowią dokumentację potwierdzającą, że program studiów umożliwia studentowi wybór modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% punktów ECTS jest zatwierdzony.</p> <p>d. Lista osób spoza wydziału biorących udział w pracach programowych lub konsultujących projekt programu kształcenia, które przekazały opinie na temat zaproponowanego opisu efektów kształcenia:</p> <p>prof. dr hab. Szczepan J. Porębski, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Katedra Surowców Energetycznych;</p> <p>dr hab. prof. PIG-PIB Zbigniew Cymerman, Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy; Oddział Dolnośląski;</p> <p>dr Tomasz Malata Państwowy Instytut Geologiczny, oddział karpacki;</p> <p>mgr Jan Purchla, dyrektor GEOKRAK;</p> <p>dr hab. Piotr Krzywiec Prof. PAN Instytut Nauk Geologicznych, PAN Warszawa.</p>
Matryca efektów kształcenia dla programu kształcenia na określonym poziomie i profilu kształcenia	zał. nr 5

- W szczególnych przypadkach, za zgodą z-cy dyrektora ds. dydaktycznych, studenci mogą wybrać kurs fakultatywny z katalogu kursów do wyboru dla studiów I stopnia na kierunku geologia
- Obowiązuje studentów zaczynających studia od 2014 roku