

**INFORMACJE OGÓLNE**  
**O PROGRAMIE STUDIÓW**  
**DLA KIERUNKU STUDIÓW**

**Nazwa kierunku: Geologia**

**Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się:**

Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina - nauki o Ziemi i środowisku

Studia na kierunku Geologia zakładają realizację efektów uczenia się w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku:

**PROCENTOWY UDZIAŁ DYSCYPLIN**

<b>Lp.</b>	<b>Dyscyplina albo dyscypliny, do których odnoszą się zakładane efekty uczenia się</b>	<b>Udział procentowy</b>
1.	Nauki o Ziemi i środowisku	100%
SUMA		100%

**Poziom kształcenia:**

Kierunek Geologia jest prowadzony na studiach pierwszego stopnia.

**Forma studiów:**

Kierunek Geologia jest prowadzony w formie studiów stacjonarnych.

**Liczba semestrów i punktów ECTS:**

Studia na kierunku Geologia trwają 6 semestrów.

W celu ukończenia studiów pierwszego stopnia program studiów przewiduje uzyskanie 180 punktów ECTS.

**Profil kształcenia:**

Studia na kierunku Geologia mają profil ogólnoakademicki.

**Tytuł zawodowy absolwenta:**

Tytuł zawodowy absolwenta studiów na kierunku Geologia: licencjat.

Absolwent studiów pierwszego stopnia na kierunku Geologia posiada wszechstronną wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych oraz umiejętności i kwalifikacje niezbędne w zawodzie geologa. Zakres kompetencji absolwenta obejmuje planowanie oraz przeprowadzanie w terenie i laboratorium pomiarów lub obserwacji geologicznych, sporządzanie specjalistycznych opracowań geologicznych, organizowanie i wykonywanie podstawowych prac m.in. na potrzeby budownictwa, eksploatacji kopalin użytecznych i ochrony brzegu morskiego. Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu problematyki geologicznej.

**Ogólne cele kształcenia, w tym określenie możliwości zatrudnienia absolwentów oraz kontynuacji ich kształcenia:**

Założeniem programu studiów na kierunku Geologia jest wyposażenie absolwenta w wiedzę oraz szereg oczekiwanych na rynku pracy umiejętności pozwalających na swobodne dostosowanie się do wymagań rynku pracy i oczekiwań interesariuszy zewnętrznych (pracodawców krajowych i zagranicznych). Dyplom absolwenta geologii stanowi potwierdzenie wysokich kwalifikacji, umożliwiających świadome i twórcze wykonywanie zawodu geologa w kraju i za granicą.

Celem kształcenia na kierunku Geologia na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia jest:

1. Przekazanie wiedzy w zakresie geologii w stopniu pozwalającym na prawidłowe rozumienie (a) zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie oraz wzajemnych interakcji pomiędzy aspektami biologicznymi, chemicznymi i fizycznymi, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego, (b) związków między dzisiejszym ukształtowaniem powierzchni Ziemi a procesami geologicznymi zachodzącymi w przeszłości oraz (c) skutków antropogenicznego przekształcenia środowiska przyrodniczego i potrzebie jego ochrony.
2. Wyrobienie umiejętności samodzielnego (a) pozyskiwania informacji i danych niezbędnych do interpretacji przyczyn i skutków procesów geologicznych, (b) przeprowadzania obserwacji i pomiarów w terenie i laboratorium przy zastosowaniu technik i narzędzi badawczych wykorzystywanych w geologii, (c) analizowania danych i opisywania zjawisk geologicznych z wykorzystaniem matematycznych i statystycznych metod oraz (d) poprawnego wnioskowania oraz ustnej i pisemnej prezentacji wyników.
3. Przygotowanie do samodzielnej i zespołowej pracy zawodowej, wykształcenie potrzeby ciągłego doksztalcania się, podnoszenia kwalifikacji zawodowych, gotowości do podejmowania nowych wyzwań i potrzeby przestrzegania etyki zawodowej.

Absolwent będzie mógł zostać zatrudniony w/przez:

1. przedsiębiorstwa i firmy geologiczne
2. jednostki administracji publicznej

### 3. instytuty naukowo-badawcze

Absolwent będzie mógł kontynuować kształcenie w ramach studiów II stopnia na kierunkach: Geologia, Geografia, Oceanografia w zakresie oceanografii geologiczno-fizyczno-chemicznej, Ochrona środowiska, a także na studiach podyplomowych.

#### **Związek z Misją Uniwersytetu Gdańskiego i jego Strategią Rozwoju:**

Realizacja zajęć przewidziana programem studiów na kierunku Geologia zapewnia wysoki poziom kwalifikacji studentom, a w przyszłości absolwentom dobre przygotowanie do kariery zawodowej. Nieustanne aktualizowanie przekazywanej na kierunku wiedzy w ślad za najnowszymi osiągnięciami nauki, uelastycznianie procesu kształcenia, umożliwienie edukacji permanentnej oraz wspieranie mobilności studentów jednoznacznie wpisuje się w *Strategię Rozwoju* w zakresie *Kształcenia akademickiego na światowym poziomie*.

Jednocześnie zgodnie ze *Strategią Rozwoju*, na kierunku studiów Geologia zapewnia się studentom i nauczycielom akademickim optymalne warunki do zdobywania i przekazywania wiedzy poprzez udostępnianie, modernizację i powiększanie zasobów infrastrukturalnych, laboratoryjnych i aparaturowych znajdujących się na wyposażeniu Wydziału.

Kierunek Geologia umożliwia wykształcenie absolwentów posiadających wiedzę, umiejętności i kompetencje niezbędne w życiu gospodarczo-społecznym opartym na wiedzy oraz dającym możliwość studentom wkładu w naukowe poznawanie świata i rozwiązywanie jego istotnych współczesnych problemów tym samym spełniając podstawowe założenia Misji Uniwersytetu Gdańskiego.

Program studiów na kierunku Geologia jest silnie osadzony w dorobku naukowym pracowników Wydziału Oceanografii i Geografii. Osiągnięcia naukowe w zakresie geologii z uwzględnieniem specyfiki morskiej są podstawą do efektywnego zarządzania środowiskiem Morza Bałtyckiego i jego strefy brzegowej, zrównoważonego wykorzystania zasobów, ochrony przyrody oraz pośrednio rozwoju gospodarki tego regionu.

Kształcenie na kierunku Geologia silnie podkreśla specyfikę fizyczno-geograficzną oraz społeczno-gospodarczą województw północnej Polski, dzięki czemu wypełnia misję wydziału, którą jest dostosowanie kształcenia do zmieniających się wyzwań stojących przed współczesnym społeczeństwem i gospodarką.

#### **Informacja o strukturze programu studiów:**

Program studiów na kierunku Geologia, poza *Informacjami ogólnymi o programie studiów* obejmuje:

- Opis zakładanych efektów uczenia się – **załącznik 1** (zał\_1\_opis\_efektów\_Geologia)
- Opis procesu kształcenia prowadzący do uzyskania zakładanych efektów uczenia się – **załącznik 2** (zał\_2\_sylabusy\_Geologia\_Ist)
- Plan studiów – **załącznik 3** (zał\_3\_plan\_stud\_Geologia\_Ist)

Program studiów na kierunku Geologia jest w pełni zgodny z zasadami Polskiej Ramy Kwalifikacji. W programie studiów uwzględniono wszystkie efekty uczenia się odnoszące się do charakterystyk ogólnych i charakterystyk szczegółowych, zarówno zawartych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64, 1010 ze zm.) oraz 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). Formy zajęć dostosowane są do zamierzonych efektów uczenia się realizowanych w ramach poszczególnych przedmiotów.

### **Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia:**

Do metod weryfikacji efektów uczenia się uzyskiwanych w procesie kształcenia na poziomie przedmiotu weryfikowane będą poprzez:

1. egzamin – ustny, opisowy, testowy,
2. zaliczenie – ustne, opisowe, testowe,
3. kolokwium,
4. przygotowanie referatu, projektu, prezentacji,
5. wykonanie sprawozdań laboratoryjnych,

Do metod weryfikacji efektów uczenia się uzyskiwanych w procesie realizacji praktyk zawodowych posłużą:

1. uzupełnione dzienniczki praktyk,
2. sprawozdania z praktyk,
3. opinie pracodawców.

Efekty uczenia się oceniane będą poprzez mierniki ilościowe tj:

- oceny z zaliczeń, prac kolokwialnych i egzaminów,
- oceny z ćwiczeń, laboratoriów, seminariów i innych form zajęć,
- ocena aktywności studentów na zajęciach,
- oceny z praktyk zawodowych,
- wskaźnik odsiewu studentów,
- współczynnik zaliczeń poszczególnych przedmiotów w pierwszym / drugim terminie,
- odsetek studentów studiujących z długim punktowym oraz powtarzających rok/semestr,
- oceny uzyskane z egzaminu dyplomowego - licencjackiego,
- odsetek studentów, którzy przystąpili do egzaminu dyplomowego w terminie,
- liczba studentów rozszerzających program studiów (np. studiowanie na więcej niż jednym kierunku studiów),
- liczba publikacji studentów,
- odsetek studentów należących do kół naukowych,
- liczba studentów uczestniczących w programach mobilnościowych (ERASMUS, MOST).

Mierniki jakościowe:

- ocena zajęć dokonywana przez studentów,
- wnioski z hospitacji zajęć,
- dostosowanie pytań egzaminacyjnych i kolokwialnych do efektów uczenia się,
- dostosowanie pytań na egzamin dyplomowy do weryfikacji założonych efektów uczenia się,
- znajomość przez studentów wymogów dotyczących sposobu zaliczenia przedmiotu i wyliczania oceny końcowej,
- opinie pracodawców o studentach odbywających praktyki zawodowe i o absolwentach,
- ocena praktyk dokonywana przez studentów,
- wyniki badań ankietowych o losach absolwentów na rynku pracy/wyniki monitoringu karier zawodowych absolwentów.

**Warunki zapewnienia realizacji programu studiów przez osoby z niepełnosprawnością:**

- infrastruktura dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych (windy, platformy transportowe, miejsca w salach dydaktycznych),
- wydziałowi pełnomocnicy ds. osób niepełnosprawnych,
- studiowanie według indywidualnego planu i programu studiów ustalonego z właściwym prodziekanem,
- asystent studenta niepełnosprawnego,
- posiadanie stanowiska komputerowego dla osób słabowidzących z programem powiększającym MAGIC oraz synteizatorem mowy IVONA.

**Wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje) kandydata:**

Kandydat na stacjonarne studia pierwszego stopnia na kierunek Geologia winien posiadać zainteresowania przyrodnicze oraz świadectwo dojrzałości (świadectwo maturalne).

**Informacja na temat praktyk zawodowych:**

Przewiduje się praktykę w semestrze szóstym, w wymiarze 80 godzin i 5 punktów ECTS. Szczegółowe zasady i formy odbywania praktyk określono w sylabusie Praktyka zawodowa, ponadto warunki odbywania praktyk ustalone zostają każdorazowo w umowie zawieranej z pracodawcą oraz w dokumentach dot. organizacji praktyk, które otrzymuje każdorazowo i student, i pracodawca.

**Zasoby kadrowe:**

Wykaz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dla Geologii I st. – **załącznik 4** (zał\_4\_Geologia\_NA\_Ist)

Wykaz innych osób prowadzących zajęcia dla Geologii I st. – **załącznik 5**, (zał\_5\_Geologia\_IP\_Ist)

### **Działalność naukowa lub naukowo-badawcza:**

Badania naukowe nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Geologia realizowane są w szerokim wachlarzu nauk przyrodniczych w zakresie geologii morza, stratygrafii osadów morskich i lądowych, geologii i geomorfologii czwartorzędu, geofizyki, hydrogeologii, procesów geologicznych w strefie brzegowej morza, geochemii oraz geologii stosowanej. Badania geologiczne prowadzone są w różnych obszarach obejmujących środowisko morskie (Morze Bałtyckie, Atlantyk Płn.) oraz lądowe (strefa wybrzeża Bałtyku, Kaszuby, Mazury, Góry Świętokrzyskie, Sudety), jak również rejony polarne (Arktyka, Antarktyka).

Pracownicy naukowo-dydaktyczni biorący udział w kształceniu na kierunku Geologia współpracują z instytucjami zagranicznymi, prowadząc wspólne badania naukowe bądź wyjeżdżając na staże naukowe/dydaktyczne do uczelni partnerskich. Wymiana międzynarodowa pozwala na poznawanie i przenoszenie wybranych, dobrych wzorców w zakresie kształcenia. Podobnie udział w międzynarodowych zespołach badawczych zapewnia podnoszenie poziomu prowadzonych badań naukowych.

Studenci wykonując badania w jednostkach współtworzących kierunek studiów są aktywnie włączani w tę współpracę, mogą nie tylko pracować w zespołach prowadzących badania naukowe o zasięgu międzynarodowym, ale również wyjeżdżać na praktyki lub szkolenia w ramach dostępnych krajowych i międzynarodowych grantów naukowych oraz projektów dydaktycznych (m.in. POWER), jak również programów MOST i ERASMUS. Ponadto studenci geologii w trakcie zajęć terenowych, laboratoryjnych oraz na statku r/v Oceanograf, czynnie uczestniczą w pracach związanych z realizacją badań własnych pracowników Zakładu Geologii Morza .

### **Zasoby materialne – infrastruktura dydaktyczna:**

Zajęcia na kierunku Geologii są prowadzone przez pracowników naukowo-dydaktycznych Instytutu Oceanografii (IO) i Instytutu Geografii (IG).

Instytut Oceanografii dysponuje pomieszczeniami w budynku zlokalizowanym w Gdyni przy al. Marszałka J. Piłsudskiego 46, o powierzchni całkowitej 8 061 m<sup>2</sup> i użytkowej 7 116 m<sup>2</sup>, w tym m.in.:

- aulą na 200 miejsc,
- 25 salami seminaryjnymi,
- laboratoriami fizycznymi, geologicznymi, chemicznymi i biologicznymi,
- pracownią komputerową z niezbędnym oprogramowaniem,
- nowoczesnym katamaranem r/v *Oceanograf* do prowadzenia interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego, wyposażonym w aparaturę niezbędną do prowadzenia badań i zajęć dydaktycznych.

Do IO UG należy także terenowa Stacja Morska im. Profesora Krzysztofa Skóry Instytutu Oceanografii w Helu wraz z dobrze znanym w całym kraju fokarium. Jej baza dydaktyczna

i socjalna (stacja może przyjąć jednorazowo do 50 osób) jest czynna przez cały rok. Jest to unikalna w skali kraju placówka naukowo-dydaktyczna, zajmująca się badaniem i edukacją ekologiczną obejmującą swym zasięgiem/wpływem wszystkie grupy wiekowe od przedszkola po słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Baza socjalna zapewnia zakwaterowanie dla 50 osób, natomiast naukowa – laboratoria: chemiczne, geologiczne i biologiczne dla 12 osobowych grup studentów oraz sale seminaryjne dla grup 40-50 osobowych. Stacja dysponuje dwoma jednostkami pływającymi o długości 8 m pozwalającymi na prowadzenie ćwiczeń na morzu z 6 osobowymi grupami studentów.

Instytut Geografii dysponuje łączną powierzchnią 3851,7 m<sup>2</sup> powierzchni, w obrębie której znajdują się następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- sale wykładowe: 100 osobowa oraz 70 osobowa,
- dwie sale wykładowe 70 osobowe z możliwością podziału każdej z nich na dwie małe sale seminaryjne 35 osobowe
- 14 sal ćwiczeniowych 25 osobowych,
- salę komputerową,
- laboratoria: dydaktyczne, analizy wody, limnologiczne, geochemiczne, sedymentologiczne, geochronologiczne,
- pomieszczenie wyposażone w wagi analityczne oraz chłodnicze do przechowywania prób wód i osadów,
- składnica map.

Do IG UG należy także terenowa Stacja Limnologiczna w Borucinie, która jest podstawową placówką terenową Instytutu Geografii przeznaczoną głównie do prowadzenia fizycznogeograficznych badań regionalnych Pojezierza Pomorskiego oraz organizacji ćwiczeń terenowych z topografii i kartografii, geomorfologii, meteorologii, hydrologii, hydrometrii. Jednorazowo istnieje możliwość zakwaterowania 25 osób. Wyposażenie stacji umożliwia wykonywanie pomiarów i obserwacji meteorologicznych i hydrologicznych, a także limnologicznych pomiarów patrolowych. Na miejscu możliwe jest również przeprowadzenie podstawowych analiz hydrochemicznych. Stacja wykorzystywana jest również do organizacji szkoleń ekologicznych, a także specjalistycznych konferencji naukowych.

Wydział Oceanografii i Geografii dzięki wyodrębnionemu w swoich strukturach Centrum GIS, rozporządza licencją oprogramowania ArcGIS.

Ponadto studenci mają stały dostęp do Internetu w budynkach dydaktycznych przez sieć bezprzewodową oraz w pracowniach, salach seminaryjnych i laboratoriach Wydziału.

Infrastruktura dydaktyczna Wydziału Oceanografii i Geografii jest w pełni wystarczająca, aby zapewnić prawidłową realizację założonych efektów uczenia się na kierunku Geologia.

## **Zasoby biblioteczne:**

Zasoby biblioteczne z zakresu nauk o Ziemi gromadzone są w Bibliotece Głównej UG. Budynek Biblioteki Głównej ma docelowo pomieścić około 700. tysięczny księgozbiór. Biblioteka posiada ponad 500 miejsc dla czytelników, w tym 170 stanowisk komputerowych. Większość zbiorów w nowej Bibliotece Głównej UG uporządkowana jest według klasyfikacji rzeczowej i udostępniana prezencyjnie w wolnym dostępie. Ważną funkcją Biblioteki Głównej w nowym budynku jest również rola środowiskowego centrum informacji naukowej.

Księgozbiór Biblioteki liczy ponad 1 105 tys. woluminów oraz 3 129 tys. książek elektronicznych (31.12.2017r). Bieżąco wpływa do Biblioteki 5 566 tytułów czasopism naukowych (w wersji papierowej), w tym 780 tytułów czasopism zagranicznych. Liczba czasopism naukowych sięga ponad 345 tys. woluminów, zbiory specjalne liczą 185 tys. pozycji. Poza zasobami na tradycyjnych nośnikach Biblioteka oferuje informacje zawarte w bazach na płytach CD oraz dostęp do ok. 114 tys. tytułów czasopism elektronicznych. Zgromadzony księgozbiór posiada charakter uniwersalny ze szczególnym uwzględnieniem dyscyplin reprezentowanych na Uniwersytecie Gdańskim oraz szeroko pojętych zagadnień morskich.

Zasoby biblioteczne z zakresu nauk o Ziemi gromadzone są także w Czytelni Oceanograficznej zlokalizowanej w Gdyni, przy Al. Marszałka Piłsudskiego 46 na parterze budynku głównego. Księgozbiór Czytelni liczy 6 550 książek z zakresu oceanografii, geologii, biologii, geografii, ichtiologii, ochrony środowiska, wydań encyklopedycznych, słowników, a także podręczników szkolnych i akademickich. Ponadto znajduje się tam niemal 7 000 woluminów czasopism z 258 tytułów. Dostępne dla studentów są także bogate zbiory kartograficzne – około 3 300 map i atlasów. Ponadto przez dostęp zdalny VPN studenci mogą z dowolnego miejsca korzystać z wersji e-czasopism i e-książek oraz mają pełen dostęp do katalogów księgozbioru biblioteki Głównej UG. Czytelnia ma około 40 miejsc dla czytelników oraz 7 stanowisk komputerowych. Biblioteka Główna UG umożliwia studentom, doktorantom i nauczycielom akademickim pełen dostęp do zasobów Wirtualna Biblioteka Nauki zgodnie z założeniami projektu WBN. Studenci geologii korzystają przede wszystkim z bazy czasopism Springer, Science Direct i Wiley-Blackwell.

## **Opis działań związanych z funkcjonowaniem wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia:**

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Oceanografii i Geografii działa w oparciu o *Uchwały nr 76/09 Senatu UG z 26 listopada 2009 roku w sprawie wprowadzenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Gdańskiego nr 93/R/16 z 6 października 2016 roku w sprawie zasad funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Gdańskim*. Wydziałowy Zespół do spraw Zapewniania Jakości Kształcenia został powołany przez Dziekana Wydziału Oceanografii i Geografii UG (*Zarządzenie nr 3/DzOiG/12 z dnia 19*



grudnia 2012 r. w sprawie powołania Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Oceanografii i Geografii); powołania poszczególnych członków zespołu na kadencję 2016-2020. Proces kształcenia na Wydziale OiG jest systematycznie monitorowany i analizowany, co ma zapewnić wysoką jakość kształcenia.

W ramach systemu prowadzi się, zgodnie z przyjętym harmonogramem, ankietyzację i hospitację zajęć dydaktycznych (*Zarządzenie Rektora UG nr 7/R/19 w sprawie Regulaminu hospitacji zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Gdańskim i Zarządzenie nr 4/DzOiG/14 z dnia 30 października 2014 r. w sprawie Regulaminu hospitacji zajęć dydaktycznych na Wydziale Oceanografii i Geografii*). Ankietyzacja zajęć, zarówno wśród studentów jak i nauczycieli akademickich przeprowadzana jest z elektronicznie. Wyniki ankiet są analizowane, przekazywane do wiadomości kierownikom jednostek organizacyjnych oraz przedstawiane nauczycielom akademickim, których zajęcia były ankietowane. Wyniki ankiet oraz wnioski z hospitacji stanowią również element oceny działalności dydaktycznej nauczyciela akademickiego oraz opracowywanego corocznie Sprawozdania oceny własnej Wydziału.

Systematycznie prowadzona jest analiza sposobów i zasad oceniania studentów uwzględniająca stosowane kryteria i procedury oraz dokumentowanie założonych efektów uczenia się (*Zarządzenie nr 2/DzOiG/15 z dnia 22 kwietnia 2015 r. w sprawie gromadzenia i przechowywania dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie złożonych efektów kształcenia na Wydziale Oceanografii i Geografii*). Weryfikacji podlegają także prace dyplomowe studentów (*Zarządzenie nr 1/DzOiG/16 z dnia 6 grudnia 2016 r. w sprawie Regulaminu antyplagiatowego na Wydziale Oceanografii i Geografii*).

Programy studiów dla kierunków prowadzonych przez Wydział są tworzone i modyfikowane przez powołane Uchwałami Rady Wydziału, Rady Programowe Kierunków (*Uchwała nr 120 Rady WOiG z dnia 18 listopada 2011 roku w sprawie Regulaminu rady programowej kierunków studiów*). Każda Rada Programowa dba o właściwą realizację i wysoki poziom procesu kształcenia poprzez analizę programów studiów, analizę sposobów i zasad oceniania studentów zgodnie z założeniami Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz wewnętrznymi zasadami jakości kształcenia (*Zarządzenie nr 1/DzOiG/09 z dnia 23 czerwca 2009 r. w sprawie wewnętrznych zasad jakości kształcenia na Wydziale Oceanografii i Geografii*). Ponadto, Rada Programowa Kierunku zawiera porozumienia z interesariuszami zewnętrznymi i prowadzi konsultacje z ich przedstawicielami w celu ustalania treści programowych wybranych przedmiotów.

W pracę Komisji programowych poszczególnych kierunków studiów prowadzonych na wydziale zaangażowani są przedstawiciele wszystkich komórek organizacyjnych prowadzących dydaktykę związaną z deklarowanymi specjalnościami. Prace Komisji konsultowane są ze studentami, pracodawcami. Wszystkie te działania mają na celu dostosowanie programów studiów do przepisów oraz do oczekiwań zarówno pracowników, jak i studentów.

Elementem systemu zapewnienia jakości kształcenia jest również elektroniczna *Ankieta pracy Dziekanatu* przeprowadzona corocznie na przełomie marca i kwietnia. Ankieta obejmuje następujące aspekty: jakość obsługi, godziny otwarcia, kalendarium studenta, źródła informacji. Ponadto w ankiecie znajdują się pytania otwarte dotyczące spraw realizowanych drogą elektroniczną oraz problemów związanych z załatwianiem spraw w Dziekanacie.

### **Sposób uwzględnienia wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów:**

Biuro Karier Uniwersytetu Gdańskiego prowadzi stałe monitorowanie losów zawodowych absolwentów wszystkich istniejących na uczelni kierunków studiów, w tym absolwentów kierunku Geologia. W procesie monitorowania na specjalnych formularzach gromadzone są, od studentów kończących studia, dane osobowe wraz ze zgodą na udział w badaniach. Planowane jest uruchomienie tzw. Portalu absolwenta Wydziału Oceanografii i Geografii UG, którego celem będzie utrzymanie więzi z absolwentami prowadzonych na wydziale studiów.

### **Sposób uwzględnienia wyników analizy zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy:**

Wyniki ankiet przeprowadzanych wśród absolwentów i ich pracodawców pozwalają Wydziałowemu Zespołowi ds. Zapewniania Jakości Kształcenia i Radzie Programowej kierunku analizować programy i plany studiów pod kątem zgodności zakładanych efektów uczenia się na kierunku Geologia z potrzebami rynku pracy, a następnie modyfikować je, w celu udoskonalania procesu kształcenia i dostosowania do aktualnych potrzeb. System monitorowania karier absolwentów działający w UG zakłada także wprowadzanie udoskonaleń i modyfikacji w samym systemie, które to zmiany opierają się przede wszystkim na wynikach analiz przeprowadzanych przez Uczelniany Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia.

### **Sposób współdziałania z interesariuszami zewnętrznymi, podmiotami gospodarczymi – np. pracodawcami, przy opracowywaniu programu studiów dla kierunku Geologia:**

Interesariusze zewnętrzni, reprezentowani przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy i Instytut Morski w Gdańsku – potencjalni pracodawcy absolwentów kierunku Geologia brali udział w rundach konsultacyjnych na etapie przygotowania nowych efektów uczenia się oraz treści kształcenia. Efekty uczenia się zaprojektowano przy zachowaniu zasady udziału jak największej liczby zajęć i form ich prowadzenia z naciskiem na aspekt praktyczny.

Ponadto interesariusze będący członkami Rady Programowej kierunku Geologia umożliwiają studentom odbycie specjalnie zaplanowanych praktyk zawodowych. W celu realizacji praktyk zawodowych zwierane jest porozumienie.

## OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

**NAZWA KIERUNKU STUDIÓW: GEOLOGIA**

**POZIOM STUDIÓW: STUDIA I STOPNIA**

**PROFIL STUDIÓW: OGÓLNOAKADEMICKI**

Opis zakładanych efektów uczenia się uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r., poz. 64 i 1010) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Symbole efektów kierunkowych	Absolwent studiów pierwszego stopnia	Odniesienie do: -uniwersalnych charakterystyk poziomów PRK oraz -charakterystyk drugiego stopnia PRK	Przedmioty realizujące dany efekt
<b>WIEDZA</b>			
K_W01	zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych	<p><b>P6U_W Zna i rozumie</b></p> <p>– w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności</p> <p><i>Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności P6S_WG</i> <b>Zna i rozumie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</li> <li>▪ Chemia</li> <li>▪ Chemia osadów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> </ul>

		<p>– w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe –</li> <li>▪ Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia młodych obszarów wulkanicznych</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Geomorfologia i geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Podstawy planisekcji</li> <li>▪ Podstawy intersekcji</li> <li>▪ Procesy endogeniczne Ziemi</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_W02	zna i rozumie terminologię właściwą w naukach ścisłych i przyrodniczych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza basenów sedimentacyjnych</li> <li>▪ Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</li> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Chemia</li> <li>▪ Chemia osadów</li> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</li> <li>▪ Filozofia przyrody</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Geologia złóż</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geomorfologia i geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Hydrogeologia i ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Język łaciński</li> <li>▪ Logika</li> <li>▪ Matematyka</li> <li>▪ Metody badań geologicznych dna morskiego</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Ochrona brzegów morskich</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Podstawy planisekcji Podstawy intersekcji</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Procesy endogeniczne Ziemi</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> </ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_W03	zna i identyfikuje obiekty paleontologiczne, mineralogiczne, petrograficzne i strukturalne wykorzystując odpowiednie metody		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza basenów sedymentacyjnych</li> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia młodych obszarów wulkanicznych</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy planisekcji</li> <li>▪ Podstawy intersekcji</li> <li>▪ Procesy endogeniczne Ziemi</li> <li>▪ Tektonika</li> </ul>
K_W04	zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza basenów sedymentacyjnych</li> <li>▪ Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</li> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia młodych obszarów wulkanicznych</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Geomorfologia i geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Metody badań geologicznych dna morskiego</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Procesy endogeniczne Ziemi</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_W05	zna budowę i rozwój geologiczny wybranych regionów w Polsce i na świecie		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia młodych obszarów wulkanicznych</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Geomorfologia i geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Hydrogeologia i ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podstawy planisekcji</li> <li>Podstawy intersekcji</li> <li>▪ Tektonika</li> </ul>
K_W06	zna narzędzia statystyczne i informatyczne oraz zasady sporządzania dokumentacji geologiczno- inżynierskiej i opracowań materiałów kartograficznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe –</li> <li>Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Mapy i GIS</li> <li>▪ Matematyka</li> <li>▪ Metody komputerowe w geologii</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> </ul>
K_W07	zna antropogeniczne przekształcenia środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem skutków eksploatacji surowców mineralnych	<p><i>Kontekst – uwarunkowania, skutki P6S_WK</i></p> <p><b>Zna i rozumie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</li> <li>– podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</li> <li>– podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe –</li> <li>Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Hydrogeologia i ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Ochrona brzegów morskich</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> </ul>

K_W08	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, regulacje prawne warunkujące działalność geologiczno – inżynierską		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Prawo geologiczne i górnicze</li> </ul>
K_W09	zna i rozumie skutki prawne nieprzestrzegania zasad ochrony własności intelektualnej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ochrona własności intelektualnej</li> </ul>
K_W10	zna i rozumie zasady przedsiębiorczości właściwe dla efektywnej organizacji i koordynacji pracy geologa		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podstawy przedsiębiorczości</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>UMIEJĘTNOŚCI</b></li> </ul>			
K_U01	potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne w terenie i laboratorium, planuje prowadzenie badań i pomiarów	<b>P6U_U Potrafi</b> – innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> </ul>

		<p>w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</li> </ul> <p><i>Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania P6S_UW</i></p> <p><b>Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez</li> <li>– właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji,</li> <li>– dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>– wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Hydrogeologia i ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Sedymentologia</li> </ul>
K_U02	posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia</li> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Filozofia przyrody</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Geomorfologia i geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Hydrogeologia i ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Logika</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Procesy endogeniczne Ziemi</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_U03	potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki geologicznej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Mapy i GIS</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_U04	potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych geologicznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Mapy i GIS</li> <li>▪ Matematyka</li> <li>▪ Metody komputerowe w geologii</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> <li>▪ Sedymentologia</li> </ul>
K_U05	potrafi odtwarzać historię rozwoju geologicznego wybranych regionów w Polsce i na świecie na podstawie map, przekrojów i odsłoneń w terenie		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Tektonika</li> </ul>
K_U06	potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geomorfologia i geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Hydrogeologia i ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podstawy planisekcji</li> <li>▪ Podstawy intersekcji</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> <li>▪ Procesy endogeniczne Ziemi</li> <li>▪ Tektonika</li> </ul>
K_U03	potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki geologicznej	<p><b>P6U_U Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</li> </ul> <p><i>Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</i></p> <p><b>P6S_UK Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Mapy i GIS</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_U07	potrafi komunikować się z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zagadnieniach dotyczących problematyki geologicznej w formie werbalnej i pisemnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich</li> <li>– posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Języków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podstawy przedsiębiorczości</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> </ul>
K_U08	potrafi napisać, zreferować i odpowiednio zilustrować pracę naukową w języku polskim i angielskim na podstawie dostępnych źródeł na wybrany temat z zakresu problematyki geologicznej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_U09	potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie geologii zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Języków		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Język obcy</li> </ul>
K_U08	potrafi napisać, zreferować i odpowiednio zilustrować pracę naukową na podstawie dostępnych źródeł na wybrany temat z zakresu problematyki geologicznej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_U10	potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania	<p><i>Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa</i> <b>P6S_UO Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Sedymentologia</li> </ul>

K_U11	potrafi dążyć do systematycznego poszerzania i aktualizowania wiedzy geologicznej oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych	<p><b>P6U_U Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie</li> </ul> <p><i>Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</i></p> <p><b>P6S_UU Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Język łaciński</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
<b>▪ KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_K01	jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, ponoszenia odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnego współdziała w zespole pełniąc w nim różne role	<p><b>P6U_K Jest gotów do</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim</li> <li>– samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań</li> </ul> <p><b>Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu</b></p> <p><b>P6S_KR</b></p> <p>Odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych,</li> <li>– dbałości o dorobek i tradycje zawodu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_K02	jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadom znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji	<p><b>P6U_K Jest gotów do</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych,</li> <li>– dbałości o dorobek i tradycje zawodu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymentologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Ochrona własności intelektualnej</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_K03	jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk przyrodniczych	<p><i>Oceny – krytyczne podejście P6S_KK Jest gotów do</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści</li> <li>– uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Mapy i GIS</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_K04	jest gotów do samokrytycyzmu i wyciągania wniosków na podstawie autoanalizy, postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodu		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>

K_K05	jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy	<p><i>Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego</i> <b>P6S_KO Jest gotów do</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego</li> <li>– inicjowania działań na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia regionalna Sudetów</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Sedymetologia z elementami tektoniki</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Sedymetologia</li> </ul>
K_K06	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, także w zakresie podejmowanych działań społecznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pracownia problemowa</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> </ul>



Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
1	Procesy endogeniczne Ziemi	30	2	FF									
2	Paleontologia	30	2	FF									
3	Fizyka	30	2	FF							15	1	Z
4	<i>Metody komputerowe w geologii</i>												
5	Metody badań geologicznych dna morskiego	30	2	ZO									
6	Podstawy intersekcji												
7	Podstawy przedsiębiorczości	20	1	ZO									
8	<i>Język obcy</i>												
9	<i>Wychowanie fizyczne</i>										30		zal
10	<i>Ćwiczenia terenowe – Geologia dynamiczna</i>												
<b>Razem w semestrze:</b>		140	9								45	1	









2	Geologia złóż	30	3	E										
3	Ochrona brzegów morskich	30	2	E										
4	Analiza basenów sedymentacyjnych	45	3	ZO										
5	Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych	15	1	ZO										
6	Prawo geologiczne i górnicze	30	2	ZO										
7	<i>Seminarium licencjackie II</i>				30	6	ZO							
8	<i>Praktyka zawodowa</i>													
9	<i>Przedmiot do wyboru</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		195	14		30	6								

*Przedmioty do wyboru*

Ćw. laboratoryjne			Lektorat			Ćw. terenowe			Łącznie	
Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
45	4	ZO							90	8
									60	6
30	3	ZO							60	6
15	2	ZO							45	5
20	2	ZO							20	2
									15	1
									30	2
									4	
110	11								324	30

Ćw. laboratoryjne	Lektorat	Ćw. terenowe	Łącznie
-------------------	----------	--------------	---------

Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
									30	2
30	3	ZO							60	5
15	1	ZO							60	4
30	3	ZO							30	3
									30	2
20	2	ZO							20	2
									20	1
			60	3	ZO				60	3
									30	
						90	8	ZO	90	8
95	9		60	3		90	8		430	30



30	2	ZO							30	2
									60	4
						45	5	ZO	45	5
						30	4	ZO	30	4
135	7					75	9		390	30







Lista proponowanych przedmiotów do wyboru dla I roku (1 semestr)																		
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	<i>Filozofia przyrody</i>	15	1	ZO													15	1
2	<i>Logika</i>	15	1	ZO													15	1
3	<i>Język łaciński</i>				30	2	ZO										30	2

Lista proponowanych przedmiotów do wyboru dla II roku (4 semestr)																		
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	<i>Życie na dnie morza</i>	30	2	ZO													30	2
2	<i>Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</i>	20	2	ZO													20	2
3	<i>Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</i>	20	2	ZO													20	2
4	<i>Ćwiczenia terenowe – Sedymetologia z elementami tektoniki</i>													30	2	ZO		
5	<i>Ćwiczenia terenowe – Geologia regionalna Sudetów</i>													30	2	ZO		

Lista proponowanych przedmiotów do wyboru dla III roku (5 semestr)																		
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	<i>Chemia osadów</i>	30	2	ZO													30	2
2	<i>Ochrona środowiska</i>	30	2	ZO													30	2
3																		

Lista proponowanych przedmiotów do wyboru dla III roku (6 semestr)																		
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	<i>Podstawy geologii naftowej</i>	20	2	ZO													20	2
2	<i>Życie na dnie morza</i>	30	2	ZO													30	2
3	<i>Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</i>	20	2	ZO													20	2
4	<i>Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</i>	20	2	ZO													20	2

Studenci, poza przedmiotami obowiązkowymi objętymi programem studiów, mogą realizować dodatkowe przedmioty do wyboru prowadzone w języku angielskim (Wydziałowe PDW w j. angielskim) oraz zajęcia w ramach Programu Tutor WOIG.