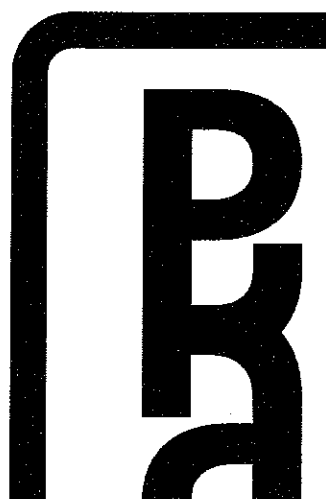


Adres: [www.pka.edu.pl/ankieta.html](http://www.pka.edu.pl/ankieta.html) Kod do ankiety - zUQ5kz



Profil ogólnoakademicki

## **Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

Nazwa kierunku studiów: **geologia**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

**Uniwersytet Jagielloński w Krakowie**

Data przeprowadzenia wizytacji: **10-11 grudnia 2020 r.**

**Warszawa, 2020**

## Spis treści

<b>1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu</b>	<b>4</b>
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
<b>2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów</b>	<b>5</b>
<b>3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia</b>	<b>7</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	11
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	15
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	18
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	20
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	27
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	28
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach.	32
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	33
<b>4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)</b>	<b>35</b>
<b>5. Załączniki:</b>	<b>36</b>
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	36
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	36
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	40
Cześć I - ocena losowo wybranych prac etapowych	40

<u>Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych</u>	45
<u>Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa</u>	63
<u>Załącznik nr 5. Informacja o hospitolowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena</u>	63

- **Informacja o wizytacji i jej przebiegu**

### **1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

Przewodniczący: prof. dr hab. Mariusz Rzętała - członek PKA

#### **członkowie:**

1. dr hab. Agata Duczmał-Czernikiewicz – ekspert
2. dr hab. Leszek Łęczyński – ekspert
3. Tomasz Białobrzewski – ekspert ds. studenckich
4. Marek Tenczyński – ekspert ds. pracodawców
5. Julia Sobolewska – sekretarz zespołu oceniającego.

### **1.2. Informacja o przebiegu oceny**

Ocena jakości kształcenia na kierunku geologia, prowadzonym na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonego przez Komisję na rok akademicki 2020/21. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się w związku z upływem okresu na jaki została wydana pozytywna ocena instytucjonalna. W wyniku oceny instytucjonalnej, o której mowa, nie zostały sformułowane zalecenia specyficzne dla wizytowanego kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej w sposób zdalny. Przed wizytacją zespół oceniający zapoznał się z raportem samooceny przygotowanym przez Uczelnię. Raport zespołu oceniającego został opracowany na podstawie spotkań i rozmów z Władzami Uczelni, Jednostki, pracownikami, studentami wizytowanego kierunku oraz przedstawicielami otoczenia społecznego. Dodatkowo zespół oceniający dokonał hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy prac etapowych i losowo wybranych prac dyplomowych wraz z recenzjami, a także wizytacji bazy naukowo-dydaktycznej w formie zdalnej.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

- Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	geologia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki o Ziemi i środowisku	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów, 180 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	120 godzin praktyk, 4 punkty ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	brak	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	75	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2450 godzin	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	97 punktów ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	171 punktów ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	54 punkty ECTS	-

Nazwa kierunku studiów	geologia
Poziom studiów	studia II stopnia

(studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)		
Profil studiów	Ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki o Ziemi i środowisku	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry, 120 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	-	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	specjalizacja <i>geologiczno-poszukiwawcza</i> ; specjalizacja <i>mineralogiczno-petrologiczno-geochemiczna</i> ; specjalizacja <i>stratygraficzno-mikropaleontologiczna</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat // magister	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	52	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1600 godzin	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	61 punktów ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	113 punktów ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	45 punktów ECTS	-

- Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja kształcenia na kierunku geologia Uniwersytetu Jagiellońskiego jest w pełni zgodna z misją, wizją i strategią Uczelni, która określona została w Uchwale Senatu oraz w zgodnym z nią dokumencie „Strategia rozwoju UJ 2014-2020”. Misja Uczelni sformułowana w dokumentach stwierdza, że „Uniwersytet Jagielloński (...) wytycza nowe kierunki rozwoju myśli poprzez najwyższej jakości badania i nauczanie (...), buduje trwałe relacje ze społeczeństwem oraz kształtuje (...) odpowiedzialność za działanie” stanowi podstawę koncepcji kształcenia na profilu ogólnoakademickim realizowanym w Jednostce. Założenia strategiczne działań Uczelni w zakresie kształcenia kładą nacisk na współpracę i doskonalenie, tak aby: „student, doktorant i pracownik (...) wykorzystał potencjał zawarty w różnorodności działań prowadzonych w obszarze nauk przyrodniczych (...); osiągnął trwałą pozycję w światowej czołówce ośrodków akademickich w badaniach, nauczaniu i transferze wiedzy; był atrakcyjnym miejscem studiowania (...); wpływał na rozwój nowoczesnego społeczeństwa i gospodarki”. Cele strategiczne sformułowane w tym dokumencie, do których należą „integracja działalności Uniwersytetu w dydaktyce i badaniach naukowych, najwyższa jakość nauczania, najwyższa jakość badań naukowych, skuteczny wpływ na otoczenie społeczne, kulturowe i gospodarcze”, są realizowane w koncepcji kształcenia i wyrażone w efektach uczenia się oraz znajdują odzwierciedlenie w programach studiów I i II stopnia. Cele szczegółowe zawarte w tym dokumencie, takie jak: „zapewnienie najlepszym studentom, doktorantom i pracownikom naukowym, w szczególności młodym, warunków prowadzenia badań na światowym poziomie” są w pełni realizowane poprzez umożliwienie studentom prowadzenie badań w dostępnych w Jednostce specjalistycznych laboratoriach badawczych w ramach projektów badawczych, których wyniki prezentowane są w pracach dyplomowych. Zgodnie z celami strategicznymi Uczelni, a także w odpowiedzi na zapotrzebowanie gospodarki opartej na wiedzy i rynku pracy, koncepcja kształcenia została opracowana we współpracy nauczycieli akademickich z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz zaopiniowana przez studentów.

W ocenianym programie studiów sformułowane zostały cele kształcenia, które w pełni mieszczą się w dyscyplinie: nauki o Ziemi i środowisku, do której kierunek przypisany jest w 100%. Kształcenie jest ściśle związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w tej dyscyplinie. Pracownicy, którzy biorą udział w opracowywaniu i doskonaleniu programów studiów poprzez uczestnictwo w komisjach kształcenia i opiniowaniu programów studiów mają potwierdzony dorobek naukowy w tej dyscyplinie. Zorientowanie kształcenia na potrzeby zawodowego rynku pracy jest wyraźnie widoczne w programach studiów, które są aktualizowane stosownie do sugestii potencjalnych pracodawców stanowiących zespół interesariuszy zewnętrznych, między innymi przez wprowadzenie do programu zajęć komputerowych z wykorzystaniem oprogramowania GIS lub zajęć obejmujących zagadnienia prawne w geologii.

Koncepcja kształcenia została opracowana we współpracy nauczycieli akademickich z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz studentami, odpowiadając na zapotrzebowanie gospodarki opartej na wiedzy i rynku pracy.

Kierunki badań prowadzonych w Uczelni obejmują szerokie spektrum działalności naukowej, w szczególności badania mineralogiczne struktury i przemian minerałów ilastych, badania minerałów ciężkich, badania aerozoli atmosferycznych, zagadnienia z zakresu geochemii organicznej, badania sedymentologiczno-paleośrodowiskowe skał klastycznych i węglanowych, badania ichnoskamieniałości bezkręgowców, paleontologiczne i tafonomiczne badania koralowców, nanoplanktonu i otwornic, badania z zakresu kartografii, morfotektoniki i petrotektoniki. Cele

kształcenia i przyjęta koncepcja kształcenia są zgodne z prowadzonymi w Jednostce badaniami naukowymi, które ściśle odpowiadają zakresowi dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku.

Przyjęte efekty uczenia się zostały przyporządkowane prawidłowo do 6 i 7 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji dla profilu ogólniakademickiego. Cele kształcenia mają w pełni odzwierciedlenie w sformułowanych kierunkowych efektach uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Efekty uczenia się obejmują szerokie spektrum zagadnień specyficznych dla kierunku geologia (od podstawowych technik i obserwacji terenowych po specjalistyczne badania analityczne minerałów i wód) i są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku. Prawidłowo odniesiono się do osiągniętych przez studentów umiejętności komunikacji w języku obcym na poziomie B2 oraz B2+, które na studiach I stopnia opisuje efekt GEL\_K1\_U17: „Absolwent potrafi posługiwać się językiem angielskim w zakresie nauk geologicznych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego” (PRK: P6U\_U, P6S\_UK, P6S\_UU); oraz na studiach II stopnia: GEL\_K2\_U13: „Absolwent potrafi korzystać z języka angielskiego w zakresie nauk geologicznych zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego” (PRK: P7U\_U, P7S\_UK).

Efekty uczenia się na studiach I stopnia są osiągnięte poprzez uzyskanie ogólnej wiedzy w zakresie geologii, zdobycie umiejętności w zakresie prowadzenia prac terenowych, opanowanie podstawowych metod analiz skał i minerałów, ogólny rozwój zdolności poznawczych, nabycie umiejętności pracy w grupie i kierowania niewielkimi zespołami wykonującymi zadania zlecone, jak też wdrożenie nawyku doskonalenia kwalifikacji. Przyjęta koncepcja kształcenia pozwala absolwentom studiów I stopnia uzyskać ogólną wiedzę z zakresu geologii, w tym geologii dynamicznej, paleontologii, mineralogii, geologii złożowej, geochemii, tektoniki, technik komputerowych, podstaw geologii strukturalnej, jak również wiedzy z przedmiotów podstawowych dla nauk przyrodniczych i ścisłych: matematyki, fizyki i chemii oraz z dziedzin humanistycznych: ekonomii, prawa i etyki. Szczególny nacisk na studiach pierwszego stopnia Jednostka kładzie na zdobycie umiejętności praktycznych poprzez udział w zajęciach terenowych, wśród których dominujące w zakresie realizacji efektów uczenia się i przyznawanych punktów ECTS jest poznanie budowy geologicznej okolic Krakowa oraz budowy geologicznej Karpat. Tematyka związana z budową geologiczną rejonu krakowskiego i Karpat jest licznie reprezentowana w tematach prac licencjackich i magisterskich (takich jak: „Agaty z rejonu Rudna z okolic Krakowa”, „Mineralogia krzemianów warstwowych z gleb”, „Warunki hydrogeologiczne wybranych poziomów wodonośnych w Karpatach”), a także powtarza się w pytaniach zadawanych na egzaminach dyplomowych. Zarówno zajęcia klasyczne, jak i terenowe, pozwalają na realizację wszystkich wymienionych efektów uczenia się. Absolwent studiów pierwszego stopnia ma ogólną wiedzę z zakresu geologii oraz posiada umiejętności i kompetencje społeczne w zakresie umożliwiającym wykonywanie prac geologicznych w zawodzie geologa. Jest przygotowany do podejmowania samodoskonalenia poprzez samokształcenie oraz ma świadomość zagrożeń dla środowiska we współczesnym świecie.

Na studiach drugiego stopnia kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy odnoszą się do pogłębionej wiedzy w stosunku do studiów I stopnia. Jednostka kładzie nacisk na zdobycie szczegółowej wiedzy geologicznej w przedmiotach specjalistycznych takich jak: *geotektonika*, *interpretacja danych sejsmicznych w analizie systemów naftowych*, *zagadnienia prawne w geologii*

*i ochronie środowiska, geochemia organiczna z elementami paleontologii molekularnej, sequence stratigraphy, regional petroleum geology czy well log analysis: from basics to geological applications.* Zajęcia terenowe prowadzone są przez pracowników Jednostki w obszarach o różnej budowie geologicznej, natomiast praktyki zawodowe i staże prowadzone w dostępnych jednostkach przemysłowych i naukowych: np.: Polskiej Akademii Nauk, przedsiębiorstwie GeoKrak czy Instytucie Nafty i Gazu. Efekty uczenia się osiągane są w ramach zadań prac magisterskich, takich jak: zastosowanie metody lidarowej do badania osuwisk w Karpatach zewnętrznych, analiza wydm na Marsie, badania składników mineralnych aerozoli w powietrzu w Krakowie i odpowiadają kierunkom badań pracowników naukowych Jednostki, będących opiekunami prac dyplomowych. Absolwenci studiów II stopnia mają szeroką wiedzę w zakresie geologii z uwzględnieniem wybranych specjalizacji, umiejętności analizy, rozumienia i interpretacji faktów geologicznych jak i przygotowania do samodzielnej pracy badawczej, kierowania zespołami badawczymi oraz rozwój praktycznych umiejętności w zdobywaniu i pogłębianiu wiedzy geologicznej, z uwzględnieniem najnowszych technik badawczych.

Program studiów II stopnia umożliwi nabywanie specjalistycznej wiedzy geologicznej i daje możliwość zdobywania szeregu umiejętności i kompetencji, takich jak umiejętności pozyskania informacji, umiejętności interpretacji i wnioskowania na podstawie dostępnych danych geologicznych, racjonalnego wykorzystania surowców naturalnych, prognozowania katastrof naturalnych oraz przewidywania skutków zdarzeń geologicznych dla środowiska naturalnego. Na studiach II stopnia Uczelnia proponuje studentom trzy specjalizacje: geologiczno-poszukiwawczą, mineralogiczno-petrograficzno-geochemiczną oraz mikropaleontologiczną. Jednostka, dzięki wysokiej jakości badań naukowych podejmowanych przez pracowników Uczelni, otrzymała kategorię A, co zapewnia wysoką jakość kształcenia i prowadzenie studiów na wysokim poziomie, zarówno na studiach I jak i II stopnia.

Kształcenie jest zorientowane na aktywizację studentów poprzez ich udział w badaniach naukowych prowadzonych przez Uczelnię. Studenci wspólnie z pracownikami uczestniczą w projektach badawczych, na podstawie których przygotowują prace dyplomowe (np. z zakresu mineralogii i geochemii krzemianów warstwowych, absorpcji cezu w wermikulitach, mineralogii aerozoli w powietrzu w Krakowie), zgodnie z następującymi efektami uczenia się sformułowanymi w programie studiów I stopnia: GEL\_K1\_W16 „Absolwent zna i rozumie podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w naukach geologicznych” (odpowiadające ramom krajowym: WG P6U\_W, P6S\_WG, P6S)\_WK oraz II stopnia: GEL\_K2\_U04: „Absolwent potrafi wykazywać krytycyzm w stosunku do informacji z zakresu nauk geologicznych, pochodzących z różnych źródeł”; GEL\_K2\_K05 „Absolwent jest gotów do uaktualniania swojej wiedzy w oparciu o źródła naukowe i popularno-naukowe”; GEL\_K2\_U10 „Absolwent potrafi napisać pracę naukową w języku polskim oraz krótki komunikat w języku angielskim w oparciu o własne badania” (odpowiadające ramom krajowym, np. PRK P7U\_U, P7S\_UU).

Treść sylabusów poszczególnych przedmiotów ujętych w planach studiów I i II stopnia kierunku geologia świadczy o prawidłowym odwzorowaniu kierunkowych efektów uczenia się w efektach zdefiniowanych na poziomie przedmiotów. Przedmiotowe efekty uczenia się są specyficzne dla przedmiotów, uszczegółwiają efekty kierunkowe, a ponadto metody ich weryfikacji są opisane właściwie. Sposób zdefiniowania efektów uczenia się oraz metod ich weryfikacji na różnych etapach kształcenia nie budzi zatem wątpliwości.



**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 (kryterium spełnione/kryterium spełnione częściowo/kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest w pełni zgodna z misją, wizją i strategią Uczelni i mieści się w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku, do której kierunek jest w 100% przyporządkowany. Jednocześnie kształcenie na kierunku jest dostatecznie zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, a koncepcja kształcenia powstała we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Kwalifikacje nauczycieli akademickich oraz doświadczenie osób spoza uczelni prowadzących specjalistyczne zajęcia zapewniają odpowiednią jakość kształcenia. Efekty uczenia w sposób właściwy, specyficzny dla kierunku geologia opisują wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają poziomowi 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty uczenia się w pełni odpowiadają profilowi ogólnoakademickiemu. Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z przyjętą koncepcją i celami kształcenia i obejmują zagadnienia dotyczące problemów szeroko rozumianej geologii, i są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku.

Efekty uczenia się uwzględniają odpowiednie kompetencje badawcze uzyskiwane przez studentów w ramach studiów pierwszego, a zwłaszcza drugiego stopnia. Są także adekwatne w zakresie kompetencji językowych wymaganych na poszczególnych poziomach studiów. Sposób zdefiniowania efektów uczenia się w kontekście systemu ich weryfikacji i oceny nie budzi zastrzeżeń.

**Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

**Zalecenia**

Nie ma

**Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się**

**Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2**

Szczegółowe treści programowe zawarte w sylabusach przedmiotów są zgodne z przyjętymi efektami uczenia się zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia, zapewniają ich uzyskanie i odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku. Przykładowo efektowi kierunkowemu w zakresie wiedzy na studiach pierwszego stopnia GEL\_K1\_W01 – „student zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i ich rolę w kształtowaniu Ziemi”, odpowiadają treści programowe następujących przedmiotów: *geologia historyczna* (obowiązkowy dla studiów I stopnia, 5 semestr) dotyczącego historii geologicznej Ziemi i metod jej rekonstrukcji; *ćwiczenia terenowe - wybrane zagadnienia z sedymentologii* (fakultatywny I stopień, semestr 2 lub 4); *mikropaleontologia stosowana* (fakultatywny, I stopień, 2 semestr); *minerały ilaste* (fakultatywny, I stopień studiów,

semestr 2 i 4); *metody badań pochodzenia materiału klastycznego w arenitach* (fakultatywny, I stopień, semestr 2 i 4). Treści, specyficzne i typowe dla ocenianego kierunku są właściwie przypisane do efektów przedmiotowych i kierunkowych. Efekty uczenia się w zakresie kompetencji znajdują odzwierciedlenie w efektach szczegółowych licznych przedmiotów, na przykład efekt kierunkowy GEL\_K1\_K07: „absolwent jest gotów do stałego uzupełniania wiedzy geologicznej stosownie do postępu nauki i techniki”, odpowiada efektom szczegółowym następujących przedmiotów: *geofizyka, geologia Karpat, krystalografia i krystalochemia, ochrona gleb, wód i złóż surowców użytecznych, repetytorium z mineralogii i petrologii, wybrane zagadnienia z geologii morza, hydrogeologia, środowiska sedymentacyjne i ich osady, ćwiczenia terenowe w Karpatach fliszowych, minerały skałotwórcze, geologia krasu, warsztaty mineralogiczne, geologia złóż, geologia regionalna Polski*. W pojedynczych sylabusach nie przypisano treściom programowym efektów kierunkowych w zakresie kompetencji (*regional petroleum geology*); rekomenduje się ich uzupełnienie.

Treści programowe ujęte w programach studiów i pracach dyplomowych mają silny związek z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową. Treści programowe odpowiadają przy tym najnowszym trendom w nauce (na przykład w zakresie badań absorpcji metali przez minerały ilaste lub badań składu mineralnego pyłów zawieszonych w powietrzu w Krakowie). Treści programowe na studiach I stopnia i II stopnia są ułożone według wzrastającego uszczegółowienia i zaawansowania, oraz odpowiadają PRK oraz efektom uczenia się dla kierunku. Przykładowo zajęcia związane z kopalniami energetycznymi obejmują zakres od ogólnych, podstawowych treści na studiach I stopnia (*przedmiot paliwa kopalne*) do i szczegółowych treści rozwijanych na studiach II stopnia (*introduction to petroleum geology, geochemia ropy naftowej, regional petroleum geology*) obejmujących pogłębione treści programowe w stosunku do studiów I stopnia.

Łączna liczba godzin zajęć wymagana na studiach I stopnia wynosi 2450, co stanowi 97 punktów ECTS i 54% ogółu punktów ECTS. Do ukończenia studiów I stopnia wymagane jest uzyskanie 180 punktów ECTS, w tym w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia 97 punktów ECTS. W ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych studenci uzyskują 4 punkty ECTS, w ramach modułów realizowanych w formie fakultatywnej – w zgodzie z Ustawą - uzyskują 54 punkty ECTS (30%). Zestaw zalecanych kursów fakultatywnych na 1 i 2 semestrze obejmuje następujące zajęcia: *podstawy kartografii, topografii i teledetekcji; sztuka studiowania i prezentacji; wstęp do stratygrafii; zarys historii życia; repetytorium z podstaw rozpoznawania minerałów i skał; zdobywanie informacji naukowej - infobroker*. Ponadto do wyboru na semestrze 3 i 4 zalecane są kursy: *hydrogeologia, hydrologia, ćwiczenia terenowe - wybrane zagadnienia z sedymentologii fliszu, geological project I*. Na 4 i 5 semestrze studiów I stopnia zalecane są następujące kursy: *geofizyka, geologia inżynierska, instrumentalne metody datowania w geologii, współczesne procesy złóżotwórcze, geologia Karpat, wprowadzenie do mikropaleontologii* oraz kursy ogólnouniwersyteckie z innych kierunków spoza katalogu geologii. Pozostałe fakultatywne kursy obejmują szeroki i różnorodny wachlarz zajęć takich jak: *gleboznawstwo, krystalografia krystalochemia, minerały ciężkie w interpretacjach geologicznych, ochrona gleb, wód i złóż surowców użytecznych, gospodarka odpadami w polityce surowcowej, zanieczyszczenia powietrza – wyzwanie naszych czasów, minerały skałotwórcze, oddziaływania 'litosfera - atmosfera' - czynniki naturalne i antropogeniczne, paleobiologia, paliwa kopalne, repetytorium z mineralogii i petrologii, geologia krasu, rysunek w geologii, geoetyka, advances in geology 1 oraz praktyka zawodowa*.

Program studiów I stopnia obejmuje także obowiązkowe zajęcia z wychowania fizycznego w wymiarze 60 godzin (bez przypisanych im punktów ECTS) oraz zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych (*filozofia, geetyka*). W ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych student musi uzyskać 5 punktów ECTS.

W programie studiów ocenianego kierunku zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie języka obcego uwzględniono osiągnięcie poziomu B2 na studiach I stopnia oraz B2+ na studiach II stopnia. W ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych studenci uzyskują 4 punkty ECTS odpowiadające 120 godzinom zajęć dydaktycznych prowadzonych na 3, 4 i 5 semestrze studiów I stopnia w formie lektoratu z języka angielskiego. Na studiach drugiego stopnia język angielski jest ujęty w programie na 2 i 3 semestrze w wymiarze 60 godzin, którym przypisano 2 punkty ECTS, przy czym na obu stopniach wymienione godziny są godzinami kontaktowymi, nie uwzględniającymi samodzielnej pracy studenta w osiągnięciu wiedzy i kompetencji językowych. Rekomenduje się uwzględnienie w ogólnej liczbie punktów ECTS nakładu pracy własnej studenta oraz wynikającego z tego wzrostu liczby punktów ECTS uzyskiwanych w ramach lektoratu z języka angielskiego.

W ramach ćwiczeń terenowych studenci uzyskują 18 punktów ECTS, przy czym są one albo obligatoryjne: *ćwiczenia terenowe z geologii dynamicznej (region śląsko-krakowski)* (na 2 semestrze, w wymiarze 160 godzin i 9 punktów ECTS) albo fakultatywne (na 4 semestrze w wymiarze 270 godzin): *podstawy kartografii topografii i teledetekcji* (10 godzin, bez punktów ECTS), *wybrane zagadnienia z geologii historycznej* (15 godzin i 2 punkty ECTS), *ćwiczenia terenowe z hydrologii i hydrogeologii* (50 godzin i 4 punkty ECTS). Na 6 semestrze zajęcia terenowe w wymiarze 120 godzin (9 punktów ECTS) są fakultatywne. Obejmują one następujące zajęcia: *ćwiczenia terenowe - wybrane zagadnienia z sedymentologii fliszu* (10 godzin i 1 punkt ECTS), *ćwiczenia terenowe w Sudetach* (60 godzin i 4 punkty ECTS), *ćwiczenia terenowe w Karpatach fliszowych* (50 godzin i 4 punkty ECTS). W sumie na studiach I roku w ramach ćwiczeń terenowych studenci mogą uzyskać 19 punktów ECTS. W programie i planie studiów I stopnia ujęte są także - jako przedmiot fakultatywny - *praktyki zawodowe*, w wymiarze 120 godzin (4 punkty ECTS), które można realizować na 3, 4, 5 lub 6 semestrze.

Liczba punktów ECTS którą student musi uzyskać w ramach studiów II stopnia wynosi 120, w tym w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia - 61 ECTS (51% ogółu punktów ECTS). Ponadto 2 punkty ECTS studenci uzyskują w ramach zajęć nauki języków obcych wymiarze 60 godzin. Program studiów przewiduje także przedmioty realizowane w języku angielskim oraz wykorzystywanie materiałów pomocniczych w języku angielskim. W ramach modułów realizowanych w formie fakultatywnej liczba punktów ECTS wynosi 45, i są to takie zalecane przez Uczelnię kursy jak: *seminarium z geologii regionalnej świata, GIS w geologii, sedymentologia skał węglanowych i ewaporatów, well log analysis from basics to geological applications* oraz inne kursy do wyboru (*diagenеза osadów klastycznych, geochemia organiczna z elementami paleontologii molekularnej, geological project 2, interpretacja danych sejsmicznych w analizie systemów naftowych, interpretacja danych sejsmicznych w analizie systemów naftowych, paleoklimatologia, podstawy ichnologii, prowadzenie badań naukowych, regional petroleum geology, seminarium z metod poszukiwań złóż, wybrane metody badawcze w prospekcji naftowej, antropocen zagadnienia przyrodnicze i społeczne oraz advances in geology II*). Obligatoryjne zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (w programie jest ujęta *metodologia nauk społecznych z elementami filozofii*) pozwalają na uzyskanie 5 punktów ECTS. Łączna liczba godzin zajęć na studiach II stopnia wynosi 1600. Kursy fakultatywne na studiach I stopnia w wymiarze 54 punktów ECTS stanowią 30% ogółu punktów ECTS. Kursy do wyboru w wymiarze 45 punktów ECTS stanowią 37,5%

ogółu punktów ECTS. W programie znajdują się ćwiczenia terenowe, które Uczelnia opisała niepoprawnie jako praktyki zawodowe, co należy zmienić w dokumentacji dostępnej na stronie internetowej Uczelni. Na studiach II stopnia (2 semestr) obligatoryjne są ćwiczenia *Tatry i Pieniny* (54 godziny i 3 punkty ECTS) oraz *ćwiczenia terenowe w regionie Świętokrzyskim* (54 godziny i 3 punkty ECTS), natomiast do wyboru: *ćwiczenia terenowe z paleontologii* (16 godzin i 1 punkt ECTS), *ćwiczenia terenowe z sedymentologii skał węglanowych* (10 godzin i 1 punkt ECTS), *ćwiczenia terenowe z geologii złóż – złoża Zn-Pb* (14 godzin i 2 punkty ECTS), *ćwiczenia terenowe z geologii złóż – złoża ewaporatów* (14 godzin i 1 punkt ECTS), *ćwiczenia terenowe z geologii czwartorzędu* (16 godzin i 1 punkt ECTS) i *ćwiczenia terenowe - wybrane zagadnienia z sedymentologii* (32 godziny i 2 punkty ECTS). Na studiach II stopnia w planie przewidziano 156 godzin ćwiczeń terenowych, którym przypisano 12 punktów ECTS, natomiast nie przewidziano praktyk zawodowych. Obowiązkowe zajęcia terenowe obejmują w sumie 108 godzin, którym przypisano 6 punktów ECTS, nieprawidłowo podanych w zestawieniach w programach studiów jako punkty przyznane za praktyki zawodowe. Rekomenduje się, aby w zestawieniu punktów ECTS odpowiadających godzinom dydaktycznym, zmienić praktyki zawodowe na: ćwiczenia terenowe, które faktycznie studenta obowiązują na studiach II stopnia. Kursy ogólnouniwersyteckie (*filozofia*, w zakresie 30 godzin i 3 punktów ECTS) należy wybrać w ciągu 3 lat studiów.

Liczba punktów ECTS założona w programie studiów jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku. Liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Wykorzystywane na kierunku geologia metody kształcenia są różnorodne. Zajęcia są prowadzone w formie podawczej tj. wykładów, a także praktycznej, jak ćwiczenia, ćwiczenia terenowe, laboratoria (sprzętowych i komputerowych), warsztaty oraz projekty, konserwatoria i seminaria. Udział wykładów na poziomie 30% ogólnej liczby godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich jest prawidłowy, przy czym jest on wyższy na studiach II stopnia niż na studiach I stopnia. Metody te – w szczególności formy praktyczne, których udział wzrósł w stosunku do lat ubiegłych zgodnie z wnioskami studentów oraz innych interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych - dają studentom możliwość samodzielnej pracy i aktywności w procesie uczenia się. Grupy laboratoryjne i projektowe (liczące kilka – do kilkunastu osób) nie są liczne, co wpływa korzystnie na jakość kształcenia. W planie studiów uwzględniono zajęcia i metody kształcenia oraz techniki informacyjno-komunikacyjne w systemie zdalnym, umożliwiające przygotowanie studentów do prowadzenia działalności badawczej i naukowej w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w formie szerokiego spektrum form zajęć, prowadzonych jako wykłady (w tym wykłady konwersatoryjne), konwersatoria, seminaria, warsztaty, ćwiczenia, laboratoria, ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia terenowe i praktyki zawodowe. Poziom merytoryczny zajęć, przejrzysty i klarowny sposób przekazywania treści, oraz wprowadzona powszechnie dyskusja ze studentami zarówno na ćwiczeniach, jak i na wykładach pozwalają na osiąganie zakładanych efektów. Zajęcia są prowadzone na wysokim poziomie naukowym, przez kompetentną kadrę dydaktyczną, z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (takich jak: program PEGAZ-program stosowany do kształcenia studentów na Uniwersytecie Jagiellońskim, MSTeams - z aplikacjami Forms i możliwością udostępniania prezentacji multimedialnych i filmów tematycznych z zasobów Internetu, programy komputerowe dedykowane metodom mineralogicznym - np.: metodzie Rietvelda).

Harmonogram realizacji programu studiów (6 semestrów na I stopniu, 4 semestry na II stopniu) pozwala na realizację efektów uczenia się przypisanych temu etapowi studiów. Organizacja zajęć, także w systemie zdalnym, jest prowadzona prawidłowo i udokumentowana przez prace etapowe w formie zdalnych odpowiedzi, w formie testowej, oraz w formie projektowej. Zwłaszcza projekty wykonywane zespołowo pozwalają na realizację efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych. Studia I stopnia trwają 6 semestrów, studia II stopnia 4 semestry. W ofercie dydaktycznej, wśród kursów fakultatywnych, znajdują się kursy prowadzone w języku angielskim, jednak w ostatnich latach na studiach I stopnia nie były one prowadzone. Za zgodą Dyrekcji ds. dydaktycznych, studenci studiów I stopnia mogą wybrać kurs fakultatywny spośród kursów do wyboru dla studiów II stopnia na kierunku geologia. Możliwy jest także wybór kursu z innego kierunku studiów. Zestaw przedmiotów fakultatywnych jest obszerny i obejmuje od 17 do 21 przedmiotów na każdym semestrze, zarówno na studiach I jak i II stopnia. Na studiach II stopnia wybrane kursy są prowadzone w języku angielskim, np. *energy resources* lub *advances in geology*, i na te kursy zapisanych było 14 studentów, przy czym kurs *energy resources* nie posiada odpowiedniej dokumentacji w postaci sylabusu w języku angielskim - rekomenduje się uzupełnienie sylabusu w tym zakresie. W języku angielskim odbywają się także dwa kursy obligatoryjne na specjalizacji *geologiczno-poszukiwawczej: sequence stratigraphy* oraz *basin analysis* w wymiarze sumie 50 godzin i 6 punktów ECTS). Pozostałe specjalizacje (ścieżki): specjalizacja *mineralogiczno-petrologiczno-geochemiczna* oraz *stratygraficzno-mikropaleontologiczna* oferują obligatoryjne zajęcia w języku polskim, odpowiednio: *geochemia szczegółowa* (40 godzin i 4,0 punkty ECTS, kończący się egzaminem) oraz *mikropaleontologia stosowana* (50 godzin i 4,0 punkty ECTS, kończący się zaliczeniem). Zatem obligatoryjne przedmioty na trzech ścieżkach specjalizacji różnią się zarówno co do zakresu godzinowego jak i wagi przedmiotów (punktacji ECTS). Różnice w punktacji są wyrównywane na semestrze 3, w którym ścieżkom specjalizacyjnym przypisano dwa przedmioty: *metody poszukiwań złóż* (15 godzin i 1 punkt ECTS) na specjalizacji *geologiczno-poszukiwawczej* oraz przedmiot: *współczesne problemy petrologii* (16 godzin i 1 punkt ECTS) na specjalizacji *mineralogiczno-petrologiczno-geochemicznej*, a także za pomocą licznych przedmiotów do wyboru na studiach II stopnia.

Praktyki zawodowe mają charakter zajęć, w których organizacji biorą aktywny udział studenci, przy pomocy koordynatora ze strony Uczelni. Praktyki odbywają się w różnych przedsiębiorstwach geologicznych, takich jak: KGHM Polska Miedź; Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach; Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, oddział Karpacki; Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, oddział Geologii Morza; Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy. Program praktyk jest ustalany każdorazowo indywidualnie, ale pozwala on na realizację zakładanych efektów uczenia się, takich jak: GEL\_K1\_W18: „student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii”; GEL\_K1\_U08: „student wykonuje proste zadania badawcze i ekspertyzy z zakresu geologii pod kierunkiem opiekuna naukowego”; GEL\_K1\_K02: „student potrafi współpracować z innymi, dostosowując się do powierzonych zadań i ról w grupie”; GEL\_K1\_K03: „student jest gotów prawidłowo programować realizację zadań wyznaczonych przez siebie i innych”; GEL\_K1\_K04: „student ma świadomość konieczności przestrzegania etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów”; GEL\_K1\_K05: „student jest świadomy potrzeby podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych”; GEL\_K1\_K06: „student jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, umie postępować w stanach zagrożenia” ; GEL\_K1\_K08: „student potrafi być przedsiębiorczy w swoim myśleniu i działaniu”. Analiza dzienników praktyk, uzupełnianych przez studentów oraz opiekunów z ramienia przedsiębiorstw, wymaganych do zaliczenia praktyk, wykazała różnorodny zakres działań studentów takich jak prowadzenie badań

magnetycznych, analiza środowiskowa w geotermii Podhala niskiej geochemiczna płynów złożowych w złożach węglowodorów czy prace naukowe, pozwalające na wykonanie publikacji wspólnych z pracownikami pozwalających na osiągnięcie wiedzy, konkretnych umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie prowadzonych zadań zawodowych.

Opiekunami praktyk były osoby zatrudnione w przedsiębiorstwach geologicznych zapewniając ich prawidłową realizację, jakkolwiek weryfikacja osiągania efektów uczenia się właściwych dla kierunku nie jest zapewniona w odpowiednim stopniu, jak również weryfikacja kompetencji opiekunów praktyk. Karta opisu (tzw. sylabus) praktyk zawodowych jest sformułowany w dużym stopniu ogólności, brakuje w niej szczegółowych opisów sposobów weryfikacji efektów uczenia się dla konkretnych zadań realizowanych przez studentów. Rekomenduje się przebudowę karty opisu przedmiotu z uwzględnieniem bardziej szczegółowych informacji w zakresie sposobów weryfikacji infrastruktury używanej przez studentów podczas realizacji zadań na praktykach zawodowych oraz sposobów weryfikacji i zatwierdzania miejsc wyboru na praktyki jak również metod ich hospitacji.

Z programu studiów wynika, że zaplanowano 120 godzin (oraz 4 punkty ECTS) praktyk zawodowych, jednak wpisane w plany praktyki zawodowe na 4 różnych semestrach studiów I stopnia sugerują, że tych zajęć jest czterokrotnie więcej. Rekomenduje się precyzyjne wyszczególnienie w planach studiów liczby godzin praktyk (w tym osobno praktyki zawodowe i osobno ćwiczenia terenowe) w odniesieniu do każdego z semestrów i w zgodzie z programem studiów.

Nakład pracy studentów w realizacji programu i treści dydaktycznych jest dyskutowany ze studentami, poddawany ankietyzacji oraz analizom z udziałem interesariuszy zewnętrznych, co jest przykładem skutecznego doskonalenia realizacji zadań dydaktycznych. Punkty ECTS obliczane są przy użyciu aplikacji dedykowanej temu celowi, co prowadzi do uzyskiwania mniej niż 1 ECTS wykazywanych w sylabusach opisie szczegółowym przedmiotów, opisy podstawowe w sylabusach zawierają jednak właściwie przypisane punkty ECTS, zgodną z liczbą realizowanych godzin oraz nakładem pracy studentów w realizacji efektów uczenia się.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Treści programowe ujęte w sylabusach są zgodne z działalnością naukową Uczelni i są adekwatne do kierunkowych efektów uczenia się sformułowanych w programach studiów. Poszczególne przedmioty są realizowane na ocenianym kierunku zgodnie z planem studiów I i II stopnia. Analiza sylabusów wskazuje, że poprawnie oszacowano całkowity nakład pracy niezbędny do osiągnięcia założonych efektów uczenia się wyrażony liczbą punktów ECTS przypisanych do poszczególnych przedmiotów. Czas trwania studiów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób spoza Uczelni prowadzących zajęcia oraz nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, jednak liczba godzin przeznaczonych na osiągnięcie efektów uczenia się z języka angielskiego na studiach I stopnia - 120 godzin i 4 punkty ECTS oraz na studiach II stopnia - 60 godzin i 2 punkty ECTS, powinna uwzględnić obok godzin kontaktowych także godziny pracy własnej studentów.

Harmonogram studiów, zakres godzinowy i kolejność realizacji treści programowych jest poprawny i umożliwia stopniowe pogłębianie wiedzy, a także rozwój umiejętności i kompetencji studentów. Dobór różnorodnych form i metod kształcenia dostosowany do treści programowych i zapewnia osiągnięcie przedmiotowych i kierunkowych efektów uczenia się.

Udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w konstruowaniu programu studiów pozwalają na organizowanie procesu nauczania zgodnie z aktualnymi trendami w nauce i realizację treści programowych przy uwzględnieniu potrzeb gospodarki. Zróżnicowana i bogata oferta zajęć fakultatywnych, w tym ćwiczeń terenowych i praktyk zawodowych, pozwala na indywidualną modyfikację programu studiów zgodnie z zainteresowaniami studentów i poszerza możliwości osiągnięcia umiejętności i kompetencji właściwych dla I i II stopnia studiów.

Praktyki zawodowe realizowane są zgodnie z programem studiów I stopnia jako przedmioty wybieralne. Miejsca odbywania praktyk oraz infrastruktura dostępna dla studentów zapewniają prawidłową realizację praktyk, a metody weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych dla praktyk efektów uczenia się są dobrane właściwie. Plany zajęć są skonstruowane, prawidłowo a harmonogram zajęć na studiach I i II stopnia nie budzi zastrzeżeń.

Organizacja zajęć dydaktycznych umożliwia realizację i weryfikację efektów uczenia się.

### **Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

### **Zalecenia**

Nie ma

### **Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie**

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3**

Procedury i kryteria rekrutacyjne regulowane są przez uchwałę Senatu UJ nr 115/XII/2018 z 19.12.2018 roku. Liczbę przyjętych osób ograniczały limity: dolny - 15, górny - 55. W 2019 roku kandydatów na I rok studiów przyjęto 39 studentów. Zasady przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego określa Załącznik nr 4 do uchwały nr 115/XII/2018 Senatu UJ z dnia 19.12.2018 roku. W sposób przejrzysty określono w nim warunki rekrutacji na studia na obu poziomach studiów. O przyjęcie na ten kierunek na studia pierwszego stopnia mogą ubiegać się osoby, które zdały egzamin maturalny. W przypadku pozostałych typów matur (IB, EB, egzamin dojrzałości oraz matury zagraniczne) do obliczenia wyników zastosowane zostały zasady określone w załączniku nr 1 oraz załączniku nr 2 uchwały 115/XII/2018 Senatu UJ z 19.12.2018. Procedury ustalania liczby punktów rekrutacyjnych w poszczególnych przypadkach gwarantują równe szanse kandydatów do podjęcia studiów. Jednocześnie, dzięki właściwie przyjętym wagom dla wyników maturalnych z poszczególnych

przedmiotów, umożliwiając dobór kandydatów o właściwym poziomie wiedzy i umiejętności dla osiągnięcia efektów uczenia się na tym kierunku.

Na ocenianym kierunku na studiach I stopnia stosowane są, formalnie przyjęte przez władze Uczelni i opublikowane na stronie internetowej ocenianego kierunku oraz w Regulaminie studiów, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów. Dla kandydatów podane są one na stronie internetowej Wydziału oraz dostępne przez działania Komisji Rekrutacyjnych. O przyjęcie na studia I stopnia mogą się ubiegać kandydaci posiadający świadectwo dojrzałości, alb inny równoważny dokument. W dokumentach Uczelni wyjaśniono, że podstawą ustalenia listy rankingowej kandydatów są wyniki obliczone w oparciu o wyniki przedmiotowe, w których pod uwagę brane są wyniki z rozszerzonego egzaminu maturalnego z jednego z przedmiotów: biologia, chemia, fizyka i astronomia, geografia, matematyka, którym przypisana jest waga 2, oraz wyniki przedmiotowe z grupy 1 (język angielski, język francuski, język hiszpański, język rosyjski, język niemiecki, język włoski) z egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym które przelicza się na progi punktowe. Wyniki przedmiotowe z wybranych przedmiotów są sumowane a następnie dzielone przez sumę największych wag z każdej grupy (tzn. dzielone przez 3). Osoby, które zdawały egzamin maturalny na poziomie podstawowym otrzymuje za egzamin 0 punktów, choć nie dyskwalifikuje ich to jako kandydatów. Inne procedury dotyczące obliczania wyniku kwalifikacji, szczególnie dla matury międzynarodowej, europejskiej oraz dla matur zagranicznych opisane są szczegółowo na stronie internetowej Uczelni. Bierze się pod uwagę przedmioty zdane na poziomie Standard Level oraz Higher Level. Dokumenty dostarczone do uczelni powinny zostać przetłumaczone przez tłumacza przysięgłego.

Na studia drugiego stopnia mogą zostać przyjęci absolwenci studiów pierwszego stopnia kierunku geologia lub jednego z kierunków o zbliżonym profilu programowym (geofizyka, geologia inżynierska, ochrona środowiska i pokrewne), których katalog zawarty jest w Uchwale W 2019 roku na I rok studiów przyjęto 14 osób. Wśród nich jest 1 osoba nieposiadająca obywatelstwa polskiego, która została stypendystą Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA). Procedura rekrutacyjna na studia drugiego stopnia przewiduje również rozmowę kwalifikacyjną, co pozwala ostatecznie potwierdzić kwalifikacje kandydata niezbędne do studiowania na tym kierunku i poziomie studiów. Podsumowując, uznać należy, że procedury rekrutacyjne na oceniany kierunek nie budzą zastrzeżeń. Opisane szczegółowo w Uchwale procedury ustalania liczby punktów rekrutacyjnych w poszczególnych przypadkach gwarantują równe szanse kandydatów do podjęcia studiów. Weryfikacja wiedzy podczas przyjmowania studentów na studia II stopnia, którzy uzyskali dyplom na studiach I stopnia z geologii nie przewiduje rozmowy kwalifikacyjnej, jednak kandydaci nie posiadający odpowiednich kwalifikacji a przyjęci po rozmowie kwalifikacyjnej, powinni odbyć kursy uzupełniające, których lista jest ogólnie dostępna na stronie internetowej ocenianego kierunku.

Zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów określa Uchwała nr 51/VI/2019 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 26 czerwca 2019 roku w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się.

Na ocenianym kierunku zostały przyjęte specyficzne dla kierunku geologia zasady dyplomowania. Uregulowania dotyczące prac i egzaminów dyplomowych oraz ukończenia studiów, które zawarte są w Regulaminie studiów (§ 16-23) a także w procedurach dotyczących jakości kształcenia Uczelni. Student pisze pracę dyplomową pod kierunkiem opiekuna pracy - który jest pracownikiem posiadającym co najmniej stopień doktora habilitowanego, chociaż Rada Wydziału może upoważnić



adiunktów z tytułem doktora do prowadzenia prac dyplomowych. Realizowane prace dyplomowe zawierają na ogół element doświadczalny, np. badania terenowe lub laboratoryjne. Wyjątkiem są prace licencjackie, które mogą mieć charakter przeglądowy, opisowy lub archiwizacyjny. Tematyka prac jest związana z profilem badań naukowych prowadzonych opiekunów, jest zgodna z dyscypliną i umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Prace dyplomowe i etapowe świadczą o osiągnięciu efektów uczenia się. Metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się i motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania. Pozwalają również na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym prowadzenia działalności naukowej i udział w tej działalności. Studenci mają dostęp do materiałów związanych z systemem oceny efektów uczenia się. Studenci są informowani przez nauczycieli akademickich o stawianych im wymaganiach, formie zaliczenia oraz zasadach punktowania.

System weryfikacji efektów uczenia się obejmuje uzyskiwanie pozytywnych ocen w ramach zaliczeń, egzaminów, prac projektowych wykonywanych samodzielnie i zespołowo (głównie za pomocą aparatury badawczo- pomiarowej oraz oprogramowania komputerowego dostępnego dla studentów). System weryfikacji, zarówno w formie stacjonarnej jak i zdalnej, umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, poprzez zastosowanie punktacji i zasad odpowiadającym przekazywanej na zajęciach - w bezpośrednim kontakcie - wiedzy. Prace etapowe pozwalają na weryfikację wiedzy i umiejętności poprzez wykonywanie prac projektowych, które obecnie studenci przesyłają w formie zdalnej. Komunikacja z nauczycielami jest bardzo sprawna, większość zaliczeń i egzaminów odbywa na platformie MStTeams, przez aplikacje Forms oraz w dedykowanym Jednostce programie PEGAZ. Za ich pomocą możliwe jest przesyłanie zadań, przeprowadzanie testów zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Działanie systemów informatycznych w Jednostce jest sprawne, a przejście od formy tradycyjnej zajęć do zdalnej formy ich realizacji było efektywne i skuteczne. Prace etapowe w większości wykazują wysoki poziom merytoryczny. Studenci po oddaniu prac etapowych mają możliwość uzyskania informacji zwrotnej i oceny zgodnie z warunkami zaliczeń podanymi na początku zajęć dydaktycznych. Testy są wykonywane w sposób synchroniczny natomiast prace etapowe, projektowe – w formie asynchronicznej. Do osiągania efektów uczenia się nauczyciele wykorzystują materiały, które są przeważnie dostępne dla studentów w sposób nieograniczony, w postaci programów komputerowych, baz danych i kolekcji minerałów i skał, co umożliwia ich osiągnięcie. Analiza udostępnionych przez Jednostkę prac etapowych z wybranych przedmiotów (np. *zagadnienia prawne w geologii, geologia złóż, minerały ilaste*) oraz hospitacje wybranych zajęć (np.: *współczesne problemy petrologii, energy resources, metody badań mineralogicznych – metody rentgenograficzne*) wykazuje ich wysoki poziom merytoryczny oraz ścisłe powiązanie i zgodność zakładanych efektów uczenia się z efektami uczenia się ujętymi w sylabusach.

W pracach dyplomowych studenci realizują tematy związane z działalnością naukową opiekunów prac. Prace licencjackie mają charakter własnych opracowań kolekcji nauczycieli akademickich (np.: agatów) lub polegają na samodzielnym opracowaniu pobranych w terenie próbek skalnych (np.: mineralogia krzemianów warstwowych) lub wody (skład chemiczny i mineralny wód). Prace magisterskie mają charakter badawczy, polegają na własnych badaniach terenowych, opracowaniu zjawisk i procesów zaobserwowanych w terenie oraz opracowaniu materiału kartograficznego i skalnego z wykorzystaniem bogatej infrastruktury laboratoryjnej Jednostki (pracownie mikroskopowe, geochemiczne, rentgenostrukturalne, sedimentologiczne) oraz we współpracy z laboratoriami

z zewnętrznych instytucji naukowych (np. analizy izotopowe wody lub skał z rdzeni wiertniczych). Pozwala to na samodzielną pracę naukową studentów, rozwijanie umiejętności i kompetencji społecznych. Prace etapowe zapewniają pełną kontrolę nad realizacją zakładanych efektów uczenia się na obu stopniach studiów. Tematyka i poziom prac dyplomowych, zarówno licencjackich jak i magisterskich, są dostosowane do wymagań związanych z poziomem studiów i ogólnoakademickim profilem kształcenia na kierunku geologia.

W pojedynczych przypadkach istnieją jednak znaczne różnice w ocenach opiekuna i recenzenta pracy dyplomowej (np. 5,0 i 3,5), a recenzje wskazują na zawyżenie oceny przez opiekuna pracy. Pytania zadawane na egzaminach dyplomowych (5 pytań) oceniane są osobno, natomiast ocena z egzaminu jest oceną średnią z ocen cząstkowych uzyskanych za każdą odpowiedź. Egzamin każdorazowo rozpoczynany jest od prezentacji pracy dyplomowej, a oceny cząstkowe za odpowiedź za prezentację pracy wliczane są do średniej z ocen stanowiącej ocenę końcową z egzaminu. Skutkuje to duplikowaniem oceny dotyczącej pracy dyplomowej: za treści prezentowane w pracy (ocena za pracę) i za jej prezentację (ocena cząstkowa z egzaminu). W celu skutecznej weryfikacji efektów uczenia się, umożliwiającej rzetelne sprawdzenie wiedzy i umiejętności rekomenduje się wprowadzenie odpowiednich narzędzi weryfikacji pytań zadawanych na egzaminach dyplomowych, uniemożliwiających dwukrotną ocenę tego samego elementu prac dyplomowych.

Przykładem wysokiej jakości procesu kształcenia są naukowe osiągnięcia studentów ocenianego kierunku, takiej jak uzyskanie przez jedną ze studentek diamentowego grantu, rekomendacje do publikacji wyników badań niektórych prac magisterskich i ich publikacje wraz z opiekunami prac magisterskich oraz działalność koła naukowego i uczestnictwo w programach międzynarodowych ERASMUS i CEPUS.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Jednostka realizuje przyjęcie na studia w sposób odpowiedni, przejrzysty i stosując transparentne kryteria rekrutacji, prowadzi właściwą weryfikację osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczania poszczególnych semestrów i lat oraz procesu dyplomowania. Zasady dyplomowania sformułowane są w Uchwałach Senatu, Regulaminie studiów oraz są upublicznione i powszechnie dostępne na stronach internetowych Uczelni. Metody weryfikacji i oceny prac etapowych są ogólnie dostępne i przekazywane podczas wstępnych zajęć dydaktycznych. Są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się i motywują studentów do dyskusji oraz aktywnego udziału w procesie nauczania. Pozwalają również na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym prowadzenia działalności naukowej i udział w tej działalności. Studenci mają dostęp do materiałów związanych z systemem oceny efektów uczenia się. Studenci są informowani przez nauczycieli akademickich o stawianych im wymaganiach, o formie zaliczenia oraz zasadach punktowania na początku zajęć dydaktycznych. Kryteria weryfikacji wiedzy są dostępne na platformach PEGAZ oraz MSTeams. Plany i programy studiów oraz opisy poszczególnych przedmiotów są dostępne na stronie internetowej Uczelni.

Zasady i procedury dyplomowania funkcjonujące na uczelni w większości nie budzą zastrzeżeń. Przyjęte w poszczególnych przedmiotach zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów oraz bezstronność i rzetelność oceniania. Prace dyplomowe licencjackie i magisterskie w przewadze mają wysoki poziom merytoryczny, co znajduje odzwierciedlenie we współautorskich publikacjach lub wskazaniach do publikacji. Prace etapowe i egzaminacyjne, dokumentacja praktyk, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

#### **Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

#### **Zalecenia**

Nie ma

#### **Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry**

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4**

W strukturze osób zatrudnionych na stałe i umowę zlecenie występuje 12 profesorów tytularnych, 7 profesorów uczelni, 4 visitings professors, 3 doktorów habilitowanych, 19 doktorów i 7 magistrów. Zdecydowana liczba kadry kształcącej studentów kierunku geologia posiada wykształcenie geologiczne i dalszy ich rozwój naukowy, zdobywanie kolejnych stopni dr., dr. habilitowanego oraz profesora dotyczyło dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku. Wśród kadry kształcącej zatrudnieni są absolwenci fizyki, chemii, biologii i geografii. Struktura zatrudnienia jest odpowiednia do realizacji kształcenia na kierunku studiów geologia w zakresie I i II stopnia kształcenia. Doświadczenie zawodowe nauczycieli akademickich jest udokumentowane w zestawieniu dorobku naukowego za ostatnich 6 lat. Publikacje pracowników naukowych Jednostki to najczęściej artykuły naukowe w czasopismach z listy filadelfijskiej oraz inne recenzowane publikacje z zakresu geologii, paleontologii, sedimentologii, kartografii geologicznej innych nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku. Poziom naukowy, ich doświadczenie i kwalifikacje wpływają na dobry poziom prowadzenia zajęć oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się. Potwierdzone to zostało w przeprowadzonych hospitacjach zajęć, ocenie efektów uczenia się i dobrym poziomie prac dyplomowych. Struktura kwalifikacji (posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe) oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Obciążenia dydaktyczne są równomiernie i transparentnie dla wszystkich przydzielane. W proces dydaktyczny włączani są doktoranci. Wpływa to bezpośrednio na dalszy rozwój ich kariery i przygotowuje do przyszłej pracy w roli nauczyciela akademickiego. Niektórzy korzystają z możliwości zatrudnienia czasowego w trakcie realizacji projektu naukowego lub stałego w Jednostce po obronie pracy doktorskiej. Hospitacja zajęć wykazała, że zarówno pracownicy naukowci jak i studenci, są dobrze przygotowani do realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Do zajęć wykorzystywana jest platforma MS Teams, wykładowcy stosują do zajęć prezentacje multimedialne oraz filmy dydaktyczne. Frekwencja na zajęciach zdalnych jest wysoka a kontakt pomiędzy studentami nauczycielem ma charakter bezpośredni, pozwalający brać studentom czynny udział w zajęciach.

Proces realizacji zajęć w trybie zdalnym jest kontrolowany przez uczelnię, poprzez wydawanie zarządzeń na poziomie centralnym oraz wydziałowym, oraz dokumentowanie realizacji zajęć.

W okresie 2015 – 2019 przyznano pracownikom i doktorantom Jednostki 16 projektów naukowych. Większość projektów przyznano młodym pracownikom nauki: doktorantom (4) i adiunktom (5), pozostałe projekty (7) otrzymali samodzielni pracownicy, w tym profesorowie. Kwoty przyznane na realizację projektów wynosiły od kilkudziesięciu tysięcy złotych do ponad miliona złotych dofinansowania. Wśród nauczycieli akademickich Jednostki wiele osób zostało za pracę naukową i dydaktyczną wyróżnieni nagrodami: Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, Nagrodą im. Ludwika Zejsznera (Polskie Towarzystwo Geologiczne), nagrodą Prorektora UJ ds. dydaktyki za działania na rzecz jakości kształcenia, nagroda Rektora za wyróżniający wynik w ankietowej ocenie zajęć dydaktycznych, nagrodą Ministra Środowiska za przedsięwzięcie: „Regionalna izba geologiczna dorzecza Małej Panwi, Kielcza woj. opolskie” otrzymaną w 2018 roku. Doktorantka realizująca swoje badania w Jednostce uzyskała stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia w roku akademickim 2018/2019. Pracownicy naukowcy Jednostki są autorami skryptów dla studentów, angażują się w przygotowanie kursów i praktyk zagranicznych dla studentów, realizują zajęcia w języku angielskim, prowadzą koła naukowe, realizują działalność aktywizującą studentów do rozwijania swoich zainteresowań.

W Jednostce rozwój i doskonalenie kadry naukowej i dydaktycznej realizowany jest poprzez udział pracowników w warsztatach dydaktycznych Ars Docendi. To typowo dydaktyczne szkolenie obejmujące tematykę dotyczącą zagadnienia etykiety nauczyciela akademickiego, podstaw dydaktyki akademickiej, zarządzania i podejmowanie decyzji w edukacji. Działania Jednostki Uczelni w tym zakresie należy ocenić dobrze, ponieważ wpływają pozytywnie na realizację zajęć dydaktycznych i umożliwiają ich doskonalenie. Skorzystało z tej formy doksztalcenia kilkunastu nauczycieli akademickich instytutu. Projekcie POWER Ars Docendi - rozwój kompetencji dydaktycznych kadry Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 2017/2019 realizował doksztalcenie nauczycieli akademickich w zakresie pogłębiania znajomości programów komputerowych wykorzystywanych w dydaktyce i pracach naukowych typu: STATISTICA, STATISTICA II, CORELDRAW, ACTIVE METHODS. Zrealizowane również zostały projekty w ramach Rektorskiego Funduszu Rozwoju Dydaktyki Ars Docendi. Uzyskane środki finansowe zostały wykorzystane na kształcenie w zakresie umiejętności analizy cząstek aerozoli atmosferycznych. W latach 2015 – 2019 wykorzystane zostały możliwości podnoszenia swoich kwalifikacji na wielu kursach i szkoleniach realizowanych w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych. W Jednostce realizowana jest jasno określona polityka kadrowa oraz możliwości awansu na wyższe szczeble kariery zawodowej. Podstawą do weryfikacji osiągnięć pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych jest ocena osiągnięć realizowana co dwa lata. W przypadku niespełnienia kryteriów oceny, po roku dokonuje się powtórnej weryfikacji pracownika. W ocenie pracowników w zakresie realizacji dydaktyki brane są pod uwagę ankiety przeprowadzane wśród studentów. Niestety reprezentatywność tych ankiet jest niska ze względu na niezbyt liczne uczestnictwo w procesie ankietyzacji zajęć przez studentów. Podstawą do przydziału zajęć są kompetencje naukowo-zawodowe pracowników instytutu. Polityka kadrowa w Jednostce dobrze wpływa na prawidłową realizację zajęć i osiągania przez studentów geologii efektów uczenia się. Instytut posiada narzędzia do rozwiązywania potencjalnych konfliktów na poziomie nauczyciel akademicki – student, co należy dobrze ocenić. Pierwszą instancją, do której może zwrócić się student jest samorząd studencki. Poza tym, w instytucie pracuje zespół ds. rozwiązywania konfliktów

i ds. bezpieczeństwa. Działania Jednostki w tym zakresie są transparentne, co zasługuje na dobrą ocenę.

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Kadra naukowo-dydaktyczna zatrudniona w Jednostce, w zakresie kwalifikacji zawodowych, dorobku naukowego i dydaktycznego spełnia wymagania dotyczące kształcenia studentów na kierunku geologia w zakresie I i II stopnia. Nauczyciele akademicki posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe umożliwiające nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w Jednostce jest zgodne z wymaganiami. Doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają realizację zajęć na wysokim poziomie oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem w formie hospitacji zajęć. Potwierdzeniem dobrej opinii w tym zakresie jest analiza wyników hospitacji zajęć. Jednostka poradziła sobie z problemem ich realizacji w trybie zdalnym, wprowadzając oprogramowanie do kontaktu nauczyciel akademicki - student. Dobrze należy ocenić udział studentów w zajęciach, są aktywni, zadają pytania prowadzącemu, dobrze przygotowują się do zajęć o charakterze seminaryjnym. Na dobrym poziomie osiągane są przez efekty uczenia się. Potwierdzeniem tego faktu jest pozytywna ocena prac etapowych i uzyskany dobry poziom prac dyplomowych. Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiającą prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów. W Jednostce realizowane są okresowe przeglądy kadry prowadzącej kształcenie, również w formie oceny dokonywanej przez studentów. Wyniki ocen są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju. Podstawą do takiej oceny jest analiza publikacji naukowych, realizowanych projektów, współpraca międzynarodowa oraz wiele przykładów aktywności w zakresie rozwoju i doskonalenia zawodowego. W Jednostce zatrudnieni nauczyciele akademicki oraz studenci znają zasady postępowania w przypadku rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji.

**Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

**Zalecenia**

Nie ma

## Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Budynek Jednostki jest 5-cio kondygnacyjny o powierzchni całkowitej 5 809 m<sup>2</sup> i kubaturze 23 389 m<sup>3</sup>, w tym: sale wykładowe -144 m<sup>2</sup>, laboratoria dydaktyczne i seminaryjne 355 m<sup>2</sup>, pracownie komputerowe 84 m<sup>2</sup>, laboratoria naukowe 681 m<sup>2</sup>, pomieszczenia biblioteki 300 m<sup>2</sup>, pokoje dla doktorantów 128 m<sup>2</sup>, pokoje dla kadry 409 m<sup>2</sup>. Wyposażenie sal w środki dydaktyczne, aparaturę badawczą jest nowoczesne i nie odbiega od aktualnie używanych w działalności dydaktycznej i naukowej umożliwiającej prawidłową realizację zajęć. Suma powierzchni użytkowej netto wynosi 4 851 m<sup>2</sup>. Na pomieszczenia dydaktyczne składają się: dwie sale audytoryjne wykładowe na 60 i 30 osób z możliwością łączenia. Sale oddzielone są od siebie mobilną ścianą o podwyższonych parametrach akustycznych. Sale ćwiczeń znajdują się na kilku poziomach budynku, w skład których wchodzi: sześć sal ćwiczeń połączonych w „bloki” po 2 sale ze wspólnymi zapleczeniami magazynowymi, sala do ćwiczeń z mikropaleontologii i sala seminaryjna (na 12 osób) wraz z aneksem magazynowym, sala ćwiczeń z geologii historycznej i paleontologii (na 24 osoby), sala ćwiczeń z mineralogii (na 16 osób), aneks magazynowy dla sal ćwiczeń z mineralogii i petrologii, sala ćwiczeń z petrologii - pracownia mikroskopowa (na 12-14 osób), sala ćwiczeń sedymentologii i analizy facji (na 16 osób) wraz z magazynem na okazy, sala ćwiczeń z geologii ogólnej (na 16 osób). Liczebność grup studenckich jest dostosowana do potencjału dydaktyczno – naukowego, przez co zapewniona jest prawidłowa realizacja zajęć. Zaplecze informatyczne stanowią: trzy pracownie komputerowe na 16+4 stanowisk oraz specjalistyczna pracownia komputerowa na 7 stanowisk. Dwa pomieszczenia do pracy cichej i wypoczynku dla studentów, - pomieszczenie Koła Naukowego Geologów Studentów UJ. Wszystkie sale ćwiczeniowe oraz wykładowe wyposażone są wizualizery, tablice multimedialne z projektorem, w sprzęt multimedialny, system nagłośnienia i dystrybucji audio video, sterowane przy użyciu tabletu oraz w bogate i unikatowe kolekcje dydaktyczne obejmujące okazy minerałów, wszystkich rodzajów skał, preparatów mikroskopowych, okazów paleontologicznych, różnorodnych okazów struktur sedymentologicznych i skamieniałości śladowych. Nowoczesny budynek instytutu został tak zaprojektowany, aby nie tworzył barier w jego użytkowaniu. Ocenic należy na bardzo dobrym poziomie dostęp studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi: do auli wykładowej (dostęp bezpośrednio z parkingu zewnętrznego), sal dydaktycznych (możliwość poruszania się między piętrami odpowiednio przystosowaną do tego celu windą), laboratoriów (stoły z mikroskopami, dygestoria na wysokości dostosowanej dla studentów z niepełnosprawnością ruchową). Liczba sal, ich wielkość dostosowana jest do liczby studentów, a liczebność grup umożliwia prawidłową realizację zajęć., w które włączone są techniki informacyjne.

Potencjał naukowy Jednostki oparty jest o pracownie i wysoce specjalistyczne laboratoria, których funkcje uzależnione są od poziomu zaawansowania procedur badawczo-pomiarowych. Przygotowanie próbek skał do badań realizowane jest w następujących pracowniach: pracownia kruszenia i przesiewania skał, pracownia szlifierska, pracownia sedymentologiczna na bazie dwóch jednostek, pracownia preparatyki skał, pracownia analitycznej, pracownia preparatyki mikroskamieniałości, pracownia badań środowiskowych. Wyposażenie w sprzęt wymienionych pracowni pozwala zrealizować na standardowym poziomie badania skał oraz przygotować preparaty do wysoce specjalistycznych procedur badawczych. Badania te realizowane są w: laboratorium mikroskopii skaningowej z emisją polową i mikroanalizy, wyposażonym w mikroskop skaningowy z emisją polową

z zimną katodą; pracowni dyfraktometrii rentgenowskiej wyposażona w proszkowy dyfraktometr rentgenowski, stałymi szczelinami, monochromatorem grafitowym na wiązce ugiętej i detektorem scyntylacyjnym; pracowni spektroskopii absorpcyjnej w podczerwieni wyposażonej w 2 spektrometry absorpcyjne do badań w zakresie podczerwieni; laboratorium geochemii nieorganicznej – ICP-OES wyposażone w spektrometr ICP-OES Spectro-Arcos; pracowni mikroskopii optycznej i katodoluminescencji wyposażona w 3 mikroskopy polaryzacyjne w tym jeden sprzężony z mikroskopowym stolikiem integracyjnym, aparaturę do badań katodoluminescencyjnych (zimna katoda); laboratorium minerałów ilastych wyposażone w separator elektromagnetyczny o unikatowej konfiguracji pozwalającej na rozdzielanie zarówno frakcji piaskowej jak i zawieszin ilastych na podfrakcje o różnej podatności magnetycznej; laboratorium geochemii i organicznej chromatografii wyposażone w chromatograf gazowy. Zgromadzona w Jednostce aparatura wykorzystywana jest nie tylko do badań naukowych, ale również do osiągania efektów uczenia się studentów geologii i, co należy ocenić wysoko.

Infrastruktura informatyczna Jednostki oparta jest o własną serwerownię, infrastruktura sieciowa pracuje na urządzeniach firmy EXTREME oraz JUNIPER. W Jednostce dostępna jest bezprzewodowa sieć komputerowa, do której logowanie pracowników, doktorantów czy studentów odbywa się za pomocą indywidualnego hasła zgodnego ze stosowanym w systemie USOS. Przy wejściach do sal dydaktycznych są zainstalowane monitory płaskie zintegrowane z odtwarzaczem połączonym z siecią logiczną, sterowane z sekretariatu dydaktycznego za pomocą systemu zajętości sal. Zarządzanie treścią multimedialną odbywa się za pośrednictwem sieci lokalnej LAN. Jednostka posiada dostęp do 26 specjalistycznych programów wykorzystywanych do obsługi sprzętu laboratoryjnego oraz do cyfrowej obróbki graficznych i obrazowych wyników badań. Jednostka zakupiła i udostępniła za darmo wszystkim pracownikom, doktorantom i studentom następujące oprogramowanie służące do: tworzenia i edycji struktur związków chemicznych w 2D, 3D, szlaków chemicznych oraz predykcji właściwości chemicznych i generowania nazwy danego związku chemicznego, do edycji grafiki, edycji nagrań wideo, program antywirusowy, program do obliczeń numerycznych, inżynierskich, oprogramowanie będące pakietem narzędzi biurowych; oprogramowanie do pozyskiwania, analizy i wizualizacji danych pomiarowych aplikacja do profesjonalnego opracowywania map 2D i 3D). Proces nauczania realizowany jest w dwóch aulach wyposażonych w systemy audio-video, sześciu salach ćwiczeniowych wyposażonych w systemy audio-video, które można łączyć parami, a obraz transmitować do innej sali, lub retransmitować wykłady odbywające się w aulach. Obecnie z tych sal, wyposażonych w zaplecze naukowe (mikroskopy, minerały itp.) prowadzone są zajęcia zdalne dla studentów przy użyciu aplikacji MS Teams.

Do zajęć stacjonarnych wspomaganych komputerowo służą: pracownia komputerowa (sala jest wyposażona w 17 komputerów z możliwością powiększenia o kolejne 4 komputery po połączeniu z drugą salą poprzez rozsuwaną ścianę) i specjalistyczna pracownia komputerowa wyposażona w 7 komputerów. Dostęp do pracowni, poza pracownikami, mają także wszyscy doktoranci oraz studenci. Ponadto pracownia ta pełni także funkcję pomocniczą w trakcie realizacji niektórych kursów dydaktycznych (m.in. *mineralogia*, *minerały skałotwórcze*, *petrologia* (praktykum), *geochemia szczegółowa*, *izotopy w geologii*, *metody badań geochemicznych*, *metody badań mineralogicznych*, *minerały ilaste*, *wstęp do geochemii kaustobiolitów*) oraz w podczas realizacji prac dyplomowych przez studentów. Dodatkowo do dyspozycji studentów i doktorantów są sale komputerowe z podłączonymi do nich mikroskopami, łącznie jest to 8 komputerów.

Instytut Nauk Geologicznych UJ, posiada własną bibliotekę wykorzystywaną głównie przez pracowników, doktorantów i studentów nauk geologicznych. Powierzchnia biblioteki wynosi 167 m<sup>2</sup> wraz z nowoczesnym zapleczem (wypożyczalnia, skomputeryzowana czytelnia i pomieszczenia magazynowe). W zasobach biblioteki Jednostki znajduje się księgozbiór liczący ogółem 26 154 woluminy, w tym 16 629 woluminów książek, 2 189 dokumentów kartograficznych (datowanych od początku XIX w.) oraz 9 525 woluminów czasopism polskich i zagranicznych w formie drukowanej, spośród których kilkanaście jest stale prenumerowanych oraz 286 w wersji elektronicznej. Na wyposażeniu biblioteki znajdują się dwa wysokiej jakości skanery, w tym skaner umożliwiający digitalizację cennych zbiorów. Studenci mają możliwość samodzielnego zeskanowania fragmentów publikacji oferowanych przez bibliotekę. Biblioteka poprzez swoje zaplecze informatyczne daje możliwość przygotowania się do zajęć w formie zdalnej umożliwiając zdobywanie i przetwarzanie zasobów literaturowych i kartograficznych na formę elektroniczną. Na życzenie studentów oferowana jest usługa kopiowania map na ploterze dostępnym w Jednostce. Z komputerów podłączonych do sieci uniwersyteckiej biblioteka oferuje użytkownikom dostęp do baz danych zakupionych przez Bibliotekę Jagiellońską (m.in. Science Direct, Ebrary Academic Complete, Scopus, Springer Link etc.).

Biblioteka zapewnia liczbę miejsc w czytelni dostosowaną do liczby studentów oraz wystarczającą na potrzeby użytkowników liczbę komputerów z dostępem do Internetu i specjalistycznych baz danych. Biblioteka jest dostosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnością ruchową zapewniając m.in. bezprogowe wejście do biblioteki oraz możliwość swobodnego poruszania się w pomieszczeniach bibliotecznych (w czytelni oraz pomieszczeniu z wolnym dostępem do zbiorów). Studentom geologii zapewniono dostęp do literatury zalecanej, obowiązującej do zaliczenia sylabusów modułu kształcenia. Z każdym rokiem powiększana jest lista dostępnych dla studentów tytułów, a obecnie biblioteka zapewnia pełną ofertą literatury obowiązkowej zalecanej w programie studiów geologii pierwszego i drugiego stopnia. Na stronie internetowej biblioteki znajduje się aktualny wykaz literatury zalecanej na kierunku geologia, podzielony wg kursów dla pierwszego i drugiego stopnia. Szkolenie użytkowników w zakresie usług biblioteczno-informacyjnych. Corocznie, wraz z rozpoczęciem nowego roku akademickiego, w ramach zajęć z przedmiotu *Zdobywanie informacji naukowej – infobroker*, przeprowadzone jest szkolenie biblioteczno-informacyjne. Szkolenie adresowane jest do studentów rozpoczynających studia w Jednostce. Studenci zostają zapoznani z zakresem działalności biblioteki Jednostki, a także przeszkoleni w korzystaniu z bibliografii oraz katalogów bibliotecznych.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących. Działania te są realizowane za pośrednictwem studenckich kół naukowych. Prowadzenia przez Jednostkę ankietyzacji wśród studentów dotyczącej realizacji dydaktyki, propozycji realizacji kursów doszkalających, uzupełnień zasobów bibliotecznych instytutu, kolekcji geologicznych.

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**



Infrastruktura naukowo-dydaktyczna jest na najwyższym poziomie. Budynek oddany został do użytku zaledwie kilka lat temu, natomiast w jego projektowanie zaangażowani byli pracownicy naukowi instytutu, studenci i administracja wydziału, co zaowocowało spełnieniem oczekiwań co do realizacji działalności naukowo-dydaktycznej, dostosowanej również do studentów z niepełnosprawnościami, ekologicznie przyjaznym dla otoczenia. Wyposażenie sal dydaktycznych i laboratoriów jest zgodne z potrzebami procesu nauczania, osiągania przez studentów efektów uczenia się i przygotowania do prowadzenia działalności naukowej przez doktorantów. Wysoki poziom informatyzacji Jednostki, dostępność specjalistycznego oprogramowania z ofertą kilkunastu darmowych programów, pozwala realizować wszelkie w tym zakresie aktywności pracowników naukowych i studentów ze zdalnym nauczaniem łącznie. Infrastruktura informatyczna, dostępność licencji na specjalistyczne oprogramowanie umożliwia prawidłową realizację zajęć i warunkuje samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów. Biblioteka jest bardzo dobrze wyposażona w literaturę, mapy, czasopisma i pozwala w pełnym spektrum realizować wsparcie dla badań naukowych i dydaktyki w zakresie geologii, obejmującej wszystkie poziomy kształcenia ze studiami doktorskimi łącznie. Korzystanie z biblioteki jest zapewnione dla studentów z niepełnosprawnością ruchową. Należy ocenić bardzo dobrze rolę biblioteki w osiąganiu przez studentów efektów uczenia się, w związku przyjaznym dostępem do literatury fachowej niezbędnej w kształceniu na kierunku geologicznym. Pomaga w tym wprowadzona w bibliotece cyfryzacja zarówno zasobów literaturowych jak i kartograficznych. Dzięki temu biblioteka na bardzo dobrym poziomie wpisuje się w wykorzystanie jej zasobów do zdalnego nauczania. Wdrożone są również działania udziału studentów w doskonaleniu pracy biblioteki w uzupełnianie zbiorów, zaangażowania się pracowników biblioteki w skanowanie materiałów dydaktycznych dla studentów do zdalnego nauczania, sprowadzania literatury uzupełniającej proces kształcenia. Baza specjalistycznej aparatury zgromadzona w dedykowanych *naukom o Ziemi i środowisku* laboratoriach pozwala realizować badania naukowe na najwyższym poziomie. Infrastruktura dydaktyczno-naukowa Jednostki sprawia, że na bardzo wysokim poziomie są realizowane zajęcia dydaktyczne oraz prace badawcze, co ma bezpośredni wpływ na osiąganie przez studentów efektów uczenia się i prowadzenia działalności naukowej przez doktorantów. Podsumowując, należy określić jako wzorcowe warunki stworzone dla kształcenia na kierunku geologia, prowadzenia badań naukowych i współpracy międzynarodowej. W Jednostce zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej ze standardami jakości kształcenia na kierunku geologia oraz jej wykorzystanie w realizacji programów studiów na trzech stopniach kształcenia. Wykorzystanie potencjału infrastrukturalnego Jednostki jest zgodne z przepisami BHP.

#### **Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

#### **Zalecenia**

Nie ma

#### **Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku**

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium**

Uniwersytet Jagielloński na Wydziale Geografii i Geologii na kierunku geologia prowadzi stałą, aktywną i wielopłaszczyznową współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym o zasięgu lokalnym, regionalnym i międzynarodowym. Interesariusze zewnętrzni są przedstawicielami reprezentującymi między innymi takie podmioty gospodarcze jak: PKN Orlen, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG), KGHM Polska Miedź SA i kopalnia soli w Wieliczce oraz wiele innych. Współpraca z otoczeniem, społeczno-gospodarczym ma wieloletnie tradycje w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, jest aktualizowana i posiadająca charakter instytucjonalny, jak również i indywidualny. Kierunek geologia systematycznie rozwija dobre relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez współpracę z ośrodkami naukowymi, przemysłowymi i samorządowymi czego przykładem jest współpraca z: Państwowym Instytutem Geologicznym - Państwowy Instytut Badawczy, Instytutem Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk, Instytutem Nafty i Gazu – PIB Zakład Geofizyki Wiertniczej oraz z wieloma innymi ośrodkami badawczymi. Udział w życiu społecznym miasta, regionu i kraju przejawia się przede wszystkim w działalności popularyzującej naukę. Rodzaj, liczba, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi kierunek geologia i WGIG współpracuje dotyczy między innymi projektowania i realizacji programu studiów. Działania te są w pełni wystarczające dla prawidłowej realizacji procesu kształcenia i są zgodne z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany i w zgodności z oczekiwaniami pracodawców. Dobór instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców z którymi kierunek współpracuje, w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, odpowiada przyjętej koncepcji celów kształcenia na kierunku, uwzględnia również specyfikę poszczególnych specjalności. Współpraca z firmami z zakresu geologia (udostępnianie sprzętu, oprogramowania, patronat nad laboratoriami) pozwala na ciągłe unowocześnianie procesu kształcenia i dostosowywanie go do aktualnych standardów i oczekiwań otoczenia społeczno-gospodarczego. Wydział oraz kierunek geologia współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie weryfikowania programów i efektów uczenia się w celu uzyskiwania wysokiej jakości kształcenia na Wydziale. Współpraca Wydziału i kierunku geologia z otoczeniem społeczno-gospodarczym koncentruje się przede wszystkim na: propozycjach dostosowywania programów studiów i sposobów prowadzenia zajęć dydaktycznych nawiązujących do zmieniającego się rynku pracy oraz na formułowaniu sugestii dotyczących doskonalenia procesu dydaktycznego. Modyfikacja i aktualizacja merytoryczna programów poszczególnych przedmiotów jest realizowana w toku bieżących działań. Korekty programu danego przedmiotu dokonuje prowadzący dany kierunek podczas aktualizacji sylabusu. Działalność naukowo-dydaktyczna pracowników bazująca na współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym pozwala na bieżącą analizę potrzeb oraz oczekiwań pracodawców w zakresie programów studiów. Współpraca z firmami z zakresu geologii pozwala na ciągłe unowocześnianie procesu kształcenia i dostosowywanie go do aktualnych standardów i oczekiwań. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona systematycznie i przybiera zróżnicowane formy, na przykład: organizacji praktyk zawodowych, staży, wolontariatów, wizyt studyjnych, a także realizacji prac licencjackich i prac magisterskich. Udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu niektórych zajęć na kierunku geologia pozwala na weryfikację efektów uczenia się i tym samym jest dostosowywany do zmieniającego się rynku pracy. Wydział podejmuje szereg działań, których celem jest doskonalenie programów studiów we współpracy ze środowiskiem zawodowym i otoczeniem gospodarczym, mających za podniesienie kwalifikacji zawodowych studentów, poprzez zdobycie przez nich nowych doświadczeń i umiejętności co pozwolić będzie na wzrost konkurencyjności absolwentów z kierunku geologia na rynku pracy. Z prowadzonych przez Biuro Karier analiz ofert pracy oraz badań przeprowadzanych z reprezentantami

firm lub instytucji przyjmujących studentów na praktyki, otrzymywane są dane dotyczące wymagań dotyczących kompetencji, które powinni posiadać ubiegający się o pracę lub praktykę, a także umiejętności, których brakuje kandydatom.

Biuro Karier współpracuje z firmami oraz instytucjami w zakresie: szkoleń (podnoszenie umiejętności twardych oraz miękkich), prezentacji firm lub instytucji, Targów Pracy oraz zamieszczania na stronie internetowej ogłoszeń o pracę, praktykę lub wolontariat. Ponadto interesariusze zewnętrzni podejmują liczne inicjatywy związane z rozwojem kompetencji społecznych studentów, takie jak warsztaty, wizyty studyjne czy spotkania ze studentami w ramach działalności kół naukowych, co ma wpływ na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Jednostka oraz Biuro Karier Wydziału organizuje liczne spotkania z pracodawcami i absolwentami zatrudnionymi w branży geologicznej, czego przykładem było spotkanie jakie odbyło się w listopadzie 2019 w Jednostce. Biuro Karier Uniwersytetu Jagiellońskiego prowadzi badania losów zawodowych absolwentów. Monitoring losów absolwentów jest jednym z elementów zapewnienia jakości nauczania uczelni. Głównym celem badania jest poznanie aktualnej sytuacji absolwentów na rynku pracy, a także przebiegu ich kariery zawodowej od momentu ukończenia studiów. Głównym celem badania pracodawców jest poznanie ich zapotrzebowania, oczekiwań i opinii dotyczących absolwentów jako potencjalnych pracowników firm. Prace badawcze jakie prowadzi się na Wydziale obejmują bardzo istotne zagadnienia takie jak: plany rekrutacyjne firm, sposoby poszukiwania kandydatów oraz zapotrzebowanie na określone kompetencje, czynniki zwiększające atrakcyjność kandydatów w procesie rekrutacji, ocenę absolwentów pod kątem przygotowania do wykonywania zawodu, możliwości odbywania praktyk studenckich w firmie, możliwości doksztalcania pracowników oferowane przez firmy, opinie pracodawców i plany dotyczące współpracy z Biurem Karier. Działania Biura Karier są ściśle powiązane z działaniami marketingowymi Uczelni i kierunku geologia (funkcjonujące również jako połączenie funkcjonalne) pozwalające na rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym mającym na celu zapewnienie stałego kontaktu ze zmieniającym się rynkiem pracy.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji z otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym i z pracodawcami, z którymi Uczelnia i kierunek geologia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek geologia jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz co ważne z wyzwaniami zmieniającego się zawodowego rynku pracy właściwego dla wizytowanego kierunku geologia. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona stale w zakresie zgodności programu studiów i potrzebami zmieniającego się rynku pracy. Biuro Karier współpracuje z pracodawcami w badaniu analiz potrzeb rynku pracy i losów absolwentów właściwego dla kierunku geologia. Współpraca jest adekwatnie prowadzona do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów na kierunku i osiągania przez studentów efektów uczenia się. Współpraca z pracodawcami, przedstawicielami firm reprezentujących środowisko lokalne i ponadlokalne wzbogaca treści kształcenia. Dzięki wspólnym działaniom oraz zastosowanym narzędziom oceny pracodawcy zatrudniają absolwentów o właściwym przygotowaniu zawodowym. Pracodawcy mają realny wpływ

na program studiów oraz kompetencje absolwenta. Systematycznie prowadzone są badania rynku pracodawców oraz monitoring edukacyjno-zawodowy absolwentów.

Liczba instytucji współpracujących z ocenianym kierunkiem jest w pełni wystarczająca. Uczelnia prowadzi okresowe przeglądy skuteczności form współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, a ich wyniki wpływają na jakość programu studiów. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest stale poszerzana o różne formy takie jak: organizacja staży i praktyk studenckich, konferencji naukowych, szkoleń, wizyt studyjnych i warsztatów, co ma wpływ na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Istotną rolę na wizytowanym kierunku odgrywa także skuteczne badanie losów absolwentów, którego rezultaty wykorzystywane są do rozwoju i doskonalenia współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Podsumowując na wizytowanym kierunku współpraca z interesariuszami zewnętrznymi jest w pełni adekwatna do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym dotyczy także wsparcia w opracowaniu programu studiów, prowadzenia zajęć, praktyk studenckich, wspólnych projektów o charakterze aplikacyjnym oraz organizacji imprez naukowych i edukacyjnych. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych stanowią ważną grupę w procesie określania i weryfikacji efektów uczenia się dla ocenianego kierunku. Kooperacja z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w procesie kształcenia na kierunku geologia jest systematyczna i skuteczna.

#### **Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Stały rozwój współpracy z interesariuszami zewnętrznymi reprezentującymi najważniejsze firmy i instytucje z szeroko-pojętej branży geologicznej w regionie i kraju (znacząca część z nich to liderzy geologii w skali kraju i o zasięgu międzynarodowym), którzy aktywnie uczestniczą w realizacji i doskonaleniu programu studiów wpływając na rozwój kierunku poprzez m.in.: konsultacje dotyczące programu studiów i ich modyfikacje, systematyczne konsultacje w zakresie aktualnego i prognozowanego zapotrzebowania rynku pracy, weryfikację jakości kształcenia, ofertę zajęć dydaktycznych prowadzonych z udziałem potencjalnych pracodawców, propozycje realizacji prac dyplomowych z udziałem potencjalnych pracodawców, udział w naukowych imprezach studenckich oraz wydarzeniach promujących naukę i studiowanie.

#### **Zalecenia**

Nie ma

#### **Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku**

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7**

Ocena stopnia umiędzynarodowienia kierunku obejmuje okres 2016-2019. Oferta skierowana do studentów obejmowała udział w programach studenckiej wymiany międzynarodowej w ramach Erasmus + oraz innych programów realizacji praktyk zagranicznych oraz studiów. Najpopularniejszą wśród studentów form doksztalcenia były studia zagraniczne, z których skorzystało 11 osób. Dwie osoby odbyły praktyki zagraniczne. Kierunek geologia w ocenianym okresie wybrało do studiowania

i odbywania praktyk 32 studentów z krajów pochodzenia takich jak: Egipt, Hiszpania, Indie, Singapur, Turcja, Maroko, Rumunia, Włochy, Algieria, Austria, Rosja, Słowacja i Węgry. Jednostka ma podpisane umowy wymiany studenckiej w ramach programu Erasmus + z 14 uczelniami zagranicznymi oraz dwie umowy bilateralne. Wymianą międzynarodową objęci są również nauczyciele akademicki. Z podnoszenia kwalifikacji za granicą w ramach programów i umów skorzystało 7 nauczycieli akademickich, 3 osoby z Indii i Egiptu podnosiły swoje kwalifikacje zawodowe w Jednostce. W ramach „Distinguished Lecture Tour” organizowanego przez European Association of Geochemistry (EAG) zaproszono do prezentacji wykładów dwóch naukowców z wiodących uniwersytetów Wielkiej Brytanii. Wygłoszone zostały również dwa wykłady w otwartej formule profesorów z uczelni amerykańskiej i kanadyjskiej. Jednostka realizuje interesującą ofertę kursów w języku angielskim: 1. *Introduction to petroleum geology*; 2. *Basin analysis*; 3. *Sequence stratigraphy*; 4. *Well log analysis from basics to geological applications*; 5. *Regional petroleum geology*; 6. *Geological project I i II*; 7. *Advances in geology I i II*; 8. *Elements of regional geology*; 9. *Glony wapienne (Calcareous algae)*. Jest to uzupełnienie programu studiów oraz możliwość zapoznania się przez studentów z fachową nomenklaturą w języku angielskim. Stanowi to bardzo dobre przygotowanie dla studentów do skorzystania z oferty wyjazdów zagranicznych i dalszego ich rozwoju zawodowego. W proces umiędzynarodowienia procesu kształcenia w Jednostce włączony jest również program CEPUS III. Łącznie z tego programu skorzystało 27 osób, z których większość (20 osób) wyjechało z kraju a 7 osób przyjechało. Ważną formą kształcenia w zakresie geologii są kursy i praktyki terenowe. W ramach współpracy międzynarodowej został zorganizowany w dniach 23.06.2019 - 01.07.2019. kurs sedymentologiczny w Serbii. Zajęcia terenowe prowadzone były w języku angielskim przez zagranicznych i polskich wykładowców.

Ocena stopnia umiędzynarodowienia kształcenia realizowana jest corocznie. Ocenie poddana jest analiza uczestnictwa w krajowej i międzynarodowej wymianie studentów oraz współpracy z krajowymi i międzynarodowymi instytucjami akademickimi. Wyszczególnieniu poddana jest osobno ocena aktywności studentów i pracowników w programach międzynarodowych. Podejmowana jest analiza działań obejmująca internacjonalizację procesu kształcenia w zakresie określania efektów i realizacji programu kształcenia.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Uczelnia realizuje program umiędzynarodowienia procesu kształcenia dla studentów oraz zagranicznego rozwoju pracowników naukowych Jednostki. Podpisanych jest wiele umów dotyczących mobilności międzynarodowej studentów i pracowników udokumentowane przez uczelnie, prezentującą faktyczny stan wymiany w ocenianym okresie. Tworzone są możliwości dla nauczycieli akademickich rozwoju międzynarodowego adekwatnego do kształcenia na kierunku geologia. Bogata jest oferta kursów w języku angielskim pozwalająca studentom rozwinąć swoje umiejętności fachowe z zakresu geologii. Instytut Nauk Geologicznych UJ realizuje przyjętą koncepcję kształcenia w języku angielskim i warunki jakie tworzy do mobilności zagranicznej studentów i pracowników naukowych. Nauczyciele akademicki realizujący zajęcia w języku angielskim włączają się w tworzenie oferty kształcenia zarówno dla studentów zagranicznych oraz polskich, co jest zgodne z celami

i umiędzynarodowieniem kierunku geologia. Na podkreślenie zasługuje fakt, że Jednostkę wybiera wielu studentów i naukowców z zagranicy, co świadczy o wysokim poziomie kadry naukowo – dydaktycznej oraz dobrego wyposażenia pracowni i laboratoriów, w których goście zagraniczni mogą realizować swoje badania naukowe. Proces umiędzynarodowienia kształcenia podlega ocenom z udziałem studentów. Opinie przekazywane są w ankietach władzom Jednostki, gdzie są analizowane i mają wpływ na ulepszenie oferty umiędzynarodowienia procesu kształcenia.

### **Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

### **Zalecenia**

Nie ma

### **Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia**

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8**

Studenci kierunku geologia na Uniwersytecie Jagiellońskim otrzymują wszechstronne wsparcie w uczeniu się, rozwoju społecznym a także w zdobywaniu kompetencji zawodowych. System wsparcia ma charakter stały oraz kompleksowy, wykorzystuje współczesne technologie w zakresie nauki, m.in. poprzez wykorzystanie internetowych platform dydaktycznych, zdalny dostęp do zasobów bibliotecznych jak i internetowe kanały obsługi administracyjnej. Jednymi z głównych wyróżników wizytowanego kierunku, na który zwracają uwagę sami studenci, są: kameralny charakter studiów, bardzo dobry kontakt z kadrą naukowo-dydaktyczną oraz wysoki poziom wsparcia w rozwoju naukowym.

Podstawowym elementem systemu wsparcia studentów w procesie zdobywania wiedzy są wykorzystywane przez Uczelnię platformy elearningowe MS Teams oraz autorska platforma Pegaz UJ, za pośrednictwem których odbywają się wszystkie zajęcia dydaktyczne w warunkach nauczania na odległość oraz gdzie publikowane są materiały dydaktyczne. Wszyscy studenci mają możliwość uczestnictwa w szkoleniach z zakresu korzystania z ww. platform. Prowadzone w ten sposób wykłady, ćwiczenia, zajęcia projektowe, laboratoryjne i lektoraty wykorzystują pełną pulę dostępnych środków. W przypadku zajęć audytoryjnych udostępniane materiały są odpowiednio przygotowane i zachęcają do aktywnego uczestnictwa a zajęcia laboratoryjne odbywają się z wykorzystaniem aparatury w czasie rzeczywistym dając studentom możliwie bliski kontakt ze specjalistycznym sprzętem i oprogramowaniem.

W ramach wsparcia studentów w osiąganiu zakładanych efektów uczenia się studenci mają możliwość korzystania z konsultacji prowadzonych przez nauczycieli akademickich. Terminy i czas trwania konsultacji uwzględniają potrzeby studentów wynikające z planów zajęć oraz podawane są do wiadomości studentów przed rozpoczęciem semestru, za pośrednictwem strony internetowej oraz tablic ogłoszeniowych.

Wsparcie studentów z niepełnosprawnością można określić jako systemowe i wielopoziomowe. Zarówno w zakresie wyposażenia sal dydaktycznych, sal i stanowisk laboratoryjnych, infrastruktury

biblioteki jednostki, biblioteki uczelnianej jak i ogólnej infrastruktury architektonicznej niwelowane są bariery komunikacyjne i architektoniczne. Ponadto studenci z niepełnosprawnościami mają możliwość skorzystania z form wsparcia na podstawie Zarządzenia nr 86 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z 28 lipca 2017 gdzie przewidziane jest m.in. dostosowanie materiałów dydaktycznych do indywidualnych potrzeb czy wydłużenie czasu lub zmiana sposobu uzyskiwania zaliczeń.

Studenci wybitni, osiągający bardzo dobre wyniki w nauce, mają możliwość skorzystać z Indywidualnego Programu Studiów, polegającego na zapewnieniu studentowi szczególnej opieki dydaktyczno-naukowej oraz rozszerzeniu zakresu programu studiów uwzględniając zainteresowania i możliwości studentów. Dodatkowym wsparciem w tym zakresie są fundusze stypendialne i grantowe realizowane z wewnętrznych środków Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Rozwój działalności naukowej wspierany jest przez włączanie studentów w prowadzone badania naukowe oraz angażowanie w tworzenie i współtworzenie publikacji naukowych. W ostatnich latach studenci wzięli udział w pięciu projektach naukowych, byli autorami lub współautorami około trzydziestu artykułów, które znalazły się w czasopismach z listy A oraz licznych artykułów, referatów i materiałów pokonferencyjnych.

Studenci chcący zaangażować się w działalność naukową mają ku temu możliwość także za pośrednictwem bardzo aktywnie działającego Koła Naukowego Geologów Studentów. Koło Naukowe otrzymuje kompleksowe wsparcie merytoryczne, finansowe i administracyjne ze strony jednostki. W ramach wsparcia studenci mogą liczyć na ciągłe konsultacje merytoryczne, wsparcie w prowadzeniu badań naukowych, organizacji wypraw badawczych jak i konferencji. Potwierdzeniem skuteczności działania ww. systemu jest m.in. cyklicznie organizowana konferencja naukowa "Dni Geologii" oraz liczne wyjazdy terenowe na terenie Polski oraz zagranicą (Islandia, Ukraina, Maroko). Zważając na duży potencjał naukowy rekomenduje się przygotowywanie publikacji naukowych bazujących na działalności KNGS.

Rozwój studentów wspierany jest także na polach rozwoju artystycznego i sportowego. Studenci mogą uczestniczyć m.in. Chórze Akademickim Uniwersytetu Jagiellońskiego czy dołączyć do jednej z wielu sekcji Akademickiego Związku Sportowego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Każda z ww. form wsparcia oferowanych studentom charakteryzuje się dobrą organizacją, jasnymi zasadami przyjęć i pracy oraz możliwością uzyskania wsparcia merytorycznego, organizacyjnego i finansowego w rozwijaniu swoich zainteresowań i pasji.

Studenci wizytowanego kierunku otrzymują pełne wsparcie administracyjne. Dziekanat funkcjonuje poprawnie i dostępny jest w godzinach umożliwiającym studentom skorzystanie ze wsparcia. Pracownicy administracyjni posiadają odpowiednie kwalifikacje w kontekście obsługi i umiejętności interpersonalnych a także kwalifikacje językowe niezbędne do obsługi studentów zagranicznych.

W ramach Jednostki funkcjonuje system rozwiązywania skarg i rozpatrywania wniosków, który opiera się na formalnym systemie zgłaszania skarg i wniosków rozpatrywanych przez opiekunów lat, prodziekana ds. studenckich lub Pełnomocnika Rektora ds. Bezpieczeństwa (w zależności od rodzaju zgłoszonej sprawy) oraz na nieformalnym systemie opartym na współpracy z samorządem studenckim, który pozostaje w stałym kontakcie z władzami jednostki i regularnie przedstawia stanowisko studentów we wszystkich aktualnie trwających sprawach. Sami studenci oceniają ten system jako funkcjonujący bardzo dobrze z uwagi na niewielką liczebność poszczególnych lat oraz wysoką aktywność i zaangażowanie władz jednostki.

W ramach Uczelni funkcjonuje wsparcie psychologiczne w postaci Studenckiego Ośrodka Wsparcia i Akceptacji (SOWA) w ramach którego studenci mogą uzyskać wsparcie w zakresie konsultacji w kryzysach psychicznych, wsparcie w adaptacji, w zakresie zdrowia psychicznego i edukację prozdrowotną, pomocy w poszukiwaniu opieki psychiatrycznej i psychoterapeutycznej. Punkt konsultacyjny dostępny jest w formie stacjonarnej oraz zdalnej, sześć dni w tygodniu w szerokim przedziale godzin. W związku z niską świadomością studentów w zakresie dostępnego wsparcia psychologicznego, rekomenduje się przeprowadzenie akcji promocyjnej mającej na celu podniesienie wiedzy o dostępności narzędzi jakimi dysponuje Uczelnia w ww. zakresie. Polityka Jednostki uwzględnia także wsparcie w zakresie bezpieczeństwa. Studenci mają możliwość zapoznania się ze wskazówkami postępowania w sytuacji zagrożenia na stronie "Bezpieczny student UJ", podczas obowiązkowego kursu online BHP oraz podczas cyklicznej kampanii "16 dni akcji przeciwko przemocy ze względu na płeć".

Wsparcie materialne dostępne dla studentów kierunku geologia obejmuje: stypendium socjalne, stypendium rektora, stypendium dla osób niepełnosprawnych, zapomogi, stypendium ministra, a także wsparcie z Własnych Funduszy Stypendialnych UJ: Fundusz Stypendialny Ad Polonos, Fundusz Stypendialny im. Bohdana Łysiaka, Rektorski Fundusz Stypendialny dla Olimpijczyków, Fundusz Stypendialny im. Królowej Jadwigi oraz Fundusz Stypendialny im. Ignacego Domeyki adresowany wyłącznie do studentów Wydziału. System wsparcia materialnego jest przejrzysty i zrozumiały dla studentów, a dodatkowego wsparcia administracyjnego w tym zakresie udziela Dział Spraw Studenckich.

Uzupełnieniem systemu wsparcia dla studentów jest wsparcie działalności samorządu studenckiego, w tym wydziałowej rady samorządu studenckiego. Zapewnione jest wsparcie finansowe w realizowaniu inicjatyw, do dyspozycji członków samorządu studenckiego przydzielone zostało pomieszczenie na Wydziale, gdzie samorząd może przyjmować studentów, odbywać posiedzenia oraz pracować nad własnymi inicjatywami. Władze Wydziału wykorzystują okazję do współpracy włączając członków samorządu m.in. w prace Rady Naukowej, konsultacje przy podejmowaniu decyzji przez władze Jednostki oraz działania Rady Programowej.

Jednostka prowadzi działania mające na celu monitorowanie systemu wsparcia, motywowania i opieki nad studentami. Podstawowymi narzędziami są: ankietyzacja systemu wsparcia oraz stała współpraca członków samorządu z władzami Wydziału i Jednostki.

W rokrocznie przeprowadzanym badaniu Barometrze Satysfakcji Studenckiej wszyscy studenci mają możliwość oceny takich aspektów procesu kształcenia, jak: ocenę serwisów informatycznych wspierających proces studiowania (USOSweb, poczta, platforma zdalnego nauczania) oraz procedury administracyjne i warunki socjalno-bytowe, a także kadre wspierającą. Na podstawie uzyskiwanych w ten sposób informacji podejmowane są działania projakościowe.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Wsparcie studentów na kierunku geologia na Uniwersytecie Jagiellońskim w procesie uczenia się jest wszechstronne, ma charakter kompleksowy i uwzględnia zróżnicowane potrzeby różnych grup studentów. W systemie wsparcia uwzględnione jest wsparcie w rozwoju naukowym i przygotowaniu



do prowadzenia działalności naukowej, wsparcie studentów wybitnych, wsparcie dla studentów chcących rozwijać się równolegle w działalności sportowej, artystycznej, społecznej i w zakresie działalności samorządowej. Zostały opracowane i wdrożone odpowiednie procedury w zakresie zgłaszania skarg i rozwiązywania sporów, a także prowadzone są działania mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa oraz przeciwdziałanie wszelkim formom dyskryminacji i przemocy. Uzupełnieniem systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się jest poprawnie działający system rozwoju i doskonalenia wsparcia studentów w procesie uczenia się.

### **Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

### **Zalecenia**

Nie ma

### **Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach.**

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9**

Informacja o studiach na Uniwersytecie Jagiellońskim, w tym na ocenianym kierunku i WGiG, jest dostępna publicznie dla szerokiej rzeszy odbiorców a w szczególności dla kandydatów na studia, studentów i pracodawców. Podstawowe informacje o Wydziale i zasadach rekrutacji znajdują się na głównej stronie Uczelni informujące o zasadach rekrutacji, ofercie dydaktycznej Uczelni, programach studiów oraz szczegółach dotyczących ich realizacji. Treści podzielone są w czytelny sposób i odnoszą się do informacji o Jednostce, rekrutacji, studiach, działalności naukowej, spraw pracowniczych i jakości kształcenia. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach w Instytucie Nauk Geologicznych UJ realizowany jest w oparciu o przepisy ustanowione przez Dziekana Wydziału Geografii i Geologii w dniu 12 lutego 2019 roku dot. procedur udostępniania informacji na Wydziale. Czytelny układ graficzny zapewnia łatwe dotarcie do poszukiwanych informacji zarówno studentom jak i pozostałym zainteresowanym. Zgodnie z przyjętymi zasadami na Uczelni wszelkie informacje udostępnia się kandydatom na studia i studentom głównie drogą elektroniczną oraz przy pomocy dedykowanych stron internetowych, między innymi Uniwersytetu Jagiellońskiego (ERK, rekrutacja UJ, BIP, Syllabus UJ) i Jednostki. Informacje dla kandydatów na kierunku geologia określające profil studiów i zasady rekrutacji, oraz wsparcie w tym zakresie umieszczane są w odnośnikach do odpowiednich stron internetowych, głównie dzięki elektronicznemu systemowi rekrutacji i stronie BIP gdzie zamieszczone są akty prawne określające utworzenie kierunku oraz programu studiów zamieszczonemu na stronie Jednostki w zakładce "Kandydat". Organizacja procesu kształcenia związana z planami studiów, programów kształcenia wraz z zakładanymi efektami, wymiarem godzin i punktami ECTS udostępnione są na stronie internetowej Jednostki w zakładce „Kandydat”, a organizacja procesu kształcenia wraz z zakładanymi efektami, wymiarem godzin i punktami ECTS udostępnia się na stronie internetowej Jednostki w zakładce „Student”. Organizacja roku akademickiego, harmonogramy zajęć, godzin konsultacji pracowników każdorazowo są podawane przed rozpoczęciem semestru lub roku akademickiego na stronie internetowej Jednostki. Jednostka udostępnia studentom poprzez stronę internetową wzory niezbędnych dokumentów i formularze podań wraz z instrukcjami ich wypełniania,

oraz informacje dotyczące możliwości odbywania praktyk studenckich i staży zawodowych, oraz wymian międzyuczelnianych. Upublicznienie danych dotyczących jakości kształcenia pozwala na podejmowanie skutecznych działań doskonalących w zakresie komunikacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi czego przykładem są modyfikacje rodzaju danych przedstawionych na stronie. Wnioski zbierane są głównie w ramach systemu zapewnienia jakości, w tym w ramach ankietyzacji jakości zajęć wśród studentów. Strony są aktualizowane na bieżąco, a zakres i jakość udostępnianych informacji jest systematycznie korygowana z uwzględnieniem uwag studentów i pracowników Wydziału.

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium pełnione.

**Uzasadnienie**

Standard jakości kształcenia dotyczący publicznego dostępu do informacji o programie studiów na Uniwersytecie Jagiellońskim i kierunku geologia, warunków dostępu i osiągniętych rezultatach jest w pełni spełniony. Uniwersytet Jagielloński zapewnił publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów, realizacji procesu nauczania i uczenia się na wizytowanym kierunku geologia oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunków przyjęcia na studia oraz możliwościach dalszego kształcenia się, a także i o zatrudnianiu absolwentów. Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji (w tym także i pracodawcy), a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących formy publicznego dostępu do informacji.

**Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

**Zalecenia**

Nie ma

**Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów**

**Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10**

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem geologia jest sprawowany na podstawie stosownych uchwał Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego. Podstawą ewaluacji doskonalenia jakości kształcenia jest stosowna uchwała Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego, regulująca funkcjonowanie wewnętrznego systemu doskonalenia jakości kształcenia. Nad Uczelnianym Systemem Doskonalenia Jakości Kształcenia (USDJK) nadzór sprawuje Rektor, a funkcję przewodniczącego USDJK pełni Pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia. Na poziomie wydziału za działanie systemu odpowiada Dziekan przy wsparciu Prodziekana ds. studenckich. Ogniwem USDJK jest powołany przez Dziekana Wydziałowy Zespół ds. doskonalenia jakości kształcenia (WZDJK), którego pracą kieruje Pełnomocnik Dziekana ds. doskonalenia jakości kształcenia. W skład zespołu wchodzi pełnomocnicy

ds. ankiet, kierownicy studiów, przewodniczący Instytutowych Zespołów ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia, przedstawiciele pracowników, przedstawiciele studentów wskazani przez samorząd studencki oraz przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych (zapraszani na specjalne posiedzenia zespołu). Kompetencje WZDJK są jasno określone treścią stosowanego dokumentu pt. „Polityka jakości kształcenia”. Kompetencje osób odpowiedzialnych za kształcenie na kierunku geologia są jasno określone, a podstawy prawne funkcjonowania całego systemu zapewnienia jakości kształcenia stanowią stosowne przepisy obowiązujące w jednostce prowadzącej kształcenie na kierunku geologia.

Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęty i stosowany dokument pt. „Procedury tworzenia, zmian i zawieszenia programu studiów”. Ich realizację powierzono Dyrektorowi Jednostki, który wnioskuje do Dziekana o podjęcie działań w przedmiocie sprawy np. utworzenia kierunku studiów, powołania Rady Programowej kierunku studiów, powołania kierownika studiów. Rada Programowa i kierownik studiów z uwzględnieniem opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych przygotowują wnioski w zakresie tworzenia, zmian i zawieszenia programu studiów kierowane do JM Rektora.

Podobnie, przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów, których integralnym elementem jest badanie kandydatów na studia, dostarczające informacji użytecznych przy dostosowaniu oferty uczelni do oczekiwań kandydatów, przygotowaniu kompleksowej informacji o ofercie dydaktycznej Uczelni oraz wyborze efektywnych kanałów komunikacji z kandydatami.

Monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów, Jednostka w ramach ocenianego kierunku, dokonuje w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Systematyczna ocena programu studiów kierunku geologia obejmuje efekty uczenia się i stopień ich osiągania przez studentów, zgodność efektów uczenia się z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, system ECTS, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się, a także praktyki zawodowe i wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów.

W systematycznej ocenie programu studiów wykorzystuje się wyniki cyklicznie realizowanych analiz np. z badań kandydatów na studia (w zakresie dostosowania oferty dydaktycznej), oceny zajęć dydaktycznych, tzw. Barometru Satysfakcji Studenckiej i monitorowania losów absolwentów, analizy opinii pracodawców, a także informacji od nauczycieli akademickich. W analizie uwzględnia się również inne wskaźniki ilościowe postępów oraz niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się (np. wyniki egzaminów i zaliczeń, wyniki oceny prac etapowych, wyniki oceny prac dyplomowych (ocenianych w procesie dyplomowania, na egzaminie dyplomowym i później pod względem ich typowania do konkursów jakościowych)). Rekomenduje się doskonalenie funkcjonowania ogniwa systemu zapewnienia jakości kształcenia w zakresie weryfikacji efektów procesu dyplomowania (w tym przygotowania prac dyplomowych, weryfikacji ich poprawności formalnej i merytorycznej oraz przebiegu egzaminu dyplomowego). Prowadzone są coroczne, udokumentowane protokołami, okresowe przeglądy programu studiów dokonywane przez Instytutowe Zespoły Doskonalenia Jakości Kształcenia, z których wnioski stanowią podstawę rekomendacji zmian i doskonalenia programu studiów.

Prace nad projektowaniem i doskonaleniem programu studiów kierunku geologia realizuje Rada Programowa i kierownik studiów w oparciu o opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Doskonalenie oferty dydaktycznej oraz programu studiów z uwzględnieniem potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego podejmowane na podstawie wyników analiz opinii interesariuszy

wewnętrznych i zewnętrznych jest dobrze udokumentowane przez Uczelnię w ramach ocenianego kierunku.

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia na tym kierunku.

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów. Oceny programu studiów, oparte o wyniki analizy danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, oraz interesariuszy zewnętrznych, przekładają się na doskonalenie jakości kształcenia. Uczelnia konsultuje swój program z interesariuszami zewnętrznymi, co umożliwia jej podejmowanie rzeczywistych działań doskonalących w ramach kierunku geologia. Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie, której wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.

**Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia**

Nie stwierdzono

**Zalecenia**

Nie ma

- **Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)**

**Zalecenie**

W uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA z 2014 roku nie sformułowano zaleceń.

**Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności**

.....

- **Załączniki:**

**Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia**

- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787);
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861);
- Rozporządzenie 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).
- Statut Polskiej Komisji Akredytacyjnej przyjęty uchwałą Nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. w sprawie statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, z późn. zm.;
- Uchwała Nr 67/2019 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 28 lutego 2019 r. sprawie zasad przeprowadzania wizytacji przy dokonywaniu oceny programowej.

**Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego**

Dzień 1 wizytacji (data)		
Godz.	Opis zdarzenia	Uczestnicy spotkania po stronie PKA (skład zespołu oceniającego podany powyżej)  Przedstawiciele Uczelni (proszę wypełnić tabelę zgodnie z informacjami dotyczącymi poszczególnych spotkań)
8:00	Połączenie się zespołu przed dołączeniem Władz Uczelni.	zespół oceniający PKA
8:30	Spotkanie z Władzami Uczelni w celu przedstawienia szczegółowego harmonogramu wizytacji oraz zapoznania się członków zespołu oceniającego z najistotniejszymi problemami dotyczącymi roli, jaką przypisują Władze Uczelni ocenianemu kierunkowi w realizacji strategii Uczelni.	zespół oceniający PKA  Władze Uczelni prof. dr hab. Armen Edigarian Prorektor UJ ds. Dydaktyki  dr hab. inż. Justyna Bugaj, prof. UJ Pełnomocnik Rektora UJ ds. jakości kształcenia

		<p>prof. dr hab. Marek Drewnik Dziekan Wydziału Geografii i Geologii UJ</p> <p>dr hab. Patrycja Wójcik-Taboń, prof. UJ Prodziekan Wydziału Geografii i Geologii UJ ds. studenckich</p>
9:00	<p>Spotkanie z zespołem przygotowującym raport samooceny, w tym także osobami odpowiedzialnymi za konstrukcję programu studiów (koncepcję, cele kształcenia i efekty uczenia się), realizację programu studiów, w tym praktyki zawodowe, system weryfikacji efektów uczenia się, umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku, wsparcie w procesie kształcenie studentów, osób z niepełnosprawnościami, współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.</p>	<p><b>zespół oceniający PKA</b></p> <p><b>Zespół przygotowujący raport samooceny, osoby odpowiedzialne za kierunek, w tym praktyki zawodowe, umiędzynarodowienie, współpracę z otoczeniem-społeczno-gospodarczym, wsparcie studentów.</b></p> <p>dr Anna Lewandowska</p> <p>dr hab. Patrycja Wójcik-Taboń, prof. UJ</p> <p>dr hab. Renata Jach, prof. UJ</p> <p>dr hab. Marta Oszczykko-Clowes, prof. UJ</p> <p>dr hab. Michał Gradziński, prof. UJ</p> <p>dr hab. Mariusz Kędzierski, prof. UJ</p> <p>dr Maciej Kania</p> <p>dr Dorota Salata</p> <p>dr Wojciech Wróblewski</p> <p>mgr Ewa Kwiatkowska</p>
11:00	Hospitacja zajęć dydaktycznych/Ocena prac dyplomowych i etapowych/Aktualizacja raportu.	dr Wojciech Wróblewski
13:00	Przerwa dla zespołu oceniającego.	<b>zespół oceniający PKA</b>
14:00	Spotkanie ze studentami, Samorządem Studenckim oraz przedstawicielami studenckiego ruchu naukowego.	<p><b>zespół oceniający PKA</b></p> <p><b>przedstawiciele studentów ocenianego kierunku ze wszystkich roczników, profili, poziomów i form kształcenia; przedstawiciele studentów powinni zostać wskazani w uzgodnieniu z Samorządem Studenckim.</b></p> <p>Natalia Chojnacka (I rok, II st.)</p> <p>Filip Gałka (II rok, I st.)</p> <p>Agata Kuźma (II rok, I st.)</p> <p>Weronika Pratkowiecka (I rok, II st.)</p> <p>Iga Ryczkowska (III rok, I st.)</p> <p>Justyna Szopa (III rok, I st.)</p> <p>Łukasz Weryński (II rok, II st.)</p>

		<p>Justyna Zawiślan (I rok, II st.)</p> <p>Amelia Marchewczyk (I rok, I st.)</p> <p>Artur Galicki (I rok, I st.)</p> <p>Paweł Zegadło (II rok, II st.)</p>
15:00	<p>Spotkanie z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów i realizującymi badania naukowe.</p>	<p><b>zespół oceniający PKA</b></p> <p><b>przedstawiciele nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów i realizujących badania naukowe.</b></p> <p>prof. dr hab. M. Adam Gasiński</p> <p>prof. dr hab. inż. Marek Michalik</p> <p>prof. dr hab. inż. Zbigniew Sawłowicz</p> <p>prof. dr hab. Alfred Uchman</p> <p>dr hab. Mariusz Rospondek, prof. UJ</p> <p>dr hab. Michał Skiba, prof. UJ</p> <p>dr Beata Dziubińska</p> <p>dr Piotr Jaglarz</p> <p>dr Piotr Łapcik</p> <p>dr Elżbieta Machaniec</p> <p>dr Wojciech Wróblewski</p>
16:00	<p>Spotkanie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami oferującymi praktyki zawodowe dla studentów ocenianego kierunku.</p>	<p><b>zespół oceniający PKA</b></p> <p><b>przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcy oferujący praktyki zawodowe dla studentów ocenianego kierunku.</b></p> <p>dr Piotr Dziadzio, Podsekretarz Stanu, Główny Geolog Kraju i Pełnomocnik Rządu ds. Polityki Surowcowej Państwa</p> <p>dr inż. Mateusz Damrat, Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego</p> <p>prof. dr hab. Stanisław Mazur, z-ca Dyrektora ds. Naukowych Instytutu Nauk Geologicznych PAN</p> <p>mgr Jarosław Zacharski, Dyrektor Pionu Poszukiwań Orlen Upstream Sp. z o. o.</p>

		dr Sylwia Kowalska, Instytut Nafty i Gazu – PIB, Zakład Geofizyki Wiertniczej mgr Wojciech Tomsia, Geokrak, Sp. z o.o.
17:00	Spotkanie zespołu oceniającego	zespół oceniający PKA
19:00	Zakończenie 1 dnia wizytacji	
<b>Dzień 2 wizytacji (data)</b>		
<b>Godz.</b>	<b>Opis zdarzenia</b>	<b>Uczestnicy spotkania po stronie PKA</b>
		<b>Przedstawiciele Uczelni</b>
8:00	Połączenie się zespołu przed dołączeniem uczestników spotkania ze strony Uczelni.	zespół oceniający PKA
8:30	Spotkanie z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach.	zespół oceniający PKA osoby odpowiedzialne za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku oraz funkcjonowanie WSZJK oraz publiczny dostęp do informacji. prof. dr hab. Alfred Uchman dr Anna Lewandowska dr hab. Patrycja Wójcik-Taboń, prof. UJ dr hab. Renata Jach, prof. UJ dr hab. Marta Oszczytko-Clowes, prof. UJ dr Maciej Kania
9:30	Wizytacja bazy dydaktycznej, uczelnianej i pozauczelnianej, wykorzystywanej do realizacji zajęć na ocenianym kierunku studiów, ze szczególnym uwzględnieniem bazy naukowej oraz biblioteki.	zespół oceniający PKA dr hab. Mariusz Kędziński, prof. UJ mgr Adam Wierzbicki
11:00	Hospitacja zajęć dydaktycznych/Ocena prac etapowych i dyplomowych/Praca własna nad raportem.	dr Wojciech Wróblewski
13:00	Spotkanie podsumowujące zespołu oceniającego	zespół oceniający PKA
14:00	Spotkanie końcowe z Władzami Uczelni poświęcone podsumowaniu wizytacji oraz przedstawieniu przebiegu dalszych etapów postępowania oceniającego.	zespół oceniający PKA Władze Uczelni prof. dr hab. Armen Edigarian Prorektor UJ ds. Dydaktyki dr hab. inż. Justyna Bugaj, prof. UJ Pełnomocnik Rektora UJ ds. jakości kształcenia prof. dr hab. Marek Drewnik Dziekan Wydziału Geografii i Geologii UJ dr hab. Patrycja Wójcik-Taboń, prof. UJ Prodziekan Wydziału Geografii i Geologii UJ ds. studenckich
15:00	Zakończenie wizytacji	

Podział zadań:



- Przewodniczący: prof. dr hab. Mariusz Rzętała – członek PKA, odpowiedzialny za kryterium 10, wykonujący przegląd prac etapowych i dyplomowych oraz przeprowadzający hospitacje zajęć.
- dr hab. Agata Duczmał-Czernikiewicz – ekspert, odpowiedzialny za kryteria 1, 2 i 3, wykonujący przegląd prac etapowych i dyplomowych oraz przeprowadzający hospitacje zajęć
- dr hab. Leszek Łęczyński – ekspert, odpowiedzialny za kryteria 4, 5 i 7, wykonujący przegląd prac etapowych i dyplomowych oraz przeprowadzający hospitacje zajęć
- Tomasz Białoobrzewski – ekspert ds. studenckich, odpowiedzialny za kryterium 8, przeprowadzający hospitację zajęć.
- Marek Tenczyński – ekspert ds. pracodawców, odpowiedzialny za kryteria 2.4, 6 i 9, przeprowadzający hospitację zajęć
- Julia Sobolewska – sekretarz zespołu oceniającego, odpowiedzialny za przygotowanie informacji wstępnych o ocenianym kierunku studiów, zestawienie listy dodatkowych pytań oraz wątpliwości, opracowanie raportu końcowego pod względem logicznym, językowym i edytorskim.

### Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych

#### Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Hydrogeologia Wykład / ćwiczenia
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr inż. Bartłomiej Rzońca - wykład dr Wojciech Wróblewski - ćwiczenia
Rok akademicki	2019/2020
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr	kierunek geologia, studia stacjonarne  II / III rok studiów I stopnia
a. formy prac etapowych	Wykład - egzamin w formie testowej (zdalnie). Ćwiczenia - realizowane prace zadaniowe, zaliczenie przedmiotu w formie testu.
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Zgodne z sylabusem oraz z modułem kształcenia.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Poprawne.

e. zasadność oceny	Zasadna.
--------------------	----------

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	<i>Geologia złóż</i> Wykład
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	prof. dr hab. inż. Zbigniew Sawłowicz
Rok akademicki	2019/2020
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr	kierunek geologia, studia stacjonarne III rok studiów I stopnia
a. formy prac etapowych	Egzamin w formie odpowiedzi na pytania (zdalnie).
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Zgodne z sylabusem oraz z modułem kształcenia.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Poprawne.
e. zasadność oceny	Zasadna.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	<i>Geologia inżynierska</i> Wykład
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Dr inż. Robert Kaczmarczyk
Rok akademicki	2019/2020
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr	kierunek geologia, studia stacjonarne II / III rok studiów I stopnia

a. formy prac etapowych	Egzamin w formie odpowiedzi na pytania (zdalnie).
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Zgodne z sylabusem oraz z modułem kształcenia.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Poprawne.
e. zasadność oceny	Zasadna.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	<i>Kartografia geologiczna</i> Wykład /ćwiczenia
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	prof. dr hab. inż. Marek Cieszkowski - wykład dr Piotr Jaglarz - ćwiczenia
Rok akademicki	2019/2020
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr	kierunek geologia, studia stacjonarne II rok studiów I stopnia
a. formy prac etapowych	Egzamin z wykładu w formie odpowiedzi na pytania (zdalnie). Ocena z ćwiczeń na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych na podstawie wykonania 13 prac na zadany temat.
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Zgodne z sylabusem oraz z modułem kształcenia.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Poprawne.
e. zasadność oceny	Zasadna.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	<i>Zagadnienia prawne w geologii i ochronie środowiska</i> , moduł: WGG.ING-101-II; obowiązkowy II rok studiów II stopień Wykład połączony z dyskusją
--	---

<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia</b>	dr Elżbieta Machaniec
<b>Rok akademicki</b>	2019/2020
<b>Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr</b>	kierunek geologia, studia stacjonarne II rok studiów II stopień, semestr 4
<b>Ocena:</b>	
<b>a. formy prac etapowych</b>	Prezentacje studentów, Zaliczenie cząstkowe w formie testu jednokrotnego wyboru (25% oceny) egzamin końcowy (75% oceny).
<b>b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia</b>	Zgodne z sylabusem oraz z modułem kształcenia.
<b>d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów</b>	Poprawne.
<b>e. zasadność oceny</b>	Zasadna.

<b>Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.</b>	<i>Basin analysis</i> Konwersatorium
<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia</b>	dr hab. prof. UJ Mariusz Kędzierski, dr Piotr Łapcik
<b>Rok akademicki</b>	2019/2020
<b>Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr</b>	kierunek geologia, studia stacjonarne II stopień, I rok studiów, semestr II
<b>Ocena:</b>	
<b>a. formy prac etapowych</b>	Prezentacje, praca w programach komputerowych na podstawie modelowanie w 2D lub 3D.
<b>b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia</b>	Tematyka prac zgodna z sylabusem.

d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Dobór metod weryfikacji poprawny.
e. zasadność oceny	Zasadne.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	<i>Minerały ilaste</i> Wykład, ćwiczenia laboratoryjne
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	prof. dr hab. Michał Skiba
Rok akademicki	2019/2020
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr	kierunek geologia, studia stacjonarne II stopień, II rok studiów, II i IV semestr
<b>Ocena:</b>	
a. formy prac etapowych	Projekt zespołowy- wyniki badań laboratoryjnych, egzamin ustny.
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Tematyka prac etapowych i zakres wykonywanych ćwiczeń zgodne z sylabusem.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Dobór metod weryfikacji poprawny.
e. zasadność oceny	Zasadne.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	<i>Minerały ciężkie w interpretacjach geologicznych</i> Wykład, ćwiczenia laboratoryjne
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr Dorota Salata
Rok akademicki	2019/2020
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) /	kierunek geologia, studia stacjonarne III rok, studia I stopnia, semestr 4

poziom studiów/rok studiów/semestr	
<b>Ocena:</b>	
a. formy prac etapowych	Zadanie zaliczeniowe - interpretacja genezy skał macierzystych z wykorzystaniem wyników analiz chemicznych.
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Tematyka prac etapowych i zakres wykonywanych ćwiczeń zgodne z sylabusem.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Dobór metod weryfikacji poprawny.
e. zasadność oceny	Zasadne.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	<i>Geologia regionalna świata</i> Wykład
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	prof. dr hab. Alfred Uchman
Rok akademicki	2019/2020
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne) / poziom studiów/rok studiów/semestr	kierunek geologia, studia stacjonarne II stopień, II rok studiów, II semestr
<b>Ocena:</b>	
a. formy prac etapowych	Egzamin w formie testowej (zdalnie).
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Tematyka i zakres wykładu zgodne z sylabusem
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Dobór metod weryfikacji poprawny, egzamin w formie testowej przeprowadzony tradycyjnie.
e. zasadność oceny	Zasadne.

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Ewa Monika Drypa (1072549)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie) Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Porównanie kształcenia w zakresie nauk geologicznych na polskich uczelniach - związek z rynkiem pracy.
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	prof. dr hab. inż. Zbigniew Sawłowicz 5,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr hab. Patrycja Wójcik - Tabol 5,0
Średnia ze studiów	3,09
Ocena z egzaminu dyplomowego	5,0
Ocena końcowa na dyplomie	4,0
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja pracy licencjackiej.</li> <li>• Jaki aspekt lub temat ze studiów geologicznych okazał się najbardziej przydatny w pracy zawodowej nie związanej z geologią?</li> <li>• Dlaczego perła nie jest minerałem?</li> <li>• Typy złóż i udział w jubilerstwie.</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca jest analizą studiów geologicznych w Polsce. Opisana została struktura uczelni kształcących w zakresie geologii, oferta poziomów kształcenia na I i II stopniu oraz specjalności. Dyplomantka wykorzystwała w metodyce badań ankietę 100 osobowej grupy studentów opiniujących przygotowaną ofertę kształcenia i oczekiwania podjęcia zadań w geologii po ukończeniu studiów. Porównano również system kształcenia w zakresie geologii w USA i Wielkiej Brytanii.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu	Spełnia wymagania dla ocenianego kierunku.

ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Praca oceniona przez opiekuna i recenzenta na ocenę bardzo dobrą. Oceny są zasadne.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Michał Tomasz Raczek (1101345)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie) Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Podatność magnetyczna utworów górnego kimerydu i dolnego tytonu w wybranych profilach sukcesji reglowej dolnej w Tatrach.
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr Renata Jach 3,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr hab. Patrycja Wójcik Tabol 4,0
Średnia ze studiów	3,02



Ocena z egzaminu dyplomowego	4,0
Ocena końcowa na dyplomie	3,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja.</li> <li>• Minerale o własnościach magnetycznych.</li> <li>• Transport materiału ferromagnetycznego.</li> <li>• Eutrofizm.</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca dotyczy podatność magnetyczna skał. Rejon badań opisano na podstawie literatury. Ponadto zostały wykonane badania podatności magnetycznej 255 próbek wykorzystując do tego celu urządzenie AGICO Kappabridge MFK FA. Wyniki zaprezentowano na diagramie.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Spełnia wymagania w podstawowym zakresie.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	NIE Występują podstawowe błędy w zakresie nazw własnych, brak wnikliwości w odniesieniu się do istotnych dla tematu zagadnień, brak konkretnego wskazania celów badań
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Opiekun pracy nie poprawił podstawowych błędów np. określenia laboratorium, w którym student wykonywał badania Polski Instytut Geologiczny - Polski Instytut Badawczy w Warszawie. Powinno być Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. W opinii opiekuna pracy stwierdzono, że dyplomant mało wnikliwie odniósł się do istotnych dla tematu zagadnień. Recenzent stwierdził, że cel pracy nie został wskazany i trudno ocenić,

	czy został osiągnięty a jednak wystawił ocenę dobrą. Ocena wystawiona przez recenzenta zawyżona.
--	---

<b>Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)</b>	Adrianna Pachut (1119898)
<b>Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie)</b> <b>Forma (stacjonarne/niestacjonarne)</b>	Studia pierwszego stopnia Studia stacjonarne
<b>Kierunek / specjalność</b>	Geologia
<b>Tytuł pracy dyplomowej</b>	Dane na temat osadów Północnego Atlantyku uzyskane w programie głębokich wierceń Ocean Drilling Program.
<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna</b>	dr inż. Ewa Malata 4,0
<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta</b>	dr Elżbieta Machaniec 5,0
<b>Średnia ze studiów</b>	3,62
<b>Ocena z egzaminu dyplomowego</b>	4,0
<b>Ocena końcowa na dyplomie</b>	4,0
<b>Pytania zadane na egzaminie dyplomowym</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja pracy.</li> <li>• Klasyfikacja skał węglanowych.</li> <li>• Definicja margli.</li> <li>• Cechy diagnostyczne minerałów.</li> <li>• Płaszczowina - definicja, geneza.</li> <li>• Parametry zalegania warstwy – zapis.</li> <li>• Podział kredy na piętra. Podział oligocenu.</li> </ul>
<b>Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości</b>	Praca opisuje program głębokich wierceń ODP (Ocean Drilling Program), każda z ekspedycji miała wyznaczony szczegółowy cel badawczy. Wykonanie prac doprowadziło do lepszego rozpoznania budowy i osadów dna morskiego. Program był realizowany w latach 1983-2003. Prace badawcze i wiertnicze prowadzone były w oparciu o statek JOIDES Resolution.
<b>Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego</b>	Spełnia wymagania.

kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są zasadne.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Gabriela Anna Klimczak (1124185)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie) Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Ryft atlantycki na Islandii: geologia i znaczenie w gospodarce regionu.
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr Maciej Jan Kania 5,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr Anna Lewandowska 4,5
Średnia ze studiów	4,12

Ocena z egzaminu dyplomowego	4,0
Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja wyników pracy licencjackiej.</li> <li>• Spat islandzki – charakterystyka cech.</li> <li>• Geologia rejonu Krakowa.</li> <li>• Przyczyny ruchu płyt litosferycznych.</li> <li>• Czym są płaszczowiny i jak powstają?</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Oceniana praca dotyczy Islandii, przedstawia położenie geograficzne, geomorfologię oraz zarys budowy geologicznej. Uwzględniono informację na temat pozyskiwania źródeł oraz metody eksploatacji energii geotermalnej, oraz jej wykorzystanie na wyspie. Omówiona została problematyka geoturystyki na przykładzie gejzerów, wulkanów, lodowców i wodospadów oraz ochrony przyrody nieożywionej.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymogi dla ocenianego kierunku.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są zgodne i zasadne.

<b>Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)</b>	Alicja Kuśpik (144300)
<b>Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie)</b> <b>Forma (stacjonarne/niestacjonarne)</b>	Studia pierwszego stopnia Studia stacjonarne
<b>Kierunek / specjalność</b>	Geologia
<b>Tytuł pracy dyplomowej</b>	Zastosowanie analizy mikrorzeźby ziaren analizatorem Morphology G3 na przykładzie osadów wydmy śródlądowych oraz ich podłoża.
<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna</b>	Prof. dr hab. Alfred Uchman 5,0
<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta</b>	dr Dorota Salata 5,0
<b>Średnia ze studiów</b>	4,67
<b>Ocena z egzaminu dyplomowego</b>	4,0
<b>Ocena końcowa na dyplomie</b>	5,0
<b>Pytania zadane na egzaminie dyplomowym</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja wyników pracy licencjackiej.</li> <li>• Sposoby transportu ziaren.</li> <li>• Budowa tektoniczna Karpat.</li> <li>• Co to są lessy i jak powstają.</li> <li>• Typy rzek i ich osadów.</li> </ul>
<b>Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości</b>	W pracy opisano możliwości zastosowania analizatora Morphology G3 na przykładzie osadów wydmy śródlądowej oraz jej podłoża, zlokalizowanej w okolicy Kuźnicy Kaszewskiej. Zbadane zostały osady frakcji piaszczystej i pyłowej, podjęto próbę określenia granicy między wydumą a jej podłożem w sposób laboratoryjny. Wyniki badań pozwoliły na charakterystykę oraz interpretację mikrorzeźby osadów.
<b>Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:</b>	Praca spełnia wymogi dla ocenianego kierunku.

a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są zgodne i zasadne.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Roksana Anna Woźniak (1143212)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie) Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Interakcja cezu z wermikulitem dioktaedrycznym - studium eksperymentalne.
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr hab. Michał Skiba 5,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr hab. Patrycja Wójcik Tabol 5,0
Średnia ze studiów	4,77
Ocena z egzaminu dyplomowego	5,0

Ocena końcowa na dyplomie	5,0
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja pracy licencjackiej.</li> <li>• Budowa geologiczna okolic Krakowa.</li> <li>• Występowanie minerałów ilastych w okolicach Krakowa.</li> <li>• Budowa geologiczna Tatr.</li> <li>• Ładunek pakietu w krzemianach warstwowych.</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	W pracy zaprezentowano wyniki badań eksperymentalnych minerałów ilastych, wyseparowanych z gleb bielcowych i nasyconych cezem, z wykorzystaniem metody rentgenostrukturalnej, spektroskopii absorpcyjnej w podczerwieni oraz mikroskopii skaningowej.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Praca w pełni spełnia wymogi dotyczące kształcenia dla studiów I stopnia dla ocenianego kierunku.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są zgodne i zasadne.
Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Natalia Chojnacka (1143533)

Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Agaty z Rudna koło Krzeszowic
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr Anna Lewandowska 5,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	prof. dr hab. Marek Cieszkowski 5,0
Średnia ze studiów	4,27
Ocena z egzaminu dyplomowego	4,0
Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja wyników pracy.</li> <li>• Geneza i rodzaje jezior polodowcowych.</li> <li>• Wydmy rozdaje i ich powstawanie.</li> <li>• Charakterystyka głównych cech rzeźby terenu okolic Karkowa w odniesieniu do budowy geologicznej.</li> <li>• Złóża południowej Polski.</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca prezentuje skatalogowaną zwymiarowaną i sfotografowaną kolekcją agatów z paleobazaltów z Rudna koło Krzeszowic; wyniki zaprezentowano w formie tabelarycznej (tabele z wymiarami agatów) i graficznej (diagramy), oraz fotografii makroskopowych.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymogi dotyczące poziomu kształcenia na studiach I stopnia dla ocenianego kierunku.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK



c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są zgodne i zasadne.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Aleksandra Rycerz (1084179)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie) Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia drugiego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Mineralogia skał stref ścinania w krystalniku Tatr Zachodnich w kontekście procesów tektonicznych. Mineralogy of share rocks in the crystalline core of the Western Tatras in the context of tectonics
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr Maciej Jan Kania 4,5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr hab. Patrycja Wójcik - Tabol 4,0
Średnia ze studiów	3,84
Ocena z egzaminu dyplomowego	3,0
Ocena końcowa na dyplomie	4,0
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentacja. (4,0)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proszę wymienić skały organogeniczne występujące w Tatrach (3,0).</li> <li>• Według jakich zasad klasyfikujemy wapień?(2)</li> <li>• Zarys budowy geologicznej polskiej części Karpat. (3,0)</li> <li>• Facje metamorfizmu regionalnego (2,0)</li> </ul>
<b>Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości</b>	W pracy zaprezentowano petrograficzno- mineralogiczną charakterystykę skał budujących krystaliczny trzon Tatr Zachodnich. Do badań zastosowano mikroskopie optyczną, mikroskopie skaningową oraz metodę rentgenograficzną i powiązano składniki skał ze strefami ścinania oraz z etapami rozwoju krystaliniku tatrzańskiego.
<b>Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:</b>	Praca spełnia wymogi dotyczące poziomu kształcenia na studiach II stopnia dla ocenianego kierunku.
<b>a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem</b>	<b>TAK</b>
<b>b. zgodności treści i struktury pracy z tematem</b>	<b>TAK</b>
<b>c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej</b>	<b>TAK</b>
<b>d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy</b>	<b>TAK</b>
<b>Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera</b>	<b>NIE DOTYCZY</b>
<b>Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta</b>	Oceny opiekuna i recenzenta zasadne.

<b>Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)</b>	Anna Maria Spadło (1099926)
<b>Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie)</b>	Studia drugiego stopnia Studia stacjonarne

Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Mineralogia i geochemia skamieniałości i śladowej Alcyonidiopsis isp. z kenozoiku Apeninów Północnych i Atlasu Tunezyjskiego.  (Mineralogy and geochemistry of the trace fossil Alcyonidiopsis isp. from the Cenozoic of the Northern Apennines and the Tunisian Atlas.)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	Prof. dr hab. inż. Zbigniew Sawłowicz 5,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr hab. Patrycja Wójcik - Taboń, prof. UJ 5,0
Średnia ze studiów	4,64
Ocena z egzaminu dyplomowego	5,0
Ocena końcowa na dyplomie	5,0 (w protokole) na dyplomie – ODPIS – brakuje oceny.
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja pracy, ocena 5,0</li> <li>• Tlenki żelaza, ich nazwy i jak powstają, ocena 5,0</li> <li>• Budowa Karpat ocena 5,0</li> <li>• Jaki pożytek przynoszą badania izotopowe węglanów ocena, 5,0</li> <li>• Wymienić najważniejsze typy genetyczne żelaza i manganu, ocena 5,0</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca prezentuje detaliczne badania mineralogiczne i geochemiczne skamieniałości śladowych w próbkach pobranych w Tunezji. Zastosowano mikroskopię optyczną, rentgenografię: XRD, SEM- EDS z obrazami w BSE, FTIR i przedyskutowano zróżnicowanie składu oraz genezę. Zaproponowano modele genetyczne.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymogi dla ocenianego kierunku.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	<b>TAK</b>

b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny promotora i recenzenta są zbieżne i zasadne

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Mateusz Smoleń (1112553)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie) Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia drugiego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Optyczny skaning laserowy (LIDAR) w badaniach geologicznych Kotliny Sądeckiej. (Optical laser scanning in geological research of the Kotlina Sądecka basin.)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr hab. Marta Oszczytko-Clowes, prof. UJ 4,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr Maciej Kania 3,5
Średnia ze studiów	3,77
Ocena z egzaminu dyplomowego	5,0

Ocena końcowa na dyplomie	4,0
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja pracy - ocena 5,0</li> <li>• Zastosowania LIDAR w badaniach geologicznych - ocena 5,0</li> <li>• Tektonika płaszczowinowa - ocena 4,0</li> <li>• Deformacje ciągłe i nieciągłe - ocena 4,5</li> <li>• Parametry załęgania warstw - ocena 5,0</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca ma charakter dokumentacyjny i uytlitarny przez zastosowanie metody lidarowej do identyfikacji stanowisk neogeńskich w Kotlinie Sadeckiej w kontekście występowania osuwisk. Zidentyfikowano 186 osuwisk na bazie map numerycznych.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymogi dla ocenianego kierunku.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny nieznacznie różniące się, zasadne

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Anna Wityńska (1080566)
---	-------------------------

<b>Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie)</b> <b>Forma (stacjonarne/niestacjonarne)</b>	Studia drugiego stopnia Studia stacjonarne
<b>Kierunek / specjalność</b>	geologia
<b>Tytuł pracy dyplomowej</b>	Składniki mineralne w aerozolach w powietrzu w Krakowie. (Mineral compounds in aerosols in the air in Krakow.)
<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna</b>	prof. dr hab. Marek Michalik 5,0
<b>Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta</b>	dr hab. Patrycja Wójcik - Tabol 5,0
<b>Średnia ze studiów</b>	3,97
<b>Ocena z egzaminu dyplomowego</b>	4,5
<b>Ocena końcowa na dyplomie</b>	4,5
<b>Pytania zadane na egzaminie dyplomowym</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedstawienie wyników pracy magisterskiej - ocena 5.0</li> <li>• Proszę powiązać sytuację geologiczną koło Krakowa z występowaniem aerozoli - ocena 3.0</li> <li>• W jakich warunkach powstają węglany - ocena 3.5</li> <li>• Zagrożenia dla ludności Europy spowodowane zanieczyszczeniami - ocena 5,0</li> <li>• W jakich krajach występowanie ozonu stanowi zagrożenia? - ocena 5,0</li> </ul>
<b>Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości</b>	Praca obejmuje charakterystykę składników mineralnych występujących w powietrzu w rejonie Krakowa przy użyciu metody SEM-EDS. Rozpoznane cząstki mineralne zbadano pod względem składu, wielkości i morfologii oraz zakwalifikowano do grupy krzemianów, glinokrzemianów, siarczanów, chlorków oraz form mieszanych. Podjęto próbę przedyskutowania genezy cząstek mineralnych na podstawie literatury.
<b>Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:</b>	Spełnia wymagania dla ocenianego kierunku.

a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Zasadne.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Joanna Masorz (1097497)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie) Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia drugiego stopnia Studia stacjonarne
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Ewolucja warunków środowiskowych ordowicko-sylurskiego basenu polskiej części syneklizy perybałtyckiej.
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	prof. dr hab. Joachim Szulc 5.0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr Piotr Jaglarz 5.0
Średnia ze studiów	4,53
Ocena z egzaminu dyplomowego	4,5

Ocena końcowa na dyplomie	5,0
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja pracy magisterskiej – ocena 5.0</li> <li>• Paleozoik obszaru krakowskiego – ocena 5.0</li> <li>• Sekwencja Boumy – ocena 5,0</li> <li>• Zlodowacenia w historii Ziemi – ocena 3,0</li> <li>• Wielkie wymierania – ocena 4.0</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	W pracy przedstawiono wyniki badań sedymentologicznych i izotopowych osadów staropaleozoicznych z rdzeni wiertniczych z rejonu północno-wschodniej Polski i na tej podstawie zinterpretowano warunki depozycji osadów.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Spełnia wymagania właściwe dla ocenianego kierunku
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	NIE DOTYCZY
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny zasadne i zbieżne.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Rafał Stec (1119946)
Poziom studiów (studia pierwszego/drugiego stopnia/ jednolite magisterskie)	Studia drugiego stopnia Studia stacjonarne



Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	
Kierunek / specjalność	geologia
Tytuł pracy dyplomowej	Analiza pola wydm eolicznych w północno-zachodniej części krateru Gale na Marsie.
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr. hab. Mariusz Kędzierski, prof. UJ 5,0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	prof. dr hab. Stanisław Leszczyński 3,5
Średnia ze studiów	4,45
Ocena z egzaminu dyplomowego	4,0
Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentacja pracy dyplomowej – ocena 5.0</li> <li>• Kierunki wiatru a forma wydm – ocena 4.0</li> <li>• Kryteria podstawowych klasyfikacji skał – ocena 4,0</li> <li>• Skład petrograficzny skał marsjańskich – ocena 3,0</li> <li>• Stratygrafia Marsa i Ziemi – ocena 4.0</li> </ul>
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	W pracy przedstawiono charakterystykę wydm z rejonu krateru Gale na Marsie i wyróżniono ich kategorie na podstawie hipotetycznych kierunków wiatru. Na podstawie zdjęć satelitarnych wykonano pomiary wydm przy użyciu programu ArcMap i prezentacji siły i kierunku wiatrów na diagramach kołowych.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego, z uwzględnieniem:	Praca częściowo spełnia wymagania dla ocenianego kierunku na studiach II stopnia, posiada pewne braki formalne.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK

c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	<b>NIE</b> niedociągnięcia merytoryczne, słabo podbudowane literaturą rozdziały wstępne, braki formalne (opisy figur, braki w spisie bibliografii, niekonsekwencja w cytowaniach)
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	<b>TAK</b>
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	<b>NIE DOTYCZY</b>
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Ocena promotora zawyżona.

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa

Nazwa zajęć lub grupy zajęć/ poziom studiów/ rok studiów	Imię i nazwisko, tytuł zawodowy /stopień naukowy/tytuł naukowy nauczyciela akademickiego	Uzasadnienie

Nie dotyczy.

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Petrologia/ wykład</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Prof. dr hab. inż. Marek Michalik
Specjalność/forma (stacjonarne/ niestacjonarne) rok/semestr/grupa	studia stacjonarne, I stopień, II rok, III semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	10.12.2020. Godzina 12:00 – 13:30
Kierunek /specjalność	geologia

Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	15 /13
Temat hospitowanych zajęć	Wstępne zagadnienia dotyczące petrologii skał magmowych
<b>Ocena:</b>	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia prowadzone zdalnie, wykładowca ma kontakt bezpośredni ze studentami poprzez zadawanie pytań i komentowanie (wyjaśnianie) odpowiedzi studentów.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Tematyka zajęć zgodna z sylabusem przedmiotu.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel akademicki jest perfekcyjnie przygotowany do zajęć.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Wykład realizowany w trybie zdalnym z wykorzystaniem oprogramowania MS Teams. Prowadzący zajęcia omawia problematykę wykładu wykorzystując do tego celu załączniki graficzne w formie przekrojów geologicznych, blokdiagramów, schematów wykorzystywanych do omawiania procesów geologicznych. W trakcie zajęć realizowana jest wymiana opinii, odpowiedzi na pytania pomiędzy studentami oraz prowadzącym zajęcia.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Wykład prezentuje najnowsze koncepcje dotyczące zagadnienia tektoniki płyt litosferycznych. Prezentowane załączniki graficzne są dobrym uzupełnieniem do omawianych przez prowadzącego procesów. Załączniki graficzne mają podane źródło literaturowe oraz autora. Materiały dydaktyczne poprawnie dobrane.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Wykład i forma kontaktu ze studentami zdalna. Wykorzystywane w trakcie zajęć oprogramowanie MS Teams. Wykładowca udostępniał studentom ekran swojego komputera z prezentacją multimedialną dotyczącą tematu zajęć.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Geologia złóż /seminarium</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Prof. Dr hab. Zbigniew Sawłowicz
Specjalność/forma (stacjonarne/ niestacjonarne) rok/semestr/grupa	studia stacjonarne, I stopień, III rok, V semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	15.12.2020. Godzina 9:00 – 11:45

Kierunek /specjalność	geologia
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	19 / 17
Temat hospitowanych zajęć	Seminarium - "hybrydowa" geneza złóż złota typu Witwatersrand, omówienie filmu A. Jacksona w języku angielskim
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia prowadzone zdalnie, wykładowca ma kontakt bezpośredni ze studentami poprzez wykorzystanie oprogramowania MS Teams. Studenci zadają prowadzącemu zajęcia pytania, na które udziela wyczerpujących odpowiedzi.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Tematyka zajęć zgodna z sylabusem przedmiotu.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel jest bardzo dobrze przygotowany do zajęć.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Wykład realizowany w trybie zdalnym z wykorzystaniem oprogramowania MS Teams. Zgodnie z tematem seminarium studenci prezentują omówienie filmu z zakresu geologii złóż. W trakcie seminarium zadawane są przez prowadzącego zajęcia pytania, oraz prośby o dodatkowe omówienie przez studenta zagadnienia, na które zwrócił uwagę wykładowca.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Prowadzący zajęcia ocenia stopień zaangażowania studenta w sprawozdanie z filmu. Omawiane jest również zadanie przygotowania przez studentów słownika terminów w języku angielskim oraz ich odpowiednika w języku polskim z zakresu geologii złóż. Materiał dobrany poprawnie.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Wykład i forma kontaktu ze studentami zdalna. Wykorzystywane w trakcie zajęć oprogramowanie MS Teams. Student przygotowujący omówienie filmu dydaktycznego z zakresu geologii złóż udostępnia ekran swojego komputera z filmem dotyczącym tematu zajęć.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Metody komputerowe w geologii / ćwiczenia</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr Maciej Kania
Specjalność/forma (stacjonarne/ niestacjonarne) rok/semestr/grupa	studia stacjonarne, I stopień, I rok, III semestr

Data, godzina, sala odbywania się zajęć	15.12.2020. Godzina 9:00 – 11:30
Kierunek /specjalność	geologia
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	14/ 14
Temat hospitowanych zajęć	Edycja mapy cyfrowej w programie QGIS
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia prowadzone zdalnie, wykładowca wspólnie ze studentami wykorzystuje do zajęć oprogramowanie MS Teams. Studenci są zalogowani wspólnie z wykładowcą do programu QGIS zadają prowadzącemu zajęcia pytania, na które udziela wyczerpujących odpowiedzi.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Tematyka zajęć zgodna z sylabusem przedmiotu.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Wykładowca jest bardzo dobrze przygotowany do zajęć.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Ćwiczenia realizowane w trybie zdalnym za pomocą MS Teams. Studenci doskonalą swoje umiejętności w zakresie wykorzystania w geologii programu QGIS do prezentacji symboli, punktów, linii stosowanych na mapach geologicznych. Wymieniają na ten temat uwagi z prowadzącym zajęcia, który wskazuje im drogę do poprawnego trybu uzyskania doskonałych efektów cyfrowych prac kartograficznych.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne poprawnie dobrane. Program komputerowy wykorzystywany w trakcie zajęć pozwala realizować zamierzone efekty dydaktyczne.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Wykład i forma kontaktu ze studentami zdalna. Wykorzystywane w trakcie zajęć oprogramowanie MS Teams oraz QGIS wykorzystywany do nauki cyfrowej wektoryzacji oraz tworzenia rastrów.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Mineralogia / wykład</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr hab. Michał Skiba prof.UJ
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	studia stacjonarne, I stopień, II rok, III semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	15.12.2020. Godzina 15:00 – 17:15
Kierunek /specjalność	geologia
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	14/11

Temat hospitowanych zajęć	Mineralogia szczegółowa - krzemiany i glinokrzemiany warstwowe
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia realizowane w trybie zdalnym, wykładowca wspólnie ze studentami wykorzystuje do zajęć oprogramowanie MS Teams.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Treść wykładu w pełni zgodna z sylabusem zajęć.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel przygotowany do zajęć bardzo dobrze.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Wykład przygotowany na podstawie prezentacji multimedialnej omawiającej schematy, typy i struktury krzemianów i glinokrzemianów.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne wykorzystują współczesną wiedzę w zakresie tematu zajęć, materiały dobrane poprawnie.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Zajęcia realizowane w formie zdalnej, wykład prowadzony w formie prezentacji multimedialnej na platformie MS Teams oraz programu Power Point.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	Tektonika / ćwiczenia
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr Maciej Kania
Specjalność/forma (stacjonarne/ niestacjonarne) rok/semestr/grupa	studia stacjonarne, I stopień, I rok, III semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	15.12.2020. Godzina 17:45 – 20:15
Kierunek /specjalność	geologia
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	14/13
Temat hospitowanych zajęć	Struktury tektoniczne w strefach ścinania
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia realizowane zdalnie, wykładowca wykorzystuje do zajęć oprogramowanie MS Teams. Kontakt z grupą bezpośredni, wykładowca aktywizuje studentów do wspólnej pracy, zadając pytania dotyczące tematyki ćwiczeń.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Treść wykładu w pełni zgodna z sylabusem zajęć.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel przygotowany do zajęć bardzo dobrze.

d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Ćwiczenia przygotowane na podstawie kolekcji skał prezentowanych z wykorzystaniem kamery i tematycznie dobranych do zagadnień omawianych na zajęciach.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne wykorzystują kolekcję skał dotyczących tematu, dobrane poprawnie.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Zajęcia realizowane w formie zdalnej, ćwiczenia bazują na kolekcji skał, filmowanych przez prowadzącego online i wykorzystywanych do zadawania pytań studentom.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Analiza facjalna / ćwiczenia</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr Piotr Łapcik
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	Studia II stopnia I i II rok, I semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	14.12.2020. godzina 17:30 zajęcia zdalne
Kierunek /specjalność	geologia / geologiczno - poszukiwawcza
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	15/12
Temat hospitowanych zajęć	Cykliczność sedymentacji; Mapy miąższościowe
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia prowadzone zdalnie, prowadzący ćwiczenia odwołuje się do wiedzy przekazanej studentom na wykładzie i sprawdza poprawność wykonania zadanej pracy. Prowadzący zajęcia ma kontakt bezpośredni ze studentami, którzy korzystają z możliwości zadawania pytań i weryfikacji poprawności wykonania zadanych do wykonania obliczeń.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Tematyka zajęć zgodna z sylabusem przedmiotu.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel akademicki jest dobrze przygotowany do zajęć.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Ćwiczenia przygotowane na podstawie schematów profili geologicznych, wykorzystywanych przez studentów do datowania stropu i spągu warstw.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Prowadzący ćwiczenia wykorzystał w zajęciach załączniki graficzne z literatury i wykładu, do prezentacji procesów geologicznych.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii	Ćwiczenia i forma kontaktu ze studentami zdalna prowadzona w formie prezentacji multimedialnej na

informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	platformie MS Teams oraz przy wykorzystaniu programu Power Point.
--	---

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Współczesne problemy petrologii / wykład</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	prof. dr hab. Marek Michalik
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	Studia stacjonarne, studia II stopnia, II rok, 1 semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	15.12.2020 r., godzina 15.00-16.30, zajęcia w formie zdalnej
Kierunek /specjalność	geologia, specjalizacja: geologia poszukiwawcza
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	11/11
Temat hospitowanych zajęć	Umiejscowienie magmy
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Wykład prowadzony w ścisłym kontakcie ze studentami, treści dotyczące magm granitowych zawarte w prezentacji dyskutowane z słuchaczami, odpowiedzi na zadane pytania weryfikowane na bieżąco, przy powoływaniu się do wiedzy uzyskanej z wcześniejszych zajęć.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Treść wykładu w pełni zgodna z sylabusem zajęć.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel przygotowany do zajęć bardzo dobrze.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Wykład przygotowany na podstawie krótkich tekstów, schematów, fotografii skał, fotografii z odsłoneń znanych z ćwiczeń terenowych, zdjęć odkrywek znanych światowych wystąpień.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne wykorzystują współczesną wiedzę oraz historię badań dotyczących tematu, dobrane poprawnie.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Dostęp do aparatury zdalny, wykład prowadzony w formie prezentacji multimedialnej na platformie MSTeams oraz przy wykorzystaniu programu Paint.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Energy resources / wykład</i>
--	----------------------------------



Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr hab. Mariusz Rospondek, prof. UJ
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	Studia stacjonarne II stopnia I rok, I semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	15.12.2020r. godz.17.30-19.00, zajęcia w formie zdalnej
Kierunek /specjalność	geologia
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	12/10
Temat hospitowanych zajęć	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oil geology and its perspectives in future global energy supplies.</li> <li>• Importance of the petroleum in relations to other energy resources according different.</li> <li>• The state of art and advances in oil geology/exploration: with focus on oil geochemistry toward better understanding the oil systems and its prudent utilization.</li> </ul>
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Kontakt zachowany przez pytania zadawane studentom pod koniec wykładu
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Brak sylabusu w języku angielskim.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel przygotowany bardzo dobrze.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Metody dobrane odpowiednio, studenci poznają słownictwo związane ze złożami ropy i gazu, budowa geologiczna złóż oraz czynnikami ekonomicznymi eksploatacji.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Wykorzystano prezentacje w przygotowaną PowerPoint, wykład obejmował definicje, objaśnienia jednostek, diagramy, aktualne ceny, zasoby i fotografie.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Wykład prowadzono w formie zdalnej na platformie MSTeams.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Seminarium magisterskie</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	prof. dr hab. Alfred Uchman
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	Studia stacjonarne I rok i II rok studiów drugiego stopnia

Data, godzina, sala odbywania się zajęć	16.12.2020r. Godz. 9.00-11.00, zajęcia w formie zdalnej
Kierunek /specjalność	Specjalność geologiczno-poszukiwawcza oraz mineralogiczno-petrograficzno-geochemiczna
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	24/ 23
Temat hospitowanych zajęć	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza fazowa sferul magnetycznych w skałach dolnego paleozoiku.</li> <li>• Charakterystyka wód podziemnych SE części Pogórza Rożnowskiego.</li> <li>• Hydrogeologia Rezerwatu Przełomu Białki pod Krempachami.</li> <li>• Formy występowania mineralizacji w drewnie, wykorzystywanym w podziemnych wyrobiskach kopalni Wieliczka</li> </ul>
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Seminarium
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Tematyka zajęć zgodna z sylabusem.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel bardzo kompetentny. Prowadzi dyskusję na wysokim poziomie merytorycznym.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Metody poprawne, prezentacje studentów były przygotowane na dobrym poziomie, przedstawione zostały wyniki badań własnych magistrantek oraz przeprowadzono dyskusję z udziałem studentów i pracowników.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Podczas seminarium nie stosowano materiałów dydaktycznych innych niż platforma MS Teams.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Zajęcia zdalne na platformie MS Teams, przebiegły sprawnie, nie była używana inna aparatura.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	<i>Metody badań mineralogicznych - dyfraktometria rentgenowska / ćwiczenia</i>
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr hab. Michał Skiba, prof. UJ
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	Studia stacjonarne II stopnia I rok, 1 semestr
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	16.12.2020 r., godzina 16.00-17.30
Kierunek /specjalność	Geologia, specjalizacja mineralogiczno-petrologiczno-geochemiczna

Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	12/12
Temat hospitowanych zajęć	Dyfraktometria rentgenowska: ćwiczenia - Analiza ilościowa metodą Rietvelda
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia ćwiczeniowe, praca z programem komputerowym i dyfraktogramami uzyskanymi na urządzeniu PhilipsX'Pert, prowadzący w stałym bezpośrednim kontakcie z e studentami przez rozmowę, pytania zadawane przez studentów i weryfikację umiejętności obsługi programu.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Treść zajęć zgodna z sylabusem dla przedmiotu.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel znakomicie przygotowany do zajęć.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Metody dydaktyczne: program do analizy ilościowej metoda Rietvelda, odpowiednio wykorzystany.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne: analizowane za pomocą programu do ilościowej analizy próbki wcześniej indywidualnie przygotowane przez studentów.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Zajęcia prowadzone na platformie MSTeams, nauczyciel uczy obsługi programu, studenci rozpoznają fazy mineralne, program pozwala na ustalenie ilościowych proporcji w próbce polimineralnej.

Załącznik nr 2

do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej

### Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej

#### Profil ogólnoakademicki

#### Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

##### Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunku jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną

w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

### **Standard jakości kształcenia 1.2**

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

#### **Standard jakości kształcenia 1.2a**

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

#### **Standard jakości kształcenia 1.2b**

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 i 2245).

**Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się**

#### **Standard jakości kształcenia 2.1**

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

#### **Standard jakości kształcenia 2.1a**

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

#### **Standard jakości kształcenia 2.2**

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

### **Standard jakości kształcenia 2.2a**

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

### **Standard jakości kształcenia 2.3**

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

### **Standard jakości kształcenia 2.4**

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

### **Standard jakości kształcenia 2.4a**

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

### **Standard jakości kształcenia 2.5**

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

### **Standard jakości kształcenia 2.5a**

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

## **Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie**

### **Standard jakości kształcenia 3.1**

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

### **Standard jakości kształcenia 3.2**

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

### **Standard jakości kształcenia 3.2a**

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

### **Standard jakości kształcenia 3.3**

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

## **Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry**

### **Standard jakości kształcenia 4.1**

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

### **Standard jakości kształcenia 4.1a**

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

### **Standard jakości kształcenia 4.2**

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadre do ustawicznego rozwoju.

#### **Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie**

##### **Standard jakości kształcenia 5.1**

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

##### **Standard jakości kształcenia 5.1a**

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

##### **Standard jakości kształcenia 5.2**

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

#### **Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku**

##### **Standard jakości kształcenia 6.1**

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

##### **Standard jakości kształcenia 6.2**

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

#### **Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku**

### **Standard jakości kształcenia 7.1**

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicy są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

### **Standard jakości kształcenia 7.2**

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

## **Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia**

### **Standard jakości kształcenia 8.1**

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

### **Standard jakości kształcenia 8.2**

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

## **Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach**

### **Standard jakości kształcenia 9.1**

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

### **Standard jakości kształcenia 9.2**

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

## **Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów**

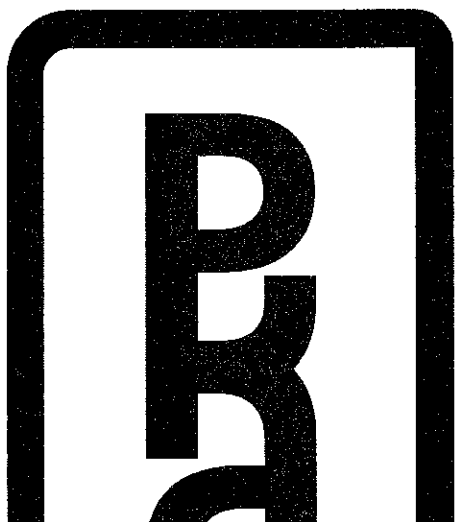


### **Standard jakości kształcenia 10.1**

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

### **Standard jakości kształcenia 10.2**

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.



**Polska  
Komisja  
Akredytacji**