



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

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
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
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)	35
5. Załączniki:	36
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

<u>Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych</u>	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 hospитowanych 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 Duczmal-Czernikiewicz – ekspert
2. dr hab. Leszek Łęczyński – ekspert
3. Tomasz Białołbrzewski – 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	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
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 I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II 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	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	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
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 sedimentologiczno-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 ogólnoakademickiego. 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 osiągnane są w ramach zadań prac magisterskich, takich jak: zastosowanie metody lidarowej do badania osuwisk w Karpatach zewnętrznych, analiza wydym 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 umożliwia 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, uszczegóławiają 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 efektem 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 kopalinami 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 złożotwórcze, 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, geoetyka*). 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 obowiązkowe: *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 w 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 (*diogeneza 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 ichtologii, 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 korzystanie 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 osiągnięcie 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 roli 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, umożliwiają 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, umożliwiają 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 zdały 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 MSTeams, przez aplikacje Forms oraz w dedykowanym Jednostce programie PEGAZ. Za ich pomocą możliwe jest przysyłanie 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 osiągnięcia 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 naukowcy 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 a 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 wyróżnionych nagrodami: Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, Nagrodą im. Ludwika Zejsznera (Polskie Towarzystwo Geologiczne), nagrodą Prorektora UJ ds. dydaktyki za działania na rzecz jakości kształcenia, nagrodą 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 akademicy 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 akademicy 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 umożliwiający 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 kadre 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 akademicy 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 m² i kubaturze 23 389 m³, w tym: sale wykładowe -144 m², laboratoria dydaktyczne i seminaryjne 355 m², pracownie komputerowe 84 m², laboratoria naukowe 681 m², pomieszczenia biblioteki 300 m², pokoje dla doktorantów 128 m², pokoje dla kadry 409 m². 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 m². 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 zapleciami 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 w 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 tworzyć barier w jego użytkowaniu. Ocenę 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 scyntylicyjnym; 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 zawiesin 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 m² 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 ofertę 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 naukowcy 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 włącznie. 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 dokorskimi włącznie. 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 bibliotecę 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 pozwalać 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 badawcza 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 dokształcania 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. *Głony 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 sedimentologiczny 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 akademicy 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 osiągnięciu 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 czasopiśmie 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 kadrę wspierającą. Na podstawie uzyskiwanych w ten sposób informacji podejmowane są działania jakościowe.

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, Sylabus UJ) i Jednostki. Informacje dla kandydatów na kierunku geologia określające profil studiów i zasady rekrutacji, oraz wsparcie w tym zakresie umieszczone 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.

Zatwierdzenie, 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 osiągnięcia 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 osiągnięciu 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

.....

