



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **chemia**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy

im. Jana Długosza w Częstochowie

Data przeprowadzenia wizytacji: **01-02.03.2021 r.**

Warszawa, 2021

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	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	21
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	27
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	34
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	36
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	39
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach	42
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	44
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)	46
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Lucjan Chmielarz, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. Jacek Grams, ekspert PKA
2. prof. dr hab. Zbigniew Szewczuk, ekspert PKA
3. dr Wanda Kulesza, ekspert PKA
4. Maria Pożoga, ekspert PKA ds. studenckich
5. dr Waldemar Grądzki, ekspert PKA ds. pracodawców
6. Wojciech Kiełbasiński, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku chemia prowadzonym w Uniwersytecie Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza w Częstochowie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej na podstawie Uchwały Nr 519/2020 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 17 lipca 2020 r. w sprawie kierunków studiów wyznaczonych do oceny programowej w roku akademickim 2020/2021.

PKA po raz kolejny oceniała jakość kształcenia w jednostce prowadzonej oceniany kierunek studiów. Zgodnie z Uchwałą Nr 610/ 2015 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 3 września 2015 r. w sprawie oceny instytucjonalnej na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, na którym prowadzony był oceniany kierunek, wydano ocenę pozytywną.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona za pośrednictwem środków komunikacji na odległość zgodnie z obowiązującą procedurą. Rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Wydziału w celu omówienia szczegółów wizytacji. Zespół oceniający PKA odbył wszystkie spotkania zgodnie z harmonogramem wizytacji. Ponadto dokonano oceny wybranych prac dyplomowych i etapowych, odbyły się hospitacje zajęć dydaktycznych, przeprowadzono także wizytację bazy dydaktycznej i socjalnej. Podczas spotkania podsumowującego pracę zespołu oceniającego dokonano oceny spełnienia standardów jakości kształcenia oraz sformułowano wstępne uwagi, o których poinformowano władze Uczelni oraz Wydziału na spotkaniu podsumowującym wizytację.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	chemia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	nauki chemiczne	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	180 pkt ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	3 tygodnie, 90 godzin – 3 pkt ECTS specjalność chemia leków i drug chemisty; 105 godzin, 6 pkt ECTS – specjalność nauczycielska	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	chemia leków, drug chemisty, nauczycielska – nauczanie chemii i przyrody	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	36	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ³	2205 – 2220 w zależności od specjalności	1332 – 1482 w zależności od specjalności
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	91 - 93 w zależności od specjalności	56 - 63 w zależności od specjalności

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

³ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	106 - 121 w zależności od specjalności	106 - 121 w zależności od specjalności
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	61 - 64 w zależności od specjalności	61 - 64 w zależności od specjalności

Nazwa kierunku studiów	chemia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{4,5}	nauki chemiczne	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	120 pkt ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	2 tygodnie, 60 godzin – 3 pkt ECTS specjalność chemia leków i drug chemisty; 135 godzin, 8 pkt ECTS – specjalność nauczycielska	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	chemia leków, drug chemisty, nauczycielska – nauczanie chemii i przyrody	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	17	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	1440	864
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim	60	36

⁴ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

⁵ Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

⁶ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów		
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	83 – 89 w zależności od specjalności	83 – 89 w zależności od specjalności
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	57 – 63 w zależności od specjalności	57 – 63 w zależności od specjalności

3. 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

Celem kształcenia na studiach I stopnia jest uzyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu ogólnych zagadnień chemii oraz z dziedzin pokrewnych, opartych na podstawach nauk matematyczno-przyrodniczych. Absolwent zna zasady otrzymywania, analizowania, charakteryzowania i bezpiecznego stosowania wyrobów chemicznych oraz postępowania z odpadami. W pracy zawodowej powinien kierować się zasadami zrównoważonego rozwoju. Celem kształcenia na kierunku studiach II stopnia jest przygotowanie specjalistów posiadających zaawansowaną wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne z zakresu nauk chemicznych oraz wybranej specjalności. Zadaniem Uczelni jest przygotowanie specjalistów posiadających wiedzę i umiejętności pozwalające na rozwiązywanie problemów chemicznych, potrafiących dyskutować na tematy chemiczne zarówno z innymi specjalistami jak i niespecjalistami, a także wykazujących się umiejętnością organizowania pracy grupowej i kierowania pracą zespołową. Program studiów kładzie nacisk między innymi na znajomość procesów chemicznych przebiegających w szeroko rozumianym otoczeniu.

Absolwent studiów I stopnia, niezależnie od studiowanej specjalności, nabywa szczególne kompetencje w zakresie wiedzy niezbędnej do opisu stanów materii i ich właściwości, budowy oraz właściwości pierwiastków i związków chemicznych oraz metod ich analizy. Ponadto zna zasady racjonalnego i bezpiecznego stosowania chemikaliów i materiałów oraz przepisy prawa w zakresie zarządzania chemikaliami. Natomiast absolwent studiów II stopnia ma rozszerzoną wiedzę w zakresie chemii oraz nowoczesnych technik pomiarowych stosowanych w analizie chemicznej (np. metody spektroskopowe czy rentgenograficzne). Ponadto potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty i badania naukowe w zakresie chemii, a także potrafi dobrać i zastosować metody analityczne do jakościowego i ilościowego oznaczania związków chemicznych różnego pochodzenia.

Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku studiów są zgodne z polityką jakości oraz misją i strategią Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie, które są związane z prowadzeniem działalności naukowo-dydaktycznej. Jest ona realizowana poprzez prowadzenie badań naukowych, udostępnianie i upowszechnianie wiedzy, nauczanie akademickie

studentów, prowadzenie działalności popularyzującej wiedzę, współpracę z ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi, a także transfer i komercjalizację wyników badań. Absolwenci studiów kierunku chemia są przygotowani do podjęcia pracy w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych (np. przemyśle farmaceutycznym), laboratoriach kontrolnych i badawczych, instytutach naukowo-badawczych oraz placówkach oświatowych.

Na Uczelni tworzone są obszary badawcze i rozwijana jest działalność naukowa w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych. Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku mieszczą się w dyscyplinie nauki chemiczne. Badania naukowe związane z kierunkiem chemia mają charakter interdyscyplinarny i mieszczą się w zakresie zagadnień chemii nieorganicznej, chemii organicznej, chemii fizycznej, technologii chemicznej, chemii koordynacyjnej, strukturalnej, teoretycznej oraz spektroskopii molekularnej.

W koncepcji kształcenia uwzględnia się opinie i sugestie otoczenia społeczno-gospodarczego, które traktowane są jako głos doradczy w procesie opracowywania programu studiów oraz efektów uczenia się. Podczas konstruowania i udoskonalania programu studiów I i II stopnia uwzględnia się postulaty potencjalnych pracodawców (interesariusze zewnętrzni) oraz opinie studentów (interesariusze wewnętrzni). Przykładowo, po uruchomieniu specjalności chemia leków na I stopniu studiów, studenci wystąpili z petycją o uruchomienie na II stopniu studiów takiej samej specjalności, z możliwością dalszego rozwijania wiedzy i umiejętności w tym zakresie. Od roku akademickiego 2019/2020, zgodnie z sugestią interesariuszy zewnętrznych (w tym pracowników instytutów naukowych PAN) uruchomiono alternatywną specjalność w języku angielskim drug chemisty.

W roku akademickim 2020/2021 rozpoczęto program studiów na specjalności, która przygotowuje studentów do podjęcia zawodu nauczycielskiego w zakresie nauczania przyrody i chemii w szkole podstawowej oraz chemii w szkole ponadpodstawowej.

Program studiów na specjalności nauczycielskiej zapewnia zdobycie wiedzy i umiejętności przygotowujące do zawodu nauczyciela chemii i przyrody, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MEN i MNiSW. Absolwent specjalności nauczycielskiej nauczanie chemii i przyrody nabywa szczególnych kompetencji w zakresie:

Wiedzy: poznaje podstawy wiedzy psychologiczno-pedagogicznej wraz z najnowszymi trendami personalizacji kształcenia (tutoring) oraz pracy z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Zdobywa wiedzę dotyczącą dydaktyki i metodyki nauczania chemii i przyrody oraz ma okazję ją zastosować praktycznie w trakcie praktyk zawodowych. Zna metody pracy w nauczaniu na poziomie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej. Ma poszerzoną wiedzę merytoryczną o treści związane z nauczaniem przyrody (zagadnienia biologiczne i geograficzne).

Umiejętności: podczas bloku zajęć psychopedagogicznych i dydaktycznych zdobywa umiejętności pracy z uczniem w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Absolwent umie identyfikować typowe zadania szkolne z celami kształcenia. Potrafi przeanalizować rozkład materiału z chemii lub przyrody i powiązać treści nauczania z innymi przedmiotami. Absolwent potrafi dobierać metody pracy oraz środki dydaktyczne, zgodnie z potrzebami i możliwościami grupy docelowej. Swoje umiejętności konfrontował podczas praktyk zawodowych ciągłych oraz ćwiczeń metodycznych w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Absolwent potrafi skonstruować sprawdzian służący ocenie umiejętności uczniów w zakresie chemii lub przyrody.

W programie studiów I stopnia sformułowano 41 efektów uczenia się, w tym: 17 efektów z zakresu wiedzy, 17 efektów z zakresu umiejętności oraz 7 efektów z zakresu kompetencji społecznych. W programie studiów II stopnia sformułowano 38 efektów uczenia się, w tym: 15 efektów z zakresu wiedzy, 16 efektów z zakresu umiejętności oraz 7 efektów z zakresu kompetencji społecznych.

Kluczowymi kierunkowymi efektami uczenia się dla studiów pierwszego stopnia są efekty z kategorii wiedzy:

- odnoszące się do wiedzy niezbędnej do opisu stanów materii i ich właściwości, znajomości budowy atomu, właściwości chemicznych pierwiastków i związków nieorganicznych, znajomości ich reaktywności i zastosowania oraz spektrofotometrycznych metody analizy związków nieorganicznych (K_W02);
- dotyczące wiedzy w zakresie chemii organicznej i biochemii, znajomości budowy związków organicznych, mechanizmów reakcji, metod syntezy oraz podstaw klasycznej i spektroskopowej identyfikacji związków organicznych (K_W04);
- związane ze znajomością zasad racjonalnego i bezpiecznego stosowania chemikaliów i materiałów oraz przepisów prawne w zakresie zarządzania chemikaliami (K_W09).

Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się w zakresie umiejętności zaliczyć należy:

- odnoszące się do umiejętności analizy problemów w zakresie chemii w oparciu o poznane twierdzenia i metody (K_U01);
- dotyczące doboru podstawowych metod analitycznych do jakościowego i ilościowego oznaczania związków nieorganicznych oraz analizy grup funkcyjnych i określania podstawowych właściwości związków organicznych (K_U03, K_U04);
- związane z umiejętnością posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi w syntezie, wydzielaniu, rozdzielaniu i oczyszczaniu związków chemicznych oraz samodzielnym planowaniem i przeprowadzaniem eksperymentów chemicznych (K_U06, K_U07).

Natomiast w zakresie kompetencji społecznych, kierunkowe efekty uczenia się odnoszą się do pracy w grupie, rozumienia potrzeby podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, czy działania w sposób przedsiębiorczy (K_K02, K_K05 i K_K07).

Kluczowymi kierunkowymi efektami uczenia się dla studiów drugiego stopnia są efekty z kategorii wiedzy:

- dotyczące rozszerzonej wiedzy w zakresie chemii, a także jej znaczenia dla postępu nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju ludzkości (K_W01);
- związane z wiedzą na temat nowoczesnych technik pomiarowych stosowanych w analizie chemicznej (K_W03, K_W04);
- odnoszące się do wiedzy na temat aktualnych kierunków rozwoju i najnowszych odkryć w zakresie chemii (K_W11).

Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się w zakresie umiejętności zaliczyć należy:

- związane z umiejętnością korzystania z zaawansowanych narzędzi analitycznych do identyfikacji oraz określenia budowy związków chemicznych (K_U03, K_U04);
- dotyczące krytycznej analizy uzyskanych wyników (K_U06, K_U07);

- związane z umiejętnością wyszukiwania informacji w zakresie chemii w literaturze naukowej, bazach danych i innych źródłach (K_U08).

W tym przypadku, w zakresie kompetencji społecznych, kierunkowe efekty uczenia się odnoszą się do odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (K_K02), czy określania priorytetów niezbędnych do realizacji zadań własnych lub innych członków grupy w celu rozwiązania postawionego zadania (K_K03).

Efekty uczenia się realizowane na specjalności nauczycielskiej są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. W programie studiów sformułowano 33 efekty uczenia się, w tym: 15 efektów z zakresu wiedzy, 9 efektów z zakresu umiejętności oraz 9 efektów z zakresie kompetencji społecznych. Przyjęte efekty uczenia się sformułowane zostały w sposób zrozumiały, na przykład: "w zakresie wiedzy student zna i rozumie: zasady pracy opiekuńczo-wychowawczej nauczyciela: obowiązki nauczyciela jako wychowawcy klasy, metodykę pracy wychowawczej, program pracy wychowawczej, style kierowania klasą, ład i dyscyplinę, poszanowanie godności dziecka, ucznia lub wychowanka, różnicowanie, indywidualizację i personalizację pracy z uczniami, funkcjonowanie klasy szkolnej jako grupy społecznej, procesy społeczne w klasie, rozwiązywanie konfliktów w klasie lub grupie wychowawczej, animowanie życia społeczno-kulturalnego klasy, wspieranie samorządności i autonomii uczniów, rozwijanie u dzieci, uczniów lub wychowanków kompetencji komunikacyjnych i umiejętności społecznych niezbędnych do nawiązywania poprawnych relacji; pojęcia integracji i inkluzji; sytuację dziecka z niepełnosprawnością fizyczną i intelektualną w szkole ogólnodostępnej" (E3/B2.W4).

Kierunkowe efekty uczenia na ocenianym kierunku studiów są w pełni zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz ogólnoakademickim profilem studiów. Ponadto, zarówno w przypadku studiów I i II stopnia odpowiadają właściwym poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty uczenia się są specyficzne, w pełni zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki chemiczne, do której został przyporządkowany oceniany kierunek studiów oraz zakresem działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie. Oprócz podstawowych obszarów chemii dotyczą również przebiegu procesów biochemicznych, reakcji organicznych, analizy substancji chemicznych o różnym charakterze, umiejętności pracy w laboratorium chemicznym oraz planowania i interpretacji eksperymentów.

Wspomniana umiejętności pracy w laboratorium chemicznym oraz planowania i interpretacji eksperymentów, a także umiejętność wyszukiwania informacji w zakresie chemii w literaturze i bazach danych, analizy i opracowywania wyników badań oraz ich prezentacji odpowiadają kompetencjom badawczym. Efekty uczenia się obejmują również komunikowanie się w języku obcym (umiejętność prezentacji ustnej, pisanie prac z dziedziny chemii lub innych nauk pokrewnych i posługiwanie się językiem obcym na poziomie B2 lub B2+, odpowiednio w przypadku studiów I lub II stopnia). Z kolei do kompetencji społecznych niezbędnych do działalności naukowej należy zaliczyć: rozumienie konieczności ciągłego doksztalcania się, umiejętność współpracy w grupie oraz określania priorytetów realizowanych działań, czy odpowiedzialne upowszechnianie zdobytej wiedzy.

Zakładane efekty uczenia się są realistyczne i odpowiednio dobrane do form prowadzonych zajęć. Efekty uczenia w kategorii wiedzy uzyskiwane są zazwyczaj w trakcie zajęć wykładowych, podczas gdy efekty uczenia w kategorii umiejętności i kompetencji społecznych osiągane są głównie podczas ćwiczeń i laboratoriów. Dobór efektów uczenia się pozwala na stworzenie systemu weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiąganym przez studentów.

Podsumowując należy zauważyć, że kierunkowe efekty uczenia się zostały jasno sformułowane i są możliwe do osiągnięcia w procesie kształcenia. Ich weryfikacja w toku studiów jest prowadzona zarówno w formie prac etapowych jak i dyplomowych. Przy konstruowaniu kierunkowych efektów uczenia się zapewniono możliwość podjęcia przez absolwentów dalszej edukacji oraz efektywnego przygotowania do przyszłej pracy zawodowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku są prawidłowo skonstruowane i pozostają w zgodności z misją i strategią Uczelni. Mieszczą się w dyscyplinie, do której kierunek został przyporządkowany i są specyficzne oraz związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową. Zostały opracowane we współpracy zarówno z interesariuszami wewnętrznymi jak i zewnętrznymi i są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego (w tym zawodowego rynku pracy).

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim i odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji. Są one specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki chemicznej, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tym obszarze. Efekty uczenia się uwzględniają kompetencje badawcze oraz te odnoszące się do komunikowania się w języku obcym na poziomie B2 dla studiów I stopnia oraz na poziomie B2+ na studiach II stopnia. Efekty uczenia zostały dopasowane do poziomu kształcenia i kierunku studiów. Ponadto, są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji oraz zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany. Specjalność nauczycielska, realizowana na kierunku chemia przygotowuje studentów do podjęcia zawodu nauczycielskiego w zakresie nauczania chemii i przyrody w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się w tym przypadku są zgodne ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonania zawodu nauczyciela.

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

-

Zalecenia

-

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

Treści programowe na kierunku chemia są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w obszarze chemii. Ponadto, są one specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się z uwzględnieniem odpowiedniego doboru treści, kompleksowości i sekwencyjności, jak również metod i form kształcenia. Treści kształcenia zawarte w programach studiów uwzględniają zakres działalności naukowo-badawczej prowadzonej w Uczelni oraz specyficzne potrzeby rynku pracy.

Program edukacji nauczycielskiej dla studentów kierunku chemia realizowany jest w dwóch etapach. Etap pierwszy - w cyklu trzyletniego kształcenia na poziomie studiów I stopnia. Etap drugi – w cyklu kształcenia na poziomie studiów II stopnia. W programie studiów na poziomie studiów I stopnia studenci otrzymują obszerną wiedzę w zakresie chemii ogólnej, konieczną do prowadzenia zajęć z tego przedmiotu w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Równoległe z kształceniem merytorycznym w zakresie wiedzy przedmiotowej, studenci realizują blok zajęć pedagogiczno-psychologicznych. Drugi etap kształcenia pedagogicznego odbywa się na poziomie studiów II stopnia. Obok specjalistycznej wiedzy w zakresie chemii, w programie studiów znajdują się zajęcia z obszaru pedagogiki, dydaktyki oraz praktyka pedagogiczna realizowaną w placówkach oświatowych - w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. Absolwenci kierunku chemia posiadający uprawnienia do nauczania są dobrze przygotowani merytorycznie do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Posiadana przez nich wiedza w zakresie chemii odpowiada treściom zawartym w podstawie programowej nauczania przyrody i chemii. Na przykład efekt o treści: „student ma ogólną wiedzę o podstawowych koncepcjach i teoriach w zakresie chemii dotyczących: budowy materii, podstawowych pojęć i praw chemicznych relacji między strukturą a reaktywnością połączeń chemicznych, klasyfikacji związków nieorganicznych i ich właściwości, teorii kwasów i zasad oraz reakcji zachodzących z wymianą elektronów”(K_W04) w pełni odpowiada założeniom programowym podstawy nauczania chemii: „budowa atomu, układ okresowy pierwiastków, wiązania chemiczne (podstawa programowa szkoły podstawowej). kwasy, zasady, estry, tłuszcze” (podstawa programowa nauczania chemii na poziomie ponadpodstawowym). Ponadto, student przygotowany jest do prowadzenia praktycznych zajęć laboratoryjnych; „na podstawie zdobytej wiedzy chemicznej student potrafi przewidzieć, zanalizować i zinterpretować efekty przeprowadzonych eksperymentów oraz samodzielnie je projektować” (K_U06). W związku z faktem, że podstawa programowa przedmiotu przyroda obejmuje wiedzę w zakresie geografii i biologii, w programie specjalności nauczycielskiej znajdują się zajęcia: *geografia dla przyrodników, biologia dla przyrodników i fizyka dla przyrodników*, podczas których studenci zdobywają wiedzę niezbędną do prowadzenia zajęć z przyrody. Zakres poznanej przez studentów wiedzy przedmiotowej jest zgodny z treściami zawartymi w podstawie programowej nauczania przyrody. Na przykład: w zakresie geografii - wiedza dotycząca astronomicznych podstaw geografii; geografii fizycznej Polski; geografii regionalnej Polski i świata; geologii z elementami gleboznawstwa; geomorfologii; hydrografii; kartografii szkolnej i teledetekcji środowiska; meteorologii i klimatologii. Ważnym elementem dydaktyki przyrody jest metodyka krajoznawstwa. Treści te wpisują się w wymagania programowe kształcenia w zakresie

przyroda, między innymi: posługiwanie się mapą, wyznaczanie kierunków, opisywanie zmian w położeniu Słońca, znajomości rodzajów skał czy krajobrazu terenu. Z kolei w zakresie biologii treści kształcenia takie, jak: struktura a funkcje organizmów żywych; biologia komórki; procesy życiowe roślin; podstawowe zagadnienia z zakresu fizjologii człowieka i zwierząt; podstawy anatomii człowieka z elementami profilaktyki zdrowia; elementy genetyki; struktura a funkcje organizmów żywych; wprowadzenie do systematyki roślin i zwierząt; podstawy inżynierii genetycznej; biotechnologia; elementy mikrobiologii; podstawy ekologii; ochrona przyrody i środowiska; metodyka zajęć terenowych, które są niezbędne do realizacji treści programowych w obszarze wiedzy o budowie organizmu ludzkiego (układów narządowych), profilaktyka chorób, zasad ekologii i ochrony zdrowia, ekosystemów fauny i flory. Spełnione są zatem wymagania zawarte w standardach kształcenia nauczyciel.

Czas trwania studiów, wynoszący odpowiednio 6 oraz 4 semestry dla studiów I i II stopnia, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów zarówno I i II stopnia jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami niezależnie od wybranej przez studenta specjalności. Studia pierwszego stopnia rozpoczynają się od serii podstawowych zajęć dotyczących chemii ogólnej, chemii nieorganicznej oraz fizyki i matematyki. W kolejnych semestrach prowadzone są m.in. zajęcia z *chemii organicznej*, *chemii fizycznej* czy *podstaw krystalografii* oraz *chemii kwantowej*. Pojawiają się również moduły specjalnościowe. Na koniec studenci biorą udział w seminarium dyplomowym oraz pracowni dyplomowej, które pozwalają na przygotowanie pracy dyplomowej. W przypadku studiów II stopnia studenci w trakcie całego toku studiów realizują zajęcia posiadające bardziej specjalistyczny charakter.

Zajęcia prowadzone w ramach studiów stacjonarnych I stopnia, przyporządkowane do grupy zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową obejmują m.in. *chemię nieorganiczną*, *chemię organiczną*, *chemię fizyczną*, *chemię koordynacyjną*, *strukturalną i teoretyczną* oraz *spektroskopię molekularną*. Zajęcia z tej grupy są zgodne z dyscypliną, do której został przyporządkowany kierunek studiów.

Pomimo tego, że ogólnie sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz zadowalającej liczby punktów ECTS przyporządkowanych do zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową zauważono, że ich duża część odnosi się do zajęć o ogólnym charakterze. Natomiast moduły kształcenia specjalnościowego zawierają tylko ich niewielką ilość. W związku z tym rekomenduje się zwiększenie udziału zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w modułach kształcenia specjalnościowego.

Studenci studiów stacjonarnych I stopnia poprzez wybór zajęć fakultatywnych (które obejmują m.in. język obcy, przedsiębiorczość w praktyce lub podstawy ekonomii, seminarium dyplomowe, pracownię dyplomową oraz grupę zajęć kształcenia specjalnościowego) mogą ukierunkowywać swoje zainteresowania zgodnie z profilem naukowym wydziału oraz przyszłymi planami zawodowymi i edukacyjnymi. W tym przypadku zajęcia do wyboru stanowią 33,9-35,5% punktów ECTS objętych

programem studiów (w zależności od specjalności). Ponadto, w programach studiów I stopnia uwzględniono 6-16 punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych. Kształcenie w zakresie kompetencji językowych w formie lektoratów obejmuje zajęcia *język obcy* (łącznie 120 godzin kontaktowych, 10 pkt ECTS), który zakończony jest egzaminem. Dodatkowo na studiach I stopnia prowadzone są obowiązkowe zajęcia *język angielski w chemii* (15 godzin), którym przypisano 1 pkt ECTS. Ponadto, student studiów stacjonarnych ma możliwość realizacji specjalności w języku angielskim (drug chemisty) – w liczbie 375 godzin zajęć (36 pkt ECTS).

W przypadku studiów stacjonarnych II stopnia zajęcia do wyboru stanowią 47,5-51,7% punktów ECTS objętych programem studiów (w zależności od specjalności) i obejmują m.in. seminarium magisterskie, pracownię magisterską oraz grupę zajęć kształcenia specjalnościowego. Ponadto, w programach studiów I stopnia uwzględniono 6-10 punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych. Kształcenie w zakresie kompetencji językowych w formie lektoratów obejmuje łącznie 60 godzin kontaktowych (4 pkt. ECTS). Ponadto, student studiów stacjonarnych ma możliwość realizacji specjalności w języku angielskim (drug chemisty) – w łącznej liczbie 210 godzin (23 ECTS).

Program studiów na specjalności nauczycielskiej obejmuje 585 godzin dydaktycznych (51 punktów ECTS): w ramach przygotowania psychologiczno - pedagogicznego (grupa zajęć B) - 145 godzin zajęć z psychologii (przy minimalnej 90 liczbie godzin), 120 godzin z pedagogiki (przy 90 minimalnej liczbie godzin) i 30 godzin praktyki w zakresie psychologiczno - pedagogicznym. Przedmiotom tym przypisano 15 punktów przy wymaganej minimalnej liczbie 10 punktów ECTS. Zgodnie z wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia nauczycieli dwie trzecie zajęć z grupy B są realizowane w formie wykładów. W ramach zajęć grupy C (podstawy dydaktyki i emisja głosu) - zaplanowano odpowiednio minimum 60 godzin, którym przypisano 4 punkty przy wymaganej liczbie 5 punktów ECTS.

Program studiów w ramach specjalności nauczycielskiej w toku studiów II stopnia obejmuje 210 godzin dydaktycznych (50 godzin wykładów i 160 godzin ćwiczeń) oraz 240 godzin praktyki zawodowej.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone na studiach stacjonarnych I stopnia w formie wykładów stanowią 33,1-34,4% udziału w programach studiów (w zależności od specjalności). Niezwykle istotne w kształceniu chemików zajęcia laboratoryjne stanowią 30,3-34,4%. Pozostałe zajęcia są realizowane m.in. w formie ćwiczeń, warsztatów, seminariów, konwersatoriów oraz lektoratów.

W przypadku studiów stacjonarnych II stopnia w formie wykładów prowadzone jest 27,5-33% zajęć dydaktycznych (w zależności od specjalności). Zajęcia o charakterze praktycznym, a w szczególności zajęcia laboratoryjne stanowią w zależności od specjalności 39-40,8%. Pozostałe zajęcia są realizowane m.in. w formie ćwiczeń, seminariów, konwersatoriów oraz lektoratów.

Na ocenianym kierunku studiów stosowane są zróżnicowane metody kształcenia. Wśród nich należy przede wszystkim wyróżnić wykłady, ćwiczenia oraz zajęcia laboratoryjne. Dodatkowo na Uczelni, w tym na kierunku chemia, wprowadzono „tutoring akademicki”, który jest innowacyjną metodą dydaktyczną polegającą na indywidualnej relacjach mistrz – uczeń, gwarantującą wspieranie samodzielnej pracy studenta zgodnie z jego zainteresowaniami. W uczelni intensywnie rozwijane są

metody i narzędzia kształcenia na odległość - wymienić tu należy chociażby wewnętrzną platformę e-learningową e-nauka, która zyskuje na znaczeniu, szczególnie w sytuacji wprowadzenia ograniczeń epidemicznych. Obecnie wykłady i ćwiczenia prowadzone są w formie zdalnej, natomiast władze wydziału podejmują wysiłki, aby zajęcia laboratoryjne były prowadzone w formie kontaktowej. Jest to szczególnie istotne, ze względu na możliwość korzystania z aparatury naukowej dostępnej tylko na terenie Uczelni. Dodatkowo w przypadku wykładów prowadzonych w formie zdalnej nauczyciele zwracają uwagę na interakcje ze studentami m.in. poprzez prowadzenie dyskusji lub organizowanie quizów sprawdzających wiedzę. W warunkach standardowych zajęcia odbywają się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim.

Stosowane metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Wśród nich można wyróżnić: przygotowanie prezentacji multimedialnych, dyskusję, metody problemowe, pracę z wykorzystaniem specyficznego oprogramowania czy indywidualne prowadzenie doświadczeń chemicznych w trakcie trwania laboratoriów.

Ponadto, obserwuje się dążenie do zindywidualizowanego podejścia do kształcenia studentów, w tym spersonalizowane zastosowanie metod laboratoryjnych, badawczych i realizacji badań naukowych (w tym we współpracy z jednostkami badawczymi PAN), które umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w dyscyplinie chemia. W przypadku specjalności nauczycielskiej zajęcia realizowane są również np. w ramach projektu diagnostyczno – edukacyjnego czy metody indywidualnego przypadku.

Studenci z niepełnosprawnościami mogą korzystać z pomocy funkcjonującego w Uczelni Pełnomocnika ds. Osób z Niepełnosprawnością. Zasady studiowania osób z niepełnosprawnością określa Regulamin studiów, zgodnie z którym student z potwierdzonym odpowiednim orzeczeniem o stopniu niepełnosprawności może ubiegać się o dostosowanie kształcenia do indywidualnych potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności, w tym: uczestnictwa tłumacza języka migowego, a także asystenta osób niepełnosprawnych, np. ruchowo, niedosłyszących i niewidomych w zajęciach oraz w pracach kontrolnych, zaliczeniach i egzaminach; zmiany grupy ćwiczeniowej, laboratoryjnej, konwersatoryjnej; nagrywania przebiegu zajęć na urządzenia rejestrujące dźwięk; otrzymania materiałów dydaktycznych od prowadzącego zajęcia w formie uwzględniającej rodzaj niepełnosprawności; dostosowania zasad uzyskiwania zaliczeń i zdawania egzaminów oraz zajmowania specjalnie przygotowanego miejsca na sali w trakcie trwania zajęć.

Na ocenianym kierunku proces kształcenia uzupełniany jest o obowiązkowe praktyki zawodowe na I i II stopniu studiów stacjonarnych, przy czym kierunek ten nie został uruchomiony dotychczas na studiach niestacjonarnych.

Podczas praktyk studenci mają możliwość poszerzenia zakresu wiedzy teoretycznej oraz zdobycia umiejętności praktycznego jej wykorzystania, a także pracy w grupie oraz wzmocnienia umiejętności komunikacji interpersonalnej.

Zasady i formę odbywania praktyk określają wewnętrzne akty prawne uczelni (np. obowiązujący od 22 października 2018 r. Regulamin praktyk studenckich ciągłych UHP oraz Standardy kształcenia przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela w przypadku specjalności nauczycielskiej).

Zgodnie z obowiązującym programem studiów (na rok akademicki 2020/2021), studenci I stopnia studiów na kierunku chemia odbywają praktykę w następującym wymiarze: na specjalności chemia leków/drug chemisty, praktyka zawodowa realizowana jest w trakcie V semestru studiów, w wymiarze 90 godzin (3 tygodni), za którą studenci otrzymują 3 pkt ECTS.

Studenci studiów II stopnia odbywają praktykę zawodową w mniejszym wymiarze, gdyż na specjalności chemia leków/drug chemisty, praktyka zawodowa realizowana jest w ciągu II semestru studiów w wymiarze 60 godzin (2 tygodni), za którą studenci otrzymują 3 pkt ECTS.

Łącznie na specjalności nauczycielskiej studenci II stopnia odbywają praktykę w wymiarze 135 godzin, za którą otrzymują 8 pkt ECTS.

Wydział WNSPIT ma podpisane wieloletnie umowy odnośnie praktyk z kilkunastoma szkołami podstawowymi i liceami na terenie Częstochowy i innych miast, a w szkołach tych są wyznaczeni opiekunowie praktyk.

Program praktyki jest związany ze specyfiką specjalności realizowanych na kierunku i jest skonstruowany w sposób umożliwiający uzyskanie zakładanych efektów uczenia się. Jednocześnie analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się, przewidziana dla praktyk, z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć pozwala stwierdzić ich pełną zgodność (np. efekt uczenia się dla praktyk w zakresie wiedzy (K_W09) jest też realizowany podczas zajęć: *chemia ogólna* – laboratorium; *chemia organiczna I*, *chemia organiczna II* – wykład, ćwiczenia, laboratorium; *technologia chemiczna* – wykład; *chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami* – wykład; *metody spektroskopowe w analizie leków* - wykład, laboratorium).

Praktyki realizowane są, w zależności od specjalności, w instytucjach publicznych, przedsiębiorstwach i korporacjach (np. w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN –instytucie naukowym Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Łodzi, w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN –instytucie naukowym Polskiej Akademii Nauk, w firmie Beta Bio Technology, w oczyszczalniach ścieków - np. OS „Warta”). Ponadto, część studentów realizuje swoje praktyki w aptekach, a na specjalności nauczycielskiej – w szkołach podstawowych. Praktyki odbywają się głównie w instytutach badawczych (w tym PAN) lub laboratoriach badawczo-rozwojowych przedsiębiorstw, których działalność odpowiada celom i programowi praktyk. Informacje dotyczące organizacji i odbywania praktyk studenckich są dostępne na stronie internetowej Uczelni. W szczególności praktyki odbywają się w najnowocześniejszych i bardzo dobrze wyposażonych laboratoriach badawczych, a ocena ich infrastruktury odbywa się m.in. w trakcie spotkań, wizyt studyjnych i wycieczek.

Wydziałowy opiekun praktyk studenckich wspiera studentów poprzez wskazanie wykazu zawartych umów z firmami i instytucjami na realizację programu praktyk. Po wybraniu przez studenta miejsca odbywania praktyki, opiekun praktyk zatwierdza to miejsce w oparciu o określone kryteria jakościowe, które zostały formalnie przyjęte (každorazowo jest to indywidualna ocena możliwości danego instytutu badawczego lub zakładu pracy).

Zadaniem Wydziałowego opiekuna praktyk jest nadzór nad merytorycznym i formalnym przebiegiem praktyk oraz wsparcie organizacyjne studentów. Wydziałowy opiekun praktyk przygotowuje coroczne sprawozdanie z przebiegu praktyk studenckich. Na podstawie ww. raportów można stwierdzić, że infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, a także umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Wydziałowy opiekun praktyk to osoba, która oprócz znacznego doświadczenia dydaktycznego, posiada również odpowiednie kompetencje oraz kontakty z przedstawicielami różnych instytucji i przedsiębiorstw, co gwarantuje właściwy dobór, realizację i monitorowanie procesu praktyk. W ramach czynności nadzoru nad realizacją praktyk, wydziałowy opiekun praktyk dokonywał oceny bazy firm (w tym oceny wyposażenia stanowisk pracy i kwalifikacji kadry naukowo-badawczej), a oceny te dokonywał na podstawie spotkań z przedstawicielami poszczególnych instytucji badawczych, zakładów pracy, wizyt studyjnych i przy realizacji prac badawczych.

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk po stronie zakładów pracy (oraz ich liczba) umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Ze względu na odbywanie praktyk przez studentów w większości w tych samych instytutach badawczych i przedsiębiorstwach, które z Wydziałem WNSPIT współpracują już od wielu lat, nie zachodzi potrzeba stałej weryfikacji bazy i kadry tych przedsiębiorstw.

Praktyki są formą weryfikowania wiedzy i umiejętności praktycznych w środowisku pracy. Dokumentacją potwierdzającą odbycie praktyk jest umowa z firmą lub instytucją zewnętrzną. Podstawą zaliczenia praktyk jest przedłożenie do oceny wypełnionego dziennika praktyk, złożenie sprawozdania z odbytej praktyki oraz opinia wraz z oceną opiekuna praktyki z ramienia jednostki, w której student odbywał praktykę.

W dokumentach dotyczących praktyk wskazywano: miejsca i terminy odbywania praktyk, charakterystykę przedsiębiorstwa, w której praktykę student odbywał, zakresy wykonywanych przez praktykanta zadań oraz wnioski i opinie studenta, jak też zakładowego opiekuna praktyk. Ocena i zaliczenie praktyki, dokonywana była przez Wydziałowego opiekuna praktyk zawodowych, który dokonywał też analizy realizacji programu praktyk pod kątem osiągania efektów uczenia się.

Należy podkreślić, że fakt realizacji praktyki oraz miejsce jej realizacji są odnotowywane w suplemencie dyplomu studenta, co w naturalny sposób podnosi jego wartość na rynku pracy. Część ze studentów nawiązuje na tyle dobry kontakt z pracodawcą, że zostają zatrudnieni bezpośrednio po zakończeniu jej realizacji. W innych przypadkach udana realizacja praktyki owocuje rozpoczęciem współpracy naukowej i kontynuacją studiów na wyższych stopniach.

Studenci i osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni oraz opiekunowie praktyk w instytutach badawczych i przedsiębiorstwach, mieli dotychczas możliwość opiniowania treści poszczególnych programów praktyk, które były dostosowywane do możliwości realizacyjnych tych instytucji.

Wyniki oceny programu praktyk były wykorzystywane w ustawicznym doskonaleniu tego programu i w jego realizacji (np. w ramach prac Rady ds. Jakości Kształcenia na poziomie Uczelni oraz Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia na kierunku chemia). Dodatkowo wprowadzono ankietę ewaluacji praktyki zawodowej, w której student ocenia m.in. zakład pracy pod kątem infrastruktury technicznej i wyposażenia miejsc odbywania praktyk.

Nie bez znaczenia jest fakt, że realizowana praktyka zawodowa przyczynia się do doskonalenia umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności i odpowiedzialności za powierzone zadania, co znalazło potwierdzenie w wykonanych analizach wyników badań pracodawców i studentów.

Studenci specjalności nauczycielskiej na kierunku chemia odbywają praktyki w dwóch liceach ogólnokształcących: IX L.O im. Kamila Norwida w Częstochowie i II L.O. im. Romualda Traugutta w Częstochowie oraz w trzech szkołach podstawowych: Szkole Podstawowej nr 9 w Częstochowie, Szkole Podstawowej nr 1 w Częstochowie oraz Zespole Szkolno-Przedszkolnym im. Jana Pawła II w Jaskrowie. Przy czym studenci uczestniczą w praktykach zarówno w szkole podstawowej jak i ponadpodstawowej. Na specjalności nauczycielskiej (nauczanie chemii i przyrody) praktyki na I stopniu studiów realizowane są w trzech etapach: jako *praktyka zawodowa I (psychologiczno-pedagogiczna)* – w wymiarze 15 godzin w semestrze IV (1 pkt ECTS), jako *praktyka zawodowa II (chemia)* – w wymiarze 60 godzin w semestrze V (3 pkt ECTS) oraz jako *praktyka zawodowa II (przyroda)* – w wymiarze 30 godzin w semestrze VI (2 pkt ECTS). Łącznie na specjalności nauczycielskiej studenci odbywają praktykę w wymiarze 105 godzin, za którą otrzymują 6 pkt ECTS. Na studiach II stopnia na specjalności nauczycielskiej (nauczanie chemii i przyrody) praktyki realizowane są w trzech etapach: jako *praktyka zawodowa III* – w wymiarze 15 godzin w semestrze II (1 pkt ECTS), jako *praktyka zawodowa IV* – w wymiarze 60 godzin w semestrze III (3 pkt ECTS) oraz jako *praktyka zawodowa (nauczanie przyrody)* – w wymiarze 60 godzin w semestrze IV (4 pkt ECTS).

Praktyki odbywają się zgodnie ze standardami kształcenia nauczycieli. W Uczelni istnieje Regulamin praktyk, w którym zawarte są zasady organizowania praktyk studenckich wraz z załączonymi wzorami dokumentów dotyczących zawierania porozumień z placówkami przyjmującymi studentów - praktykantów, wzorem karty zaliczeń praktyk, którą student przedstawia opiekunowi z ramienia Uczelni. Opiekę nad praktykantami w szkole sprawują wyznaczeni przez dyrektora nauczyciele. Program praktyk ułożony jest zgodnie z obowiązującymi w standardach treściami, których realizacja gwarantuje spełnienie wymaganych w standardach efektów uczenia się. Treści kształcenia w zakresie praktyk nauczycielskich dotyczą między innymi wymaganej wiedzy i umiejętności dydaktycznych w zakresie nauczania chemii i przyrody; "student zna środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne) i pomoce dydaktyczne typowe dla nauczania przyrody" (E1), czy "student potrafi przeanalizować rozkład materiału z przyrody (E7) czy też "student zna i rozumie podstawę programową chemii w szkole ponadpodstawowej w kontekście wcześniejszego i dalszego kształcenia" (E2). W programie praktyk znajduje się również poznanie programu działania szkoły jako instytucji

dydaktyczno – wychowawczej (standard D.2/E.2.W1). Ponadto, praktyki w zakresie psychologiczno – pedagogicznych mają przygotować studenta do pełnienia roli wychowawcy klasowego. Program praktyk i sposoby ich realizacji spełniają wymagania zawarte w standardach przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela.

Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku. Są one planowane w sposób minimalizujący konieczność przemieszczania się między budynkami Uczelni. Przeważająca większość zajęć jest realizowana w gmachu Wydziału Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych, zajęcia z lektoratów języków obcych i wychowania fizycznego realizowane są odpowiednio w pomieszczeniach Studium Nauki Języków Obcych oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. W doborze sal uwzględnia się liczebność grup oraz specyfikę zajęć. Zajęcia wykładowe realizowane są na ogół w salach wykładowych, pozostałe zaś w zależności od formy zajęć, w salach ćwiczeniowych albo laboratoryjnych. Plany zajęć opiniowane są przez Samorząd Studencki. Harmonogram zajęć jest udostępniany studentom przed rozpoczęciem semestru na stronie internetowej Uczelni oraz Wydziału. Organizacja procesu nauczania i uczenia się nie budzi zastrzeżeń. Zajęcia są rozplanowane w prawidłowy sposób, co umożliwia zarówno efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach jak i samodzielne uczenie się. Zasady zaliczania zajęć są opisane w regulaminie studiów. Prowadzący zajęcia ma obowiązek przedstawić lub udostępnić studentom na pierwszych zajęciach: sposób bieżącej kontroli wyników nauczania, tryb i terminarz zaliczania, zasady uzyskiwania efektów uczenia się, formę egzaminu, zasady ustalania oceny łącznej zajęć, a także terminy i miejsce konsultacji. Ocena efektów uczenia się (zaliczenie), z wyłączeniem egzaminów, musi zostać dokonana nie później niż do ostatniego dnia przewidzianego w danym semestrze na zajęcia dydaktyczne, po czym organizowana jest sesja egzaminacyjna. Liczba egzaminów w roku akademickim nie może przekroczyć ośmiu, a w semestrze - czterech. W przypadku niepowodzenia student może przystąpić do egzaminu poprawkowego, ewentualnie zgłosić wniosek o zorganizowanie egzaminu komisyjnego. Czas przeznaczony na ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany jak również z zakresem działalności naukowej uczelni. Ponadto są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Obejmują również pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych dla kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się i jest zgodna z wymaganiami. Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom do wyboru jest zgodna z zasadami. Plan studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek,

w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Ponadto przewidziane zostały zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego oraz zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w wymaganym zakresie.

Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Dotyczy to również ścieżki kształcenia nauczycielskiego.

Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się, a w ich doborze są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się. Ponadto, stosowane metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się, umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia i dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

W przypadku specjalności nauczycielskiej treści programowe, formy i organizacja zajęć, metody kształcenia i organizacja procesu nauczania i uczenia się są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych dla kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela.

Praktyki zawodowe pod względem sposobu organizacji, efektów uczenia się, treści programowych i metod weryfikacji nie budzą wątpliwości. Program praktyk, w tym ich wymiar, sposoby dokumentowania przebiegu praktyk, dobór miejsc ich odbywania, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk, infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z obowiązującymi przepisami. Dotyczy to również ścieżki kształcenia nauczycielskiego.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się, a czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

-

Zalecenia

-

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

Warunki przyjęcia na studia określone są przepisami obowiązującymi w Uczelni, a w szczególności odpowiednią uchwałą Senatu, określającą kryteria, tryb, terminy rozpoczęcia i zakończenia oraz sposób przeprowadzenia rekrutacji na studia pierwszego oraz drugiego stopnia. Podstawą kwalifikacji na studia I stopnia na kierunek chemia, zarówno stacjonarne, jak i niestacjonarne, są wyniki egzaminu maturalnego (tzw. nowa matura). Przyjęcia na studia I stopnia są dokonywane na podstawie pozycji kandydata na liście rankingowej, tworzonej na podstawie średniej ważonej z trzech przedmiotów (wyniki uzyskane na egzaminie maturalnym; poziom podstawowy albo rozszerzony – poziom rozszerzony premiowany przelicznikiem 2. Przedmioty pierwszej grupy to chemia lub biologia lub fizyka lub matematyka lub informatyka. Do drugiej grupy zalicza się język polski lub matematykę, a do trzeciej grupy język obcy nowożytny. Wyniki maturalne z przedmiotów zaliczonych do z każdej grupy są mnożone przez odpowiednie współczynniki i po zsumowaniu dają ostateczny wynik rekrutacyjny. Wynik egzaminu maturalnego z matematyki może być uwzględniony jedynie raz w obliczaniu wyniku kwalifikacyjnego. W przypadku kandydatów legitymujących się tzw. starą maturą o przyjęciu na studia decyduje pozycja na liście rankingowej utworzonej na podstawie średniej ważonej z wyników maturalnych trzech przedmiotów (najwyższe oceny ze świadectwa dojrzałości). Przy czym do wyliczenia wyniku rekrutacyjnego uwzględnia się oceny z chemii lub biologii lub fizyki lub matematyki lub informatyki, drugą grupę stanowią wyniki egzaminu maturalnego z języka polskiego lub matematyki, a trzecią grupę wynik z języka obcego nowożytny. Wynik egzaminu maturalnego z matematyki może być uwzględniony jednokrotnie. Wyniki matur dla każdej z grup przedmiotu są mnożone przez odpowiednie współczynniki i po zsumowaniu dają ostateczny wynik rekrutacyjny.

Rekrutacja na studia II stopnia na kierunku chemia, zarówno stacjonarne, jak i niestacjonarne, odbywa się w oparciu o dyplom ukończenia studiów I stopnia w zakresie chemii lub posiadanie kwalifikacji I stopnia (uzyskany tytuł zawodowy licencjata, inżyniera, magistra lub magistra inżyniera) oraz posiadanie kompetencji niezbędnych do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku. Do kompetencji tych zalicza się uporządkowaną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii fizycznej, nieorganicznej, organicznej, biochemii, chemii materiałów i technologii chemicznej, w szczególności dotyczącą kompetencji w zakresie syntezy, oczyszczania, rozdzielania, analizowania składu i określania struktury związków chemicznych z zastosowaniem metod klasycznych i instrumentalnych, zasad BHP, racjonalnego i bezpiecznego stosowania chemikaliów oraz znajomości przepisów prawnych w zakresie zarządzania chemikaliami, wiedzę i umiejętności z zakresu interpretacji, prezentacji i dokumentacji wyników eksperymentu chemicznego. Weryfikację posiadanych kwalifikacji i kompetencji kandydata przeprowadza Zespół ds. Jakości Kształcenia dla kierunku chemia, ostateczną decyzję podejmuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna. Przyjęcie na studia odbywa się na podstawie pozycji kandydatów na liście rankingowej, utworzonej w oparciu o średnią ocen z ukończenia studiów I stopnia. Kandydaci, którzy nie osiągnęli wymaganych dla danego kierunku studiów II stopnia efektów uczenia się, mogą realizować program wyrównawczy, polegający na uzupełnieniu brakujących efektów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w ramach wskazanych zajęć dydaktycznych. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne. Umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się na ocenianym

kierunku studiów. Ponadto, warunki i kryteria rekrutacji są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku.

Uczelnia i Wydział wypracowały odpowiednie procedury umożliwiające potwierdzanie efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów. Potwierdzenie efektów odbywa się na podstawie Regulaminu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza w Częstochowie, który określa procedurę potwierdzania efektów uczenia się, a w szczególności zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się oraz sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się. Decyzję w sprawie potwierdzenia efektów uczenia się na danym kierunku, poziomie i profilu kształcenia podejmuje Dziekan, na podstawie stanowiska przygotowanego przez komisję weryfikującą efekty uczenia się.

Na Uczelni i Wydziale funkcjonuje procedura uznawania efektów uczenia się zrealizowanych na wcześniejszych etapach kształcenia w tym w innych uczelniach krajowych i uczelniach zagranicznych. Zgodnie z tą procedurą decyzję dotyczącą uznania efektów uczenia się osiągniętych na wcześniejszym etapie kształcenia podejmuje Prodziekan ds. studencko-dydaktycznych, na podstawie opinii nauczyciela akademickiego prowadzącego w danym roku akademickim tego typu zajęcia. Na podstawie decyzji Prodziekana ds. studencko-dydaktycznych efekty uczenia się przypisane do określonych zajęć dydaktycznych mogą zostać w pełni lub częściowo uznane.

Metody i procedury dyplomowania na ocenianym kierunku są trafne, specyficzne i zapewniają rzetelne potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Przyjęto specyficzne dla kierunku zasady dyplomowania wskazujące na dostosowane do dyscypliny chemia, w zakresie której są przygotowywane prace dyplomowe. Ponadto, określono merytoryczne kryteria jakie powinna spełniać praca dyplomowa na studiach I stopnia i studiach II stopnia z uwzględnieniem osiągania i rozwoju kompetencji między poziomami studiów. Ponieważ rekrutacja na II stopień studiów powiązana jest z wyborem specjalności, to założono, że tematyka prac magisterskich powinna być powiązana z wybranymi przez studentów specjalnościami. Jednakże, pewna niewielka część prac dyplomowych posiada uchybienia w zakresie braku informacji o zagrożeniach wynikających ze stosowania niebezpiecznych odczynników chemicznych i procedurach bezpiecznego ich użytkowania. W kilku pracach brak jest jednoznacznego wykazania związku pomiędzy tematyką pracy dyplomowej, a specjalizacją, w ramach której została zrealizowana. Ponadto, w części prac dyplomowych cytowana jest wyłącznie literatura w języku polskim w formie odnośników do stron internetowych i publikacji oraz podręczników, bez uwzględnienia publikacji anglojęzycznych. Ta uwaga odnosi się głównie do prac magisterskich. Rekomenduje się uwzględnienie w zasadach dyplomowania konieczności zgodności tematyki pracy dyplomowej ze specjalnością. Ponadto, rekomenduje się uwzględnienie w ocenie pracy dyplomowej właściwego doboru cytowanej literatury naukowej (konieczność uwzględnienia publikacji anglojęzycznych) oraz konieczność uwzględniania w pracach dyplomowych informacji o zagrożeniach wynikających ze stosowania niebezpiecznych odczynników chemicznych i procedurach bezpiecznego ich użytkowania.

Metody stosowane do weryfikacji efektów uczenia się na kierunku chemia osiąganych w ramach realizacji poszczególnych kursów są przedstawione w kartach tych kursów. Stosowane są następujące formy weryfikacji osiąganych efektów uczenia się: egzaminy (pisemne lub ustne), kolokwia (pisemne lub ustne), rozwiązywanie zadań problemowych zgodnych z profilem zajęć (wykonane indywidualnie

lub grupowo), ocena zaangażowania studenta podczas wykonywanych doświadczeń/ćwiczeń, pisemne opracowania (sprawozdania, raporty, eseje, artykuły), prezentacje multimedialne (ustne lub pisemne), dyskusja, obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta, case study, egzamin dyplomowy. Ponadto, ocenie podlegają umiejętności pracy w laboratoriach chemicznych przy realizacji ćwiczeń i projektów laboratoryjnych realizowanych indywidualnie i zespołowo. Ocena jest dokonywana na podstawie obserwacji pracy studentów, w tym umiejętności rozwiązywania problemów badawczych, zachowania zasad BHP, biegłości w opracowaniu i interpretacji uzyskanych wyników badań, jak również poprzez ocenę sprawozdań studenckich. Kryteria oceny i wymagania konieczne do uzyskania zaliczenia z danych zajęć podlegają corocznej weryfikacji przez nauczycieli akademickich. Stosowane metody weryfikacji efektów uczenia się obejmują również ocenę stopnia opanowania języka obcego na poziomie B2 na studiach pierwszego stopnia oraz B2+ na studiach drugiego stopnia. Weryfikacja kompetencji językowych odbywa się poprzez kolokwia, testy, rozmowy, a potwierdzenie osiągnięcia odpowiednich kompetencji językowych odbywa się na podstawie egzaminu. Ponadto, studenci uczestniczą w kursie dotyczącym stosowania specjalistycznego słownictwa angielskiego z zakresu chemii. Metody weryfikacji i oceny opanowania języka obcego na obu poziomach studiów są prawidłowo dobrane. Również w przypadku zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość Uczelnia i Wydział wypracowały odpowiednie procedury weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Obejmują one m.in. elektroniczne kolokwia i egzaminy testowe, w tym również z bezpośrednią informacją zwrotną (po wybraniu odpowiedniej odpowiedzi na ekranie komputera wyświetlana jest prawidłowa odpowiedź z odpowiednim uzasadnieniem), egzaminy w otwartej formie pisemnej, prezentacje, dyskusje, etc. Zajęcia laboratoryjne i projektowe odbywają się w trybie hybrydowym z zachowaniem odpowiednich zaleceń higienicznych. Wprowadzanie do ćwiczeń laboratoryjnych odbywa się zwykle w formie zdalnej, a ich realizacja w formie zajęć laboratoryjnych w pracowniach Wydziału. Dlatego jest w tym przypadku bezpośrednia ocena umiejętności i kompetencji związanych z pracą w laboratorium. Taka formuła zdalnych i hybrydowych zajęć dydaktycznych umożliwia bieżącą kontrolę postępów w nauce, z tym przeprowadzanie zaliczeń i egzaminów. Dla studentów z niepełnosprawnością jest możliwe indywidualne dostosowanie warunków zaliczeń i egzaminów. Obejmuje to m.in. ustalenie odnawialnego terminu i formy zaliczenia lub egzaminu, wydłużenie czasu trwania zaliczenia lub egzaminu czy też przydzielenie opiekuna (taki opiekun, którymi zwykle są doktoranci, współpracuje ze studentem niepełnosprawnym nie tylko podczas egzaminów i zaliczeń, ale również podczas części zajęć dydaktycznych).

Okresem zaliczeniowym w Uczelni jest semestr, a podstawowym terminem uzyskania zaliczenia jest koniec zajęć dydaktycznych w danym semestrze. Studenta obowiązuje udział w zajęciach dydaktycznych na zasadach określonych programem studiów, terminowe składanie egzaminów i zaliczeń oraz terminowe wypełnianie innych obowiązków wynikających z toku studiów. Podstawowym terminem uzyskania zaliczenia jest koniec zajęć dydaktycznych w danym semestrze. Uczestnictwo w zajęciach dydaktycznych wynikających z programu studiów jest obowiązkowe. Liczba egzaminów w roku akademickim nie może przekroczyć ośmiu, a w semestrze czterech. Podstawą zaliczenia semestru jest uzyskanie minimum 30 pkt. ECTS związanych z zakładanymi efektami uczenia się na danym kierunku. Nadwyżki punktów mogą zostać zaliczone decyzją Dziekana na poczet kolejnego semestru. Terminy egzaminów na studiach ustalane są zgodnie z zasadami określonymi przez Dziekana. Składanie egzaminu w późniejszym terminie nie zwalnia studenta z uczestnictwa w zajęciach obowiązkowych z następnego semestru. Oceny ze wszystkich egzaminów, ćwiczeń,

konwersatoriów, laboratoriów, seminariów i proseminariów, oraz innych form zajęć przewidzianych programem studiów wpisywane są do indeksu (dotyczy studentów przyjętych na studia przed rokiem akademickim 2019/20), kart okresowych osiągnięć studenta i zatwierdzone w systemie USOS w ciągu 7 dni po terminie zaliczeń i egzaminów. Dziekan w uzasadnionych przypadkach może przedłużyć studentom termin uzyskania zaliczenia oraz złożenia egzaminu na ich pisemny wniosek złożony nie później niż 7 dni od ostatniego dnia sesji egzaminacyjnej. Dla studentów z niepełnosprawnością, przechodzących długotrwałą chorobę lub rekonwalescencję i w innych uzasadnionych przypadkach Dziekan może wyznaczyć inny tryb, formę i termin uzyskiwania zaliczenia i zdawania egzaminów, pod warunkiem zapewnienia realizacji i weryfikacji przewidzianych efektów uczenia się. W przypadku otrzymania na egzaminie oceny niedostatecznej student ma prawo do zdawania dwóch egzaminów poprawkowych z danego kursu. Procedury stosowna na ocenianym kierunku obejmują ponadto terminy sesji poprawkowych, zasady zdawania egzaminów poprawkowych, powtarzania semestru/roku studiów, warunki zezwolenia na podjęcie nauki w kolejnym semestrze oraz skreślenia z listy studentów.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się pozwalają na uzyskanie informacji o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie uczenia się. Ocena efektów uczenia się na różnych etapach kształcenia opiera się na ocenie bieżącej pracy studenta w trakcie trwania zajęć, egzaminach przedmiotowych, ocenie przewidzianych w planie studiów praktyk zawodowych, ocenie prac dyplomowych oraz egzaminie dyplomowym. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się stosowane na ocenianym kierunku studiów zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Ponadto stosowane metody umożliwiają rzetelne sprawdzenie i weryfikacje stopnia przygotowania do prowadzenia działalności naukowej na studiach I stopnia oraz udziału w tej działalności na studiach II stopnia. Stosowane na ocenianym kierunku studiów metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Stosowane umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 na studiach pierwszego stopnia oraz na poziomie B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia. Na Wydziale opracowano efektywne procedury weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się odbywa się przez bieżącą kontrolę postępów w nauce, z tym, że przeprowadzanie zaliczeń i egzaminów kończących określone tego typu zajęcia odbywa zwykle z sposób zdalny ze względu na obostrzenia pandemiczne.

Najczęściej stosowane sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia przez studentów wybierających specjalność nauczycielską obejmują: egzamin, kolokwium, raport z wybranej metody diagnostycznej, pracę indywidualną, esej, prezentację. Dobór metod gwarantuje weryfikację osiąganych efektów uczenia się i jest zgodny z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się odbywa się poprzez stosowanie zróżnicowanych form sprawdzania, dopasowanych do specyficznych efektów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Osiągnięcie efektów uczenia się z zakresu wiedzy są weryfikowane poprzez egzaminy w formie zadań otwartych i zamkniętych, a także w oparciu o analizę opracowanych konspektów i obserwację ich praktycznej realizacji. Egzaminy są ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość zagadnień i nie

ograniczają się do znajomości faktów. Egzaminy stanowią podstawę do sprawdzenia poziomu zrozumienia zagadnienia, umiejętności analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności odbywa się poprzez bezpośrednią obserwację studenta podczas wykonywania działań zawodowych wynikających z roli nauczyciela.

Osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się jest udokumentowane w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, prac dyplomowych oraz dzienników praktyk. Ponadto, osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się oraz ich dopasowanie do potrzeb rynku pracy jest monitorowane poprzez prowadzenie analiz pozycji absolwentów na rynku pracy oraz kierunków dalszej edukacji.

Forma, zakres tematyczny oraz poziom trudności prac egzaminacyjnych, etapowych, a także prac dyplomowych są dostosowane do poziomu i profilu studiów, jak również efektów zakładanych uczenia się oraz dyscypliny chemia, do której kierunku został przyporządkowany.

Zakładane efekty uczenia są możliwe do osiągnięcia przez studentów, jak również się są dobrze dopasowane do potrzeb rynku pracy. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych i etapowych, jak również prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu studiów, efektów uczenia się oraz dyscypliny chemia. Studenci ocenianego kierunku są współautorami publikacji naukowych z zakresu chemii.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne. Umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się na ocenianym kierunku studiów. Ponadto, są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, zapewniają możliwość ich identyfikacji oraz ich zgodności z efektami uczenia się w programie studiów na ocenianym kierunku.

Sfomułowanie przez Uczelnię i Wydział warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji tych efektów oraz oceny ich zgodności z efektami uczenia na ocenianym kierunku studiów.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Stosowane procedury zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Zostały

precyzyjnie określone zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Ponadto, Uczelnia wypracowała zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się oraz umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Ponadto, umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia, w tym języka specjalistycznego. Z kolei, w przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się odbywa się przez bieżącą kontrolę postępów w nauce, z tym, że przeprowadzanie zaliczeń i egzaminów kończących określone zajęcia.

Procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Przyjęto specyficzne dla kierunku studiów zasady dyplomowania wskazujące na dostosowane do dyscypliny chemia. Określono merytoryczne kryteria jakie powinna spełniać praca dyplomowa na studiach I i II stopnia z uwzględnieniem osiągania i rozwoju kompetencji pomiędzy tymi poziomami studiów.

Weryfikacja prac etapowych, egzaminacyjnych, jak również prac dyplomowych oraz ich wyników wskazuje na osiągnięcie przez studentów zakładanych efekty uczenia się. Z kolei analiza pozycji absolwentów na rynku pracy, jak również kierunków dalszej edukacji wskazuje na dobre dopasowanie osiągniętych efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy. Forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych i etapowych, jak również prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu studiów, efektów uczenia się oraz dyscypliny chemia. Część studentów jest współautorami publikacji naukowych z zakresu chemii powstałych na Uczelni.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

W prowadzenie zajęć dydaktycznych na kierunku chemia Wydziału Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych zaangażowanych jest około 40 nauczycieli akademickich spośród ponad stu zatrudnionych na Wydziale. Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie jest podstawowym miejscem zatrudnienia dla wszystkich samodzielnych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku chemia. W roku akademickim 2020/2021 na Wydziale zatrudnionych było 12 osób z tytułem profesora, 24 osoby ze stopniem doktora habilitowanego, 50 osób ze stopniem doktora i 20 osób z tytułem zawodowym magistra. Z uwagi na stosunkowo niewielką liczbę studentów (53 osoby) i absolwentów (w 2020 roku I stopień studiów na kierunku chemia ukończyło 8 osób, II stopień 2 osoby) należy uznać, że liczebność kadry w stosunku do liczby studentów (na około 40 nauczycieli akademickich przypada tylko 53 studentów) umożliwiającą prawidłową realizację zajęć.

Dorobek naukowy pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku jest bardzo zróżnicowany. Większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku chemia posiada aktualny dorobek naukowy udokumentowany pracami opublikowanymi w renomowanych czasopismach naukowych i odpowiednie doświadczenie zawodowe w dyscyplinie nauki chemiczne, co umożliwia prawidłową realizację zajęć dydaktycznych na tym kierunku. Niestety, są też osoby, które nie opublikowały w ostatnich latach prac badawczych, a mimo to były promotorami prac magisterskich. Poziom naukowy takich prac magisterskich okazał się niski. Rekomenduje się, aby na promotorów prac magisterskich powoływać wyłącznie osoby z dużym i aktualnym dorobkiem naukowym.

Wielu studentów na kierunku chemia jest wdrażanych w prowadzoną na Wydziale działalność naukową w ramach prac magisterskich, poprzez udział w konferencjach naukowych i pracach koła naukowego. Jednak, mimo że pracownicy Wydziału mogą poszczycić się pracami opublikowanymi w prestiżowych czasopismach naukowych, udział studentów w takich publikacjach jest stosunkowo niewielki. Rekomenduje się włączanie studentów do badań na światowym poziomie prowadzonych przez najwybitniejszych pracowników ocenianego kierunku.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku chemia posiadają kompetencje dydaktyczne do prawidłowej realizacji zajęć, w tym zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Wielu spośród nauczycieli akademickich posiada certyfikaty ukończenia różnych form doskonalenia umiejętności dydaktycznych i trenerskich z zakresu e-learningu i tutoring, niektórzy są autorami podręczników dydaktycznych dla studentów kierunku chemia. Warto podkreślić, że kadra kierunku chemia swoje kompetencje dydaktyczne i naukowe realizuje i doskonali angażując się w różnorodne działania popularyzujące wiedzę chemiczną wśród młodzieży szkół różnych stopni oraz dla lokalnej społeczności. Nauczyciele akademicy kierunku chemia są przygotowani do realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub w formie kształcenia hybrydowego. Realizacja zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jest na bieżąco kontrolowana.

Obsada zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku dokonywana jest w zgodzie z kwalifikacjami dydaktycznymi oraz kierunkiem badań naukowych, w których specjalizują się prowadzący zajęcia, przez co stworzona jest możliwość uczestniczenia studentów w badaniach. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych osób prowadzących zajęcia na kierunku chemia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich kierunku chemia zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami. Dobór kadry prowadzącej zajęcia na kierunku chemia jest prawidłowy, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, w tym zajęć prowadzonych zdalnie.

Za przygotowanie merytoryczne studentów wybierających specjalność kształcenia nauczycielskiego, w zakresie wiedzy przedmiotowej z chemii, odpowiadają nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku chemia, reprezentujący dyscyplinę nauk chemicznych oraz prowadzący działalność naukową w tej dyscyplinie. Kadre dydaktyczną, odpowiedzialną za realizację programu pedagogicznego tworzy 10 osób – trzech doktorów habilitowanych, sześciu doktorów (doktor habilitowany reprezentujący dyscyplinę psychologia, dwóch doktorów habilitowanych w zakresie pedagogiki oraz sześciu doktorów w dyscyplinie pedagogika). Jedna osoba legitymuje się dyplomem doktora chemii w zakresie technologii chemicznej, ponadto posiada kwalifikacje nauczycielskie do nauczania tego przedmiotu (magister chemii ze specjalnością nauczycielską) oraz bogate doświadczenie dydaktyczne. W przypadku powierzonych zajęć o tematyce pedagogicznej są to osoby z dużym dorobkiem naukowym i doświadczeniem zawodowym. Większość pedagogów posiada kwalifikacje do prowadzenia zajęć w zakresie personalizacji procesu kształcenia oraz tutoringu. Obsada zajęć zaplanowana jest prawidłowo. Na przykład - *dydaktykę chemii w szkole podstawowej i ponadpodstawowej* prowadzi osoba z przygotowaniem pedagogicznym i stażem nauczycielskim w szkole oraz wykształceniem w zakresie chemii. Kwalifikacje i kompetencje i doświadczenie osób prowadzących kształcenie pedagogiczne są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku chemia są oceniani przez studentów w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem, a metody ewaluacji działalności dydaktycznej pracowników są stale udoskonalane. Dopracowany został system ankiet dla studentów oraz absolwentów (ostatnie aktualizacje w zimowym semestrze, w 2020 r.), których celem jest ocenianie nauczycieli dydaktycznych w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem. Wyniki ankiet są analizowane i brane pod uwagę w okresowej ocenie pracowników. Ponadto na kierunku chemia prowadzone są hospitacje zajęć dydaktycznych. Przebieg i ocenę hospitacji dokumentuje się według specjalnie opracowanego wzorca. Przy okazji hospitacji zajęć poddawana jest ocenie infrastruktura pomieszczeń, w których odbywały się zajęcia. Wyniki hospitacji są analizowane i brane pod uwagę w ocenie okresowej pracowników oraz wykorzystywane do ulepszania procesu dydaktycznego. Nauczyciele akademicy poddawani są okresowej ocenie w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej, w ocenie tej brane są pod uwagę wyniki ankiet oraz hospitacji zajęć. Ocena okresowa, wnioski z hospitacji i wyniki ankietyzacji mają wpływ na planowanie karier nauczycieli akademickich.

W założeniach polityki kadrowej prowadzonej w ostatnim czasie na Wydziale jest poprawa skuteczności w realizacji zakładanych efektów uczenia oraz rozwój naukowy wszystkich pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych. W wyniku przeprowadzonego przeglądu pracowników dydaktycznych wprowadzono zmiany kadrowe polegające m.in. na zatrudnieniu trzech nowych pracowników.

Przyjęty system motywacyjny wyraźnie nakierowany jest na rozwój naukowy pracowników poprzez finansowe wspieranie tych osób, które mają osiągnięcia w szeroko rozumianej działalności naukowej. Na Wydziale funkcjonują dofinansowania w formie subwencji, dodatków motywacyjnych, dopłat do badań, nagród i inne formy wspomagania pracowników w ich działalności naukowej. Tym samym władze Wydziału stwarzają warunki stymulujące do indywidualnego rozwoju pracowników, co pośrednio przyczynia się do kształtowania i stabilności kadry dydaktycznej o wysokich kwalifikacjach merytorycznych do prowadzenia zajęć. W ocenianym okresie na Wydziale 4 osoby uzyskały tytuł profesora, 10 osób uzyskało stopień doktora habilitowanego, 9 osób uzyskało stopień doktora, w tym na kierunku chemia 1 osoba uzyskała tytuł profesora, 2 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego oraz 2 osoby uzyskały stopień doktora. Realizowana polityka kadrowa sprzyja stabilizacji zatrudnienia. Faktem potwierdzającym starania władz i pracowników Wydziału w kreowaniu warunków pracy stymulujących i motywujących członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych, i wszechstronnego doskonalenia jest liczba pozyskanych projektów badawczych. W okresie ostatnich sześciu lat na Wydziale realizowano 33 projekty badawcze finansowane przez NCN, z czego siedem projektów jest aktualnie realizowanych.

Na Uniwersytecie Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza, ustawą Senatu ze stycznia 2020 roku wprowadzone zostały zasady przeciwdziałania zjawisku mobbingu i dyskryminacji. Powołano także Pełnomocnika ds. Równego Traktowania, którego zadaniem jest monitorowanie i wdrażanie działań o charakterze prewencyjnym i edukacyjnym służących zapewnieniu bezpiecznego i pozbawionego dyskryminacji środowiska dla wszystkich pracowników Uczelni. Prowadzona polityka kadrowa obejmuje zasady reagowania na przypadki zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa oraz dyskryminacji i przemocy wobec kadry prowadzącej kształcenie, a także określa formy pomocy ofiarom i rozwiązywania konfliktów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Pracownicy dydaktyczni prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku mają dorobek naukowy na ogół aktualny i udokumentowany publikacjami w dyscyplinie nauki chemiczne, a także doświadczenie zawodowe umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Posiadane przez kadrę tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe a także liczebność kadry w stosunku do niewielkiej liczby studentów i absolwentów, zapewniają prawidłową realizację procesu dydaktycznego i osiągnięcie przez studentów oczekiwanych efektów uczenia się. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia posiadają kompetencje dydaktyczne umożliwiające prawidłową realizację zajęć. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich

zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami. Nauczyciele akademicy i inne osoby prowadzące zajęcia są przygotowani do ich realizacji z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a realizacja zajęć jest na bieżąco kontrolowana przez uczelnię. Realizowana polityka kadrowa, oparta jest o transparentne, stale doskonalone zasady, uwzględnia systematyczną ocenę wszystkich członków kadry, w której wykorzystywane są wyniki ankiet studenckich i hospitacji zajęć. Dobór nauczycieli akademickich zapewnia prawidłową realizację zajęć. Prowadzony system motywacyjny stwarza warunki i stymuluje kadrę do ustawicznego rozwoju. Polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania sytuacji problemowych, przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji. Na Uczelni powołane są osoby i organy zajmujące się rozpatrywaniem spraw związanych z mobbingiem i dyskryminacją oraz z przypadkami naruszania bezpieczeństwa.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Większość zajęć dydaktycznych studentów na kierunku Chemia UJD odbywa się w obiekcie Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie. W budynku tym znajduje się duża sala audytoryjna oraz 17 sal wykładowych różnej wielkości. Ponadto w budynku znajdują się liczne sale laboratoryjne. Zarówno wielkość sal wykładowych jak i ich rozmieszczenie oraz wyposażenie z nawiązką spełniają potrzeby nauczania i uczenia się dla stosunkowo nielicznej grupy studentów na ocenianym kierunku. Umożliwiają też studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej. Sale laboratoryjne są wyposażone w instalację wywiewną (dygestoria) i niezbędny sprzęt do bezpiecznego prowadzenia zajęć laboratoryjnych, zgodnie z zaleceniami BHP. Wyposażenie większości sal laboratoryjnych zostało w ostatnich latach unowocześnione i wyremontowane i obecnie ich wyposażenie jest adekwatne do rzeczywistych warunków w przyszłej pracy badawczej. Niestety, niektóre laboratoria studenckie, w tym pracownia chemii organicznej, ma przestarzałe i wymagające remontu stoły laboratoryjne i dygestoria. Znajdujące się na pracowni szkodliwe odczynniki chemiczne i rozpuszczalniki przechowywane są pod wyciągami zamiast w odpowiednich wentylowanych szafach na odczynniki. Rekomenduje się przeprowadzenie modernizacji i remontu pracowni chemii organicznej. Pracownie studenckie wyposażono w standardowy sprzęt laboratoryjny, odpowiedni do prawidłowej realizacji zajęć, dzięki czemu możliwe jest osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia i większości efektów uczenia się dla studiów drugiego stopnia. Pracownie umożliwiają samodzielne wykonywanie czynności laboratoryjnych przez studentów lub w grupach dwuosobowych. Wyposażenie pracowni wraz z aparaturą badawczą i specjalistycznym oprogramowaniem są dostosowane do samodzielnego wykonywania czynności laboratoryjnych przez studentów lub

w grupach dwuosobowych i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, także z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

W specjalistycznych laboratoriach badawczych znajduje się wiele nowoczesnych aparatów naukowych, w tym: dyfraktometry monokrystaliczne i jeden proszkowy, chromatografy, synteзаторы mikrofalowe i mikroskop elektronowy. Z urządzeń tych mogą korzystać studenci pod opieką i nadzorem nauczyciela akademickiego lub pracownika inżynierijno-technicznego posiadającego odpowiednie przeszkolenie. Jednakże w chwili obecnej infrastruktura Wydziału w zakresie nowoczesnej aparatury badawczej nie zapewnia możliwości realizacji niektórych kierunkowych efektów uczenia się dla drugiego stopnia studiów. Dotyczy to zwłaszcza zdobycia wiedzy na temat wszystkich aktualnie stosowanych w działalności naukowej nowoczesnych technik pomiarowych stosowanych w analizie chemicznej, umiejętności ich wykorzystania do analizy i budowy związków chemicznych i umiejętności korzystania z narzędzi spektroskopowych do identyfikacji oraz określenia budowy związków chemicznych. Wobec powyższego, infrastruktura Wydziału w zakresie nowoczesnej aparatury badawczej wymaga pilnego uzupełnienia. Dlatego należy docenić starania władz Wydziału w tym zakresie i organizowanie nowoczesnego „Laboratorium Badań Środowiskowych i Nowych Materiałów”. Rozpoczęto realizację procedury zakupu nowoczesnej aparatury badawczej, w tym systemów chromatograficznych GC-MS i LC-MS, mikroanalizatora elementarnego, analizatora termograwimetrycznego, kalorymetru i spektrometru MP-AES. Niestety, pomimo tych planowanych zakupów, poważnym mankamentem infrastruktury Wydziału pozostaje brak spektroskopu magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR), który jest standardowym narzędziem do identyfikacji i analizy struktur różnorodnych związków organicznych. Z powodu braku takiego sprzętu studenci i pracownicy muszą wyjeżdżać do innych ośrodków naukowych (Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi oraz Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych w Zabrze) aby wykonać swoje badania. Należy podkreślić, że brak spektrometru NMR uniemożliwia studentom przeprowadzanie współczesnej analizy produktów syntez powszechnie stosowanych na pracowniach chemii organicznej.

Rekomenduje się poszerzenia infrastruktury Wydziału o współczesny spektrometr magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR), który jest niezbędny do osiągnięcia wymienionych powyżej kierunkowych efektów uczenia się dla studiów drugiego stopnia.

W budynku Wydziału funkcjonuje system Eduroam pozwalający na uzyskanie dostępu do sieci bezprzewodowej. Uczelnia zapewnia niezbędne oprogramowanie do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kompensujące brak możliwości prowadzenia zajęć w siedzibie Uczelni spowodowany pandemią.

Do dyspozycji studentów ocenianego kierunku są zasoby Biblioteki Uniwersyteckiej UJD oraz biblioteki i czytelni Wydziału Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych oraz Nauk o Zdrowiu. mieszczącej się w tym samym budynku, w którym prowadzone są zajęcia na kierunku chemia. Wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, liczba miejsc w czytelni oraz ich wyposażenie techniczne odpowiada ogólnie przyjętym wymaganiom i zapewniają bardzo dobre warunki do korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. Godziny otwarcia biblioteki są dogodne dla studentów, co ułatwia korzystanie z jej zbiorów.

Wszystkie podręczniki i inne piśmiennictwo zalecane w sylabusach są dostępne dla studentów w Bibliotece Uniwersyteckiej. Większość tych podręczników jest dostępna w więcej niż jednym egzemplarzu, a oprócz tego studenci mogą z nich korzystać w czytelni biblioteki. Dodatkowo studenci mają możliwość korzystania z bezpłatnego dostępu do wybranych podręczników w wersji elektronicznej, w tym za pośrednictwem platformy IBUK Libra. Liczba egzemplarzy jest więc dostosowana do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Studenci mają dostęp do zasobów literaturowych i baz danych w takim samym zakresie jak nauczyciele akademicy, co jest niezbędne do wdrażania studentów do prowadzenia działalności naukowej. Ponadto Wydział umożliwia studentom dostęp do programów i materiałów dydaktycznych opracowanych w formie elektronicznej, co ułatwia prawidłową realizację zajęć z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość. Zasoby biblioteczne są w pełni zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Aktualność i liczebność podręczników akademickich umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się i prawidłową realizację zajęć

Wydział zapewnia dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Zadbano także o likwidację barier komunikacyjnych w dostępie do sal dydaktycznych, dziekanatu, pracowni i laboratoriów, jak również zaplecza sanitarnego.

Studenci specjalności nauczycielskiej korzystają z bogatej infrastruktury dydaktycznej Uczelni (laboratoria i pracownie chemiczne oraz przyrodnicze). Wydzielone pracownie dydaktyki chemii oraz przyrody są dobrze wyposażone w sprzęt i eksponaty potrzebne studentom do ćwiczeń metodycznych. Obok pracowni znajduje się sala dydaktyczna przeznaczona do zajęć konwersatoryjnych. W zajęciach programowych studenci specjalności nauczycielskiej korzystają z sal dydaktycznych wyposażonych w sprzęt multimedialny. Zasoby infrastrukturalne dotyczące przygotowania do nauczania przedmiotu przyroda umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela przyrody. Będące na wyposażeniu pracowni szkolne pomoce dydaktyczne i zasoby biblioteczne związane z tym przedmiotem są również zgodne z tymi wymaganiami, i odpowiadają potrzebom kształcenia psychologiczno-pedagogicznego. Organizacja procesu nauczania i uczenia się jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Zasoby biblioteczne, edukacyjne i informacyjne podlegają ciągłej aktualizacji m.in. na podstawie zapotrzebowania na pozycje literaturowe zgłaszanego przez kadrę dydaktyczną oraz studentów. W ramach konsultacji z pracownikami naukowo-dydaktycznymi przygotowywane są wykazy literatury oraz czasopism stanowiących element procesu dydaktycznego. Na ich podstawie zasoby biblioteczne są na bieżąco uzupełniane.

Jakość infrastruktury i wyposażenia sal dydaktycznych monitorowana jest nieustannie w trakcie roku akademickiego przez Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, podczas hospitacji zajęć dydaktycznych oraz podczas przeprowadzenia ankiety badania jakości kształcenia skierowanej do studentów ostatnich roczników. Zapotrzebowania w tym zakresie zgłaszane są na bieżąco zgodnie z procedurami obowiązującymi w Uczelni.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa oraz zasoby biblioteczne, informacyjne i edukacyjne są stale monitorowane, rozwijane i udoskonalane. Prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury obejmujące ocenę sprawności wyposażenia technicznego pomieszczeń i aparatury badawczej oraz dydaktycznej. Przeglądy uwzględniają także ocenę nowoczesności i aktualności infrastruktury, a zwłaszcza jej dostosowania do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Istotnym elementem prowadzenia przeglądów okresowych jest analiza dostosowania infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnością. W tych przeglądach i ocenach uczestniczą zarówno nauczyciele akademicki i inni pracownicy jak i studenci. Ich opinie brane są pod uwagę w planowaniu doskonalenia infrastruktury Wydziału.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura naukowa, dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna na kierunku chemia UJD jest odpowiednia do prawidłowej realizacji zajęć i osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu. Pracownicy i studenci na kierunku chemia mają dostęp do nowoczesnej infrastruktury wraz z zasobami bibliotecznymi odpowiednimi do osiągnięcia większości zakładanych efektów uczenia się w tym przygotowania do prowadzenia działalności naukowej. Dostęp studentów do istniejącej infrastruktury dydaktycznej i informatycznej jest prawidłowy, zarówno w formie tradycyjnej, jak i z wykorzystaniem narzędzi do nauczania zdalnego. Infrastruktura naukowa jest obecnie modernizowana i uzupełniana.

Zarówno liczba, wielkość i układ pomieszczeń oraz ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych i komputerowych są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup, co umożliwia prawidłową realizację zajęć, a także pozwala na samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, w tym także dla osób z niepełnosprawnością oraz godziny otwarcia zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej.

Na kierunku chemia na bieżąco prowadzony jest monitoring pomieszczeń i majątku materialnego oraz okresowe przeglądy całej infrastruktury w celu jej udoskonalania. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą zarówno nauczyciele akademicki jak i studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

-

Zalecenia

-

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 6

Na ocenianym kierunku chemia, prowadzonym na WNSPIT, współpraca z podmiotami zewnętrznymi prowadzona jest w sposób sformalizowany, poprzez stałą współpracę Wydziału z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w ramach prac uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

W ramach prac ciał kolegialnych na Wydziale organizowano spotkania z partnerami zewnętrznymi, poświęcone sposobom realizacji programu studiów oraz rozwojem kierunku chemia, w tym przedstawicielami takich firm, jak: Cemex Cementownia Rudniki, Ekoenergia Silesia, Beta Bio Technology, Green Pack oraz instytucji badawczych, jak np.: Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN, a także przedstawicielami szkół podstawowych (np. nr 1 i 9 w Częstochowie) i średnich (np. IX Liceum Ogólnokształcące im. Cypriana Kamila Norwida w Częstochowie), co ma szczególne znaczenie dla realizacji praktyk na specjalności pedagogicznej.

Szeroki zakres współpracy z OSG obejmuje głównie umowy i porozumienia na realizację kształcenia praktycznego studentów, zarówno zajęć praktycznych z wykorzystaniem bazy zewnętrznej, jak też praktyk zawodowych. Mocną stroną współpracy są systematyczne, wieloletnie i często bezpośrednie (także nieformalne) relacje kadry dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi. Dzięki stałej współpracy z firmami część zajęć laboratoryjnych wykonywana jest w formie wyjazdów studyjnych do pobliskich zakładów pracy i wielkich przedsiębiorstw, w trakcie których studenci mają okazję zapoznać się bezpośrednio z organizacją pracy w przedsiębiorstwie lub w instytucji badawczej. Przykładem takich wizyt mogą być zajęcia *analiza instrumentalna* w Laboratorium Badania Wody Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach w ramach współpracy UJD z Ekoenergia Silesia.

Wydział ściśle współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi w kształtowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, co wynika z dość precyzyjnie określonej sylwetki absolwenta, uzyskiwanych kwalifikacji zawodowych i możliwości zatrudnienia po ukończeniu studiów. Wydział kształci głównie przyszłych pracowników branży chemicznej (w tym sektora badawczo-rozwojowego) oraz nauczycieli chemii i przyrody, na potrzeby nie tylko regionalnego rynku pracy. Poprzez ciągłą współpracę z lokalnym środowiskiem gospodarczym (np. Regionalną Izbą Przemysłowo-Handlową w Częstochowie, Cementownią Rudniki, firmą Beta Bio Technology) jest też w stanie dostosować swoją ofertę edukacyjną do potrzeb tego rynku. Współpraca Wydziału WNSPIT z otoczeniem społeczno-gospodarczym służy m.in. lepszemu dostosowaniu oferty kształcenia do oczekiwań pracodawców, zapewnieniu studentom oraz absolwentom pełniejszego rozeznania w zakresie oczekiwań i wymagań rynku pracy.

Wymiernym przykładem współpracy i realizacji wspólnych zadań są propozycje tematów prac dyplomowych, zgłaszane przez instytuty badawcze PAN, np. *Opracowanie metody izolowania substancji czynnej telmisartanu z preparatu farmaceutycznego*. We współpracy pracowników badawczo-dydaktycznych Wydziału z firmą Fluid S.A. z Sędziszowa powstały z kolei: praca licencjacka o charakterze przeglądowym *Biowęgiel - charakterystyka i zastosowania* oraz praca magisterska

o charakterze eksperymentalnym, pt. *Badanie zdolności sorpcyjnych biowęgla względem jonów ołowiu* (II). Jednocześnie została nawiązana ścisła współpraca pomiędzy firmą i Wydziałem w zakresie prac badawczo-rozwojowych, mających na celu wykorzystanie biowęgla pochodzących z różnej biomasy, które mogłyby być zastosowane jako sorbenty do usuwania jonów metali ciężkich z wód środowiskowych, ścieków przemysłowych czy roztworów poprodukcyjnych.

Przedmiotem regularnej konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi, w tym przedsiębiorstwami jest koncepcja kształcenia, efekty uczenia się i program studiów. Konsultacje te pozwalają na szybkie i właściwe reagowanie na aktualne potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego poprzez modyfikowanie koncepcji kształcenia, jej celów i profilu, a co za tym idzie efektów uczenia się i programu studiów.

Wydział współpracował także ze szkołami średnimi i podstawowymi w zakresie organizacji szeregu konkursów i olimpiad przedmiotowych, np. coroczny trójetapowy Turniej Chemiczny (od 2019 r.), konkurs „Wiem wszystko”, którego celem jest integracja młodzieży oraz sprawdzenie i pogłębienie jej wiedzy z zakresu chemii, fizyki i informatyki, olimpiadę pn. „Akademia Młodych Wynalazców”, konkurs Częstochowskiego Forum Młodych „Nauka. Lubię to!” (mającego na celu stymulowanie pasji naukowych reprezentantów szkół, szkolnych kół naukowych, studentów i doktorantów częstochowskich uczelni). Wydział organizuje także cyklicznie spotkania warsztatowe, między innymi warsztaty „Naukowcy dla przedsiębiorców” oraz warsztaty prowadzone na spotkaniach dotyczących opisu Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, pn. „Technology Open Day”.

Przykładem współpracy są też okresowo organizowane spotkania z ww. interesariuszami zewnętrznymi, np. z okazji inauguracji roku akademickiego, konferencji, wystaw, a także spotkań okolicznościowych. Na spotkaniach omawiane są plany studiów i przekazywane uwagi pracodawców dotyczące programu studiów, przy czym wskazywane są głównie te zajęcia, które są ich zdaniem najbardziej pożądane i mogą dać najlepsze efekty w przygotowaniu absolwentów do wejścia na rynek pracy. Źródłem informacji są również opinie (wyrażone w ankietach), w których pracodawcy przekazują swoje uwagi dotyczące realizacji praktyk zawodowych studentów.

Prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów oraz doskonalenie jego realizacji, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów. Zaproszono m.in. do współpracy szereg nowych firm i instytucji, gdyż wymagała tego realizacja programu studiów.

Na ocenianym kierunku monitoruje się okresowo współpracę z przedsiębiorstwami, głównie po zakończeniu rocznego cyklu praktyk i staży zawodowych. W zależności od potrzeb doskonalą się i weryfikują formy i zakres współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Do oceny wskaźników monitoringowych wykorzystuje się także wyniki ankietyzacji wśród pracodawców oraz studentów, które pozwalają zweryfikować główne aspekty działalności organizacyjno-dydaktycznej na tym kierunku. Pomocnym w ocenie efektywności kształcenia jest także monitoring losów absolwentów, który odzwierciedla m.in. poziom współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym ocenę zadowolenia pracodawców z poziomu ich wiedzy, umiejętności, w tym kompetencji badawczych. Zgodnie z obowiązującymi zarządzeniami Rektora UJD nie analizuje się indywidualnie wyników

monitoringu karier zawodowych absolwentów Uczelni, lecz w opracowywanych na Wydziale analizach korzysta się z Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów Szkół Wyższych (ELA).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona na kierunku chemia współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy, np. organizacji praktyk oraz wizyt studyjnych, udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć oraz weryfikacji efektów uczenia się.

Dzięki podejmowanym działaniom, jakość kształcenia na kierunku chemia znajduje uznanie zarówno w opinii pracodawców, którzy chętnie zatrudniają absolwentów, jak też w opinii samych studentów i absolwentów, którzy na bazie nabytych umiejętności otrzymują zatrudnienie w regionalnych firmach branży chemicznej lub instytucjach badawczych, albo też w charakterze nauczycieli przedmiotów chemii i przyrody.

Prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Wydziału Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego w Częstochowie współpracuje w zakresie działalności dydaktycznej oraz naukowej z zagranicznymi instytucjami naukowymi i wykorzystuje wyniki tej współpracy w realizacji i doskonaleniu programu studiów. Współpraca międzynarodowa obejmuje głównie wymianę kadry naukowo-dydaktycznej oraz studentów. Wydziału Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych współpracuje z zagranicznymi placówkami naukowymi, takimi jak Centre for Energy Research (CER), w Budapeszcie, Kazan Federal

University, Alexander Butlerov Institute of Chemistry, Instytut Polimerów Słowackiej Akademii Nauk, Instytut Polimerów Bułgarskiej Akademii Nauk, Materials Science International Team (MSIT, Stuttgart, Niemcy), Karlsruhe Institute of Technology. Współpraca ta przekłada się na ofertę dydaktyczną Wydziału poprzez ofertę współpracy badawczej, czy też możliwości prowadzenia prac dyplomowych.

Uczelnia i Wydział skutecznie pozyskują środki finansowe na współpracę międzynarodowe w ramach programów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Narodowego Centrum Nauki oraz Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA). Ponadto, realizowane są programy: wymiany międzynarodowej doktorantów PROM, kształcenia i stypendiów dla doktorantów cudzoziemców STER oraz promocji oferty dydaktycznej za granicą STUDY in POLAND. Studenci UJD są stypendystami programów stypendialnych NAWA dla Polonii im. Władysława Andersa, programu stypendialnego im. Stefana Banacha oraz rządu francuskiego „Excellent Eiffel”.

Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia dydaktyczne na kierunku chemia doskonalą swoje umiejętności dydaktyczne i badawcze w ramach konferencji, staży, profesur gościnny, odbywanych w ośrodkach zagranicznych. Corocznie pracownicy Wydziału odbywają od kilku do nawet ponad dwudziestu takich wizyt zagranicznych. Do prowadzenia zajęć studenckich na ocenianym kierunku zapraszani są na gościnne zajęcia dydaktyczne, zwykle w wymiarze 60 godzin, profesorowie wizytujący z zagranic. W latach 2016-2020 w ramach prowadzenia zajęć dydaktycznych na kierunku chemia do UJD przyjechało 11 zagranicznych profesorów wizytujących z następujących krajów: Turcja, Słowacja, Ukraina, Rumunia, Bułgaria, Chorwacja. Profesorowie prowadzili takie zajęcia jak: *wykład monograficzny, język angielski w chemii, terminologia angielska w chemii*.

Uczelnia i Wydział prowadzą aktywną politykę wymiany międzynarodowej studentów, głównie w zakresie zapraszania i oferty studiów dla studentów zagranicznych. Oferta skierowana do studentów ocenianego kierunku jest bardzo szeroka i obejmuje przede wszystkim uczelnie z państw ościennych, m.in.: Ukrainy, Niemiec, Republiki Czeskiej, Słowacji, Litwy i Rosji. Wymiana akademicka studentów i kadry jest sukcesywnie poszerzana dzięki kontaktom indywidualnym i instytucjonalnym w Europie i na świecie oraz coraz większym środkom pozyskiwanym przez Uczelnię na ten cel. W przypadku wymiany studenckiej realizowanej na kierunku chemia dwoje studentów UJD wzięło udział w programie wymiany ERASMUS+ oraz 13 studentów zagranicznych w ramach programów ERASMUS+ oraz Uczelnianego programu staży gościło na Wydziale w okresie od 2018 do 2020 roku.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość wyboru specjalności drug chemisty, w pełni realizowanej w języku angielskim. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dydaktyczne na tej specjalności posiadają odpowiednie kompetencje językowe. Studenci kierunku chemia biorą udział w zajęciach lektoratowych, zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia. W ramach kształcenia w językach obcych studenci posiadają możliwość wyboru zajęć prowadzonych w języku angielskim, niemieckim, rosyjskim, francuskim. Praktycznie wszyscy studenci wybierają język angielski, jednakże w przypadku posiadania już certyfikatów potwierdzających osiągnięcie odpowiednich kompetencji językowych w zakresie języka angielskiego mają możliwość nauki kolejnego języka obcego. Studenci ocenianego kierunku mogą rozwijać swoje kompetencje językowe poprzez udział w zajęciach fakultatywnych prowadzonych w języku obcym oraz wykładach profesorów zagranicznych organizowanych w ramach wydziałowych seminariów. Uczelnia oferuje studentom możliwość zadawania egzaminów międzynarodowych, takich jak egzamin TOEIC z języka angielskiego, WidaF

z języka niemieckiego, EnPro – English for Professionals. Ostatni z wymienionych egzaminów jest bezpłatny dla każdego zainteresowanego studenta dzięki dofinansowaniu z funduszy unijnych. Do tej pory 1450 studentów UJD przystąpiło do egzaminu i otrzymało międzynarodowy certyfikat. Ponadto, na Uczelni prowadzone są międzynarodowe egzaminy z zakresu języka angielskiego specjalistycznego z różnych dziedzin nauki VEC.

Informacje dotyczące umiędzynarodowienia i kształcenia w języku angielskim, w tym możliwość uczestnictwa w programie Erasmus+ studenci pozyskują w ramach zajęć *metody uczenia się i studiowania*, który jest obowiązkowy w programie studiów I stopnia na kierunku chemia. Ponadto, dla studentów ocenianego kierunku organizowane są cykliczne spotkania koordynatora wydziałowego programu Erasmus+ ze studentami dotyczące ofert wymiany studenckiej oraz procedur kwalifikacyjnych, jak również spotkania studentów z dotychczasowymi beneficjentami programu Erasmus+ dotyczące wymiany doświadczeń oraz porad logistyczno-dydaktycznych. Informacje dotyczące ofert wymiany studenckiej są również dostępne na stronie internetowej Wydziału.

Działania podejmowane przez Uczelnię, a w szczególności przez Wydział wspiera proces realizacji kierunkowych efektów uczenia się poprzez bogatą ofertę współpracy międzynarodowej oraz ofertę, zajęć dydaktycznych w językach obcych. Zadaniem tych zajęć jest przede wszystkim wykorzystanie i ugruntowanie nabytych umiejętności językowych, w szczególności w zakresie specyficznego słownictwa z zakresu chemii.

Monitorowanie i ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia odbywa się na cyklicznych spotkaniach Prorektora ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą z Pełnomocnikami Dziekanów ds. Współpracy z Zagranicą i Koordynatorami Wydziałowymi Programu Erasmus+. W ocenie procesu umiędzynarodowienia procesu kształcenia uczestniczą przedstawiciele studentów. Stosowane procedury, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry, są zgodne ze standardami określonymi przez PKA.

Wyniki monitorowania i oceny stopnia umiędzynarodowienia są wykorzystywane do usprawnienia odpowiednich procedur związanych z wymianą międzynarodową studentów i kadry akademickiej oraz zwiększenia stopnia umiędzynarodowienia kształcenia na poziomie Uczelni, Wydziału oraz ocenianego kierunku studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia na Uczelni i ocenianym kierunku studiów są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Studenci mogą skorzystać z bogatej oferty programów wymiany międzynarodowej w uczelniach zagranicznych poszerzających możliwości kształcenia specjalistycznego oraz realizacji projektów naukowo-badawczych. Pracownicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku korzystają z międzynarodowej oferty wymiany kadry naukowo-dydaktycznej, podnosząc w ten sposób swoje kompetencje naukowe i dydaktyczne. W ofercie dydaktycznej skierowanej dla studentów ocenianego kierunku znajdują się zajęcia specjalistyczne

z prowadzone w językach obcych, które pozwalają na przyswojenie i ugruntowanie odpowiedniego słownictwa specjalistycznego z zakresu chemii. Na Wydziale prowadzony jest kierunek drugi chemii, na którym zajęcia są prowadzone wyłącznie w języku angielskim. Dlatego można stwierdzić, że uczelnia i Wydział stworzyły możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku chemia. Zostały opracowane i są stosowane odpowiednie procedury okresowej oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

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

Uczelnia uzyskała finansowanie na prowadzenie egzaminów i przyznawania certyfikatów kompetencji językowych EnPro – English for Professionals. Studenci UJD mogą bezpłatnie korzystać z tej oferty. Dotychczas 1450 studentów UJD, w tym również studentów kierunku chemia, przystąpiło do egzaminu i otrzymało międzynarodowy certyfikat EnPro.

Zalecenia

-

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 chemia otrzymują wsparcie w procesie uczenia się, rozwoju społecznym i naukowym oraz zawodowym i w wejściu na rynek pracy. Wsparcie studentów kierunku chemia jest prowadzone w sposób stały, systematyczny, wieloaspektowy i kompleksowy. Uczelnia i Wydział oferują zarówno wsparcie finansowe, jak i motywacyjne.

Poza codziennymi działaniami skierowanymi do studentów na kierunku są prowadzone zajęcia *metody uczenia się i studiowania*, który ma na celu poszerzyć u studentów wiedzę o procesie studiowania. Studentom przekazywane są informacje organizacyjne o studiowaniu. Są zapoznawani z regulaminem studiów, zasadami dotyczącymi stypendiów oraz ofercie uczelni. Wiedza przekazywana na zajęciach pozwala na zrozumienie różnic organizacyjnych między szkołą średnią a uczelnią oraz na sprawne zapoznanie z nowym środowiskiem.

Za wsparcie administracyjne studentów jest odpowiedzialny dziekanat. Kontakty do pracowników i godziny pracy są podane na stronie internetowej. Dodatkowo, są również wyznaczone godziny dyżurów telefonicznych, podczas których studenci mogą otrzymać odpowiedzi na pytania i odpowiednią pomoc. Pracownicy dziekanatu są odpowiednio przygotowani i wyszkoleni, aby efektywnie rozwiązywać problemy zgłoszone przez studentów. Godziny konsultacji dla studentów mają również wyznaczone osoby odpowiedzialne za wsparcie studentów, czyli Dziekan i Prodziekan do spraw studencko-dydaktycznych. Dodatkowo, dla każdego rocznika został wyznaczony Opiekun, który jest odpowiedzialny za codzienne wsparcie studentów w sprawach organizacyjnych, dydaktycznych, naukowych i w innych zgłoszonych problemach.

Studenci mają możliwość uczestnictwa w konsultacjach ze wszystkimi nauczycielami akademickimi. Mała liczba studentów na kierunku pozwala pracownikom na w pełni indywidualne podejście. Obecnie, podczas zdalnej organizacji pracy studenci mają możliwość konsultacji online. Studenci zostali odpowiednio przygotowani do udziału w zajęciach w formie zdalnej na właściwych platformach online.

Studenci kierunku chemia mogą otrzymać wszystkie stypendia wskazane w ustawie Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce. Podczas przyznawania stypendiów uwzględniane są wybitne osiągnięcia studentów w zakresie nauki oraz w ramach innych, różnorodnych aktywności. Stypendium Rektora jest przyznawane za wybitne osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe, co jest dodatkowym aspektem motywacyjnym do aktywności pozanaukowej. Proces przyznawania stypendiów jest ogólnodostępny i przejrzysty, a dokładne informacje dotyczące wymagań i formalności są zamieszczone na stronie internetowej Działu Spraw Studenckich.

Działania uczelni w zakresie wsparcia studentów są dostosowane do różnych grup studentów oraz do potrzeb indywidualnych. Za wsparcie studentów niepełnosprawnych jest odpowiedzialny Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnością, którego zadaniem jest pomoc w dostępie do edukacji. Dbą on o umożliwienie studentom indywidualnej organizacji studiów oraz wspiera ich w zakresie pozyskiwania materiałów dydaktycznych w odpowiednio dostosowanej formie. Uczelnia prowadzi również szereg działań, które mają na celu poprawę w zakresie dostępności. Pracownicy przygotowują się do pracy ze studentami o różnym stopniu niepełnosprawności. Uczelnia dba o dostępność odpowiedniego sprzętu do wypożyczenia oraz o odpowiednie stanowiska laboratoryjne.

Na Uczelni został powołany Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania. Jego zadaniem jest prowadzenie działań, które mają na celu informowanie studentów i pracowników o możliwościach uzyskania wsparcia i specjalistycznej pomocy. Pełnomocnik zajmuje się zapobieganiem zdarzeniom, które naruszają zasady równego traktowania. Studenci mogą również korzystać z bezpłatnego wsparcia psychologicznego, które zostało uruchomione na Uczelni.

Na Uczelni funkcjonuje Biuro Karier, które prowadzi działania skierowane do studentów wszystkich roczników. Biuro oferuje między innymi bezpłatne konsultacje z doradcą zawodowym, psychologiem oraz pomoc w przygotowaniu CV i listu motywacyjnego. Organizuje również targi i szkolenia, które pomagają studentom podnosić kompetencje oraz pozyskiwać nowe kontakty. Wsparciem studentów w wejściu na rynek pracy zajmuje się również Wydział. Studenci mają możliwość uczestniczenia w spotkaniach z pracodawcami oraz realizacji praktyk zawodowych w zaprzyjaźnionych firmach i instytucjach. Poza tym, opiekun praktyk dysponuje listą miejsc, które chętnie oferują praktyki zawodowe dla studentów kierunku.

Wydział prowadzi również działania mające na celu motywację studentów do poszerzania wiedzy oraz prowadzenia badań naukowych i udziału w tworzeniu publikacji. Formy wsparcia studentów są zróżnicowane. Studenci mogą liczyć na pomoc merytoryczną, materialną i organizacyjną. Efektem tych działań są między innymi publikacje tworzone wspólnie przez nauczycieli akademickich i studentów. Poza możliwością otrzymania stypendium studenci mogą skorzystać z wielu innych szans rozwoju. Są to między innymi wymiany międzynarodowe i programy krajowe. Studenci mogą też liczyć na dofinansowanie udziału w konferencjach naukowych. Na Uczelni jest również organizowany konkurs, w ramach którego jest przyznawany tytuł najlepszego studenta Uniwersytetu.

Na Wydziale funkcjonują koła naukowe, w ramach których zostały powołane sekcja chemii i sekcja krystalografii, których działalność jest ściśle powiązana z kierunkiem. Członkami koła są studenci, którzy chcą pogłębić swoją wiedzę oraz udoskonalić umiejętności. Dla sekcji zostali wyznaczeni

opiekunowie naukowcy, którzy wspierają studentów merytorycznie i organizacyjnie. Koła naukowe otrzymują odpowiednią pomoc materialną ze strony uczelni. Mają do dyspozycji środki oraz infrastrukturę niezbędną do prowadzenia działalności.

Studenci są reprezentowani przez Samorząd Studencki, który funkcjonuje na poziomie wydziałowym oraz uczelnianym. Samorząd wspiera proces informacyjny studentów oraz organizuje wiele wydarzeń kulturalnych i integracyjnych. Samorząd otrzymuje niezbędne wsparcie materialne i pozamaterialne, potrzebne do prowadzenia aktywnej działalności. Przedstawiciele studentów utrzymują bieżący kontakt z Władzami Wydziału i mają możliwość w sposób nieformalny komunikować problemy i wnioski zgłoszone przez studentów. Samorząd bierze udział w tworzeniu i opiniowaniu uczelnianych aktów prawnych. Przedstawiciele studentów są obecni w najważniejszych gremiach wydziałowych.

Sposób składania wniosków i skarg przez studentów jest określony w Regulaminie Studiów. Na stronie internetowej studenci znajdą też wzory dokumentów, niezbędne do formalnego zgłoszenia wniosku. Na Wydziale istnieje nieformalna możliwość zgłaszania skarg i wniosków do Władz Wydziału oraz opiekunów poszczególnych roczników. Studenci chętnie zgłaszają się też do nauczycieli akademickich, z którymi mają dobry kontakt. Przykładem zmian wprowadzonych na wniosek studentów jest uruchomienie specjalności chemia leków.

Uczelnia rozwija i doskonali wsparcie studentów w procesie uczenia się oraz dba o to, aby opinia studentów była ważnym zmian na Wydziale i kierunku. Studenci mają możliwość wyrażenia opinii w ankietach, które dotyczą zajęć dydaktycznych, pracy dziekanatu, jakości kształcenia na uniwersytecie, ewaluacji praktyki zawodowej. W okresie ankietyzacji nauczyciele akademicy przypominają studentom o możliwości wypełnienia ankiet oraz o tym, że ich opinia ma istotne znaczenie. Wyniki ankiet są analizowane, a zgłoszone problemy są rozwiązywane. Przykładowo, na podstawie wyników ankiet zostały na wniosek studentów wprowadzane zmiany w indywidualnym obciążeniu nauczycieli akademickich, aby jak najlepiej wykorzystać ich mocne strony. Ze względu na niewielką liczbę studentów ocenianego kierunku Uczelnia ma możliwość prowadzenia nieformalnych działań mających na celu doskonalenia systemu wsparcia i jego form. Studenci utrzymują bieżący kontakt z nauczycielami i Władzami, co skutkuje realizowaniem wniosków i próśb w szybki i sprawny sposób.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na kierunku chemia studenci mogą liczyć na kompleksowe, wieloaspektowe wsparcie w procesie uczenia się, rozwoju społecznym oraz wejściu na rynek pracy. System wsparcia uwzględnia zróżnicowane formy pomocy w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej i udziału w tej działalności. Studenci wybitni mogą otrzymać wsparcie materialne oraz merytoryczne i organizacyjne. W procesie przyznawania stypendiów uwzględniane są różnorodne, pozanaukowe formy aktywności studentów. System wsparcia jest dostosowany do potrzeb różnych grup studentów oraz do potrzeb indywidualnych. Studenci mają możliwość zgłaszania skarg i wniosków i wiedzą w jaki sposób są one rozpatrywane. Są prowadzone odpowiednie działania w zakresie bezpieczeństwa i przeciwdziałania przemocy. Studenci są motywowani do osiągania bardzo dobrych wyników w nauce oraz do udziału w konferencjach i konkursach.

Osoby odpowiedzialne za wsparcie studentów są kompetentne oraz wyznaczają dogodnie terminy konsultacji. Podział obowiązków w zakresie wsparcia studentów jest jasno określony, na Uczelni i na Wydziale zostały wyznaczone osoby i jednostki, których kompetencje są przedstawione na stronach internetowych. Koło naukowe oraz Samorząd Studentów otrzymują niezbędne wsparcie merytoryczne i finansowe ze strony Uczelni, aby skutecznie funkcjonować.

Rozwój i doskonalenie wsparcia studentów w procesie uczenia się jest realizowany przy pomocy ankiet oraz w sposób nieformalny, przez indywidualne rozmowy ze studentami i reagowanie na ich potrzeby.

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

Cykliczne szkolenia pracowników dziekanatu, które pozytywnie wpływają na aktualizację ich wiedzy oraz polepszanie kompetencji interpersonalnych. Szkolenia mają na celu przygotowanie do skutecznego rozpatrywania spraw studenckich.

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje dotyczące ocenianego kierunku studiów są dostępne publicznie dla szerokiego grona odbiorców, takich jak kandydatów na studia, w sposób przystępny i gwarantujący łatwość zapoznania się z tymi informacjami. Uczelnia i Wydział udostępniają informacje niezbędne dla kandydatów na studia, studentów, doktorantów oraz pracowników na swoich stronach internetowych. Informacje te obejmują cele kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się, możliwościach dalszego kształcenia i zatrudnienia absolwentów. Ponadto, na stronach Uczelni i Wydziału dostępne są informacje dotyczące spraw naukowych, dydaktycznych, bieżących wydarzeń, współpracy naukowo-badawczej, w tym międzynarodowej i związanej z interesariuszami. Na stronach internetowych dostępny jest aktualny program studiów, plany zajęć dydaktycznych, terminy konsultacji z nauczycielami akademickimi, jak również Regulamin studiów, Statut Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie oraz Wydziałowy regulamin dyplomowania. Na stronie Wydziału zostały również zamieszczone informacje dotyczące zasad ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów i doktorantów. Ponadto, w osobnej zakładce umieszczone zostały informacje dotyczące praktyk studenckich, takie jak zasady odbywania i zaliczania praktyk. Uczelnia udostępnia również na stronie internetowej informacje o rekrutacji na studia w specjalnej zakładce dla kandydatów. Zawarte tam są informacje o terminach i warunkach rekrutacji na poszczególne kierunki studiów, jak również dane kontaktowe Komisji rekrutacyjnych prowadzących nabór na określone kierunków studiów. Uczelnia prowadzi rejestrację

kandydatów i proces rekrutacji na studia z wykorzystaniem platformy Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK). Ponadto, na platformie tej znajduje się szczegółowa instrukcja w jaki sposób należy dokonać rejestracji przez kandydata.

Uczelnia corocznie przygotowuje ogólnodostępny informator dla kandydatów o kierunkach studiów oferowanych przez Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie.

Publiczny dostęp do informacji o programie studiów i toku studiów zapewniany jest również poprzez publikację ogłoszeń dla studentów na stronach internetowych Uczelni, jak również na stronach internetowych poszczególnych jednostek Uczelni oraz publikację wewnętrznych regulacji Uczelni w Biuletynie Informacji Publicznej. Strony internetowe Uczelni oraz Wydziału zostały zaopatrzone w odpowiednie narzędzia zmieniające rozmiar czcionki oraz ostrość obrazu, a przez to ułatwiające korzystanie z nich osobom niedowidzącym.

Dostęp do informacji zawartych na stronach internetowych Wydziału i Uczelni jest dostępny zarówno przez urządzenia stacjonarne (komputery), jak i mobilne (telefony komórkowe) bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem. Uczelnia corocznie przygotowuje ogólnodostępny informator dla kandydatów o kierunkach studiów oferowanych przez Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie.

Ocena jakości i dostępu do informacji publicznej jest cyklicznie monitorowana na poziomie Uczelni i Wydziału. Prace te są realizowane przede wszystkim przez Kierunkowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia, władze dziekańskie Wydziału oraz władze rektorskie. Ponadto, przy planowaniu treści i formy upowszechnianych informacji bierze się pod uwagę uwagi zgłaszane przez różne grupy interesariuszy, studentów oraz kandydatów na studia. Studenci mogą zgłaszać uwagi związane z publicznym dostępem do informacji opiekunom roku, władzom Wydziału, organom Samorządu Studenckiego.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacja o studiach oferowanych przez Uczelnię, w tym również na ocenianym kierunku, jest dostępna publicznie dla szerokiego grona odbiorców. Informacje te obejmują: cele kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Uczelnia i Wydział wypracował efektywne procedury monitorowania aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami i oczekiwaniami kandydatów na studia, studentów, nauczycieli akademickich oraz potencjalnych pracodawców. Wnioski będące rezultatem takiego monitorowania są wykorzystywane do doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach na ocenianym kierunku.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

W celu zapewnienia i stałego podnoszenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza w Częstochowie funkcjonuje Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK).

W ramach USZJK powoływane są Kierunkowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia (KZJK), w tym również zespół prowadzący działania na kierunku chemia. KZJK tworzy i likwiduje Dziekan. KZJK składa się z minimum czterech pracowników prowadzących zajęcia na danym kierunku kształcenia wskazanych przez dziekana wydziału. Przewodniczącego Zespołu wskazuje Dziekan. W skład KZJK na kierunku chemia wchodzi również przedstawiciele pracodawców, pełniący funkcję interesariuszy zewnętrznych.

Zmiany w programie studiów na kierunku chemia zatwierdzane są w sposób formalny, a kandydaci przyjmowani są na studia w oparciu o formalnie przyjęte kryteria kwalifikacji, które zostały udostępnione m.in. na stronie internetowej Uczelni.

Prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów obejmująca m.in.: spotkania z interesariuszami zewnętrznymi; informacje czerpane z opinii nauczycieli akademickich i studentów; kontrole dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się z poszczególnych zajęć wraz z systemem oceniania; kontrole dokumentacji procesu dyplomowania, analiza sprawozdań z weryfikacji założonych w karcie zajęć efektów uczenia się; analizę informacji nt. wyników hospitacji zajęć dydaktycznych i wyników anonimowych ankiet wypełnianych przez studentów, dotyczących oceny prowadzenia zajęć dydaktycznych przez pracowników, przekazanych Zespołowi przez dziekana oraz analiza opinii absolwentów kierunku. Ostatnio na Uczelni została wprowadzona ankieta ewaluacyjna praktyki zawodowej. Jej wyniki zostaną wykorzystane w nadchodzącym roku akademickim. Kolegium dziekańskie przynajmniej raz w roku, po zakończeniu roku akademickiego, rozpatruje sprawy dotyczące doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku, zapoznając się ze sprawozdaniami i wnioskami KZJK. Pomimo działania KZJK można w indywidualnych przypadkach wskazać na błędy w wypełnieniu sylabusów. W związku z tym, rekomenduje się ich ponowną weryfikację i modyfikację w celu ich przystosowania do obowiązujących przepisów.

W projektowaniu programu studiów biorą udział przede wszystkim: członkowie KZJK na kierunku chemia wraz z interesariuszami zewnętrznymi oraz pracownicy – nauczyciele akademicy, legitymujący się dużym doświadczeniem dydaktycznym. Koordynatorami tych działań są Prodziekan ds. Studencko-Dydaktycznych oraz Przewodniczący KZJK. W procesie projektowania programu studiów uczestniczą także interesariusze zewnętrzni, niewchodzący w skład KZJK oraz interesariusze wewnętrzni – studenci, których oczekiwania i wskazówki praktycznych rozwiązań stanowią istotny głos w konstruowaniu programu studiów na kierunku chemia. Nowe programy, a także zmiany w obecnie funkcjonujących, są opiniowane przez Samorząd Studencki. Zmiany w programach studiów, wynikają zazwyczaj z konieczności dostosowania programu do aktualnie obowiązujących uregulowań prawnych, zarówno ustawowych, jak i uczelnianych czy wydziałowych. Dotyczą także doskonalenia procesu kształcenia zgodnie z potrzebami kierunku lub dostosowania programu studiów do zmieniającego się zapotrzebowania rynku pracy. Ocena programu studiów jest wykorzystywana do ustawicznego doskonalenia tego programu.

Analiza zgodności programu studiów z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego odbywa się na podstawie dyskusji z przedstawicielami instytucji i firm, których profil działalności jest bezpośrednio związany z kierunkiem chemia. Przedstawiciele Uczelni uczestniczą w cyklicznych spotkaniach lokalnych przedsiębiorców organizowanych przez Prezydenta Miasta Częstochowy w formule „Śniadania z przedsiębiorcami”. Spotkania te pozwalają na zaprezentowanie bieżącej oferty edukacyjnej Uczelni, jak również przyczyniają się do zapoznania z potrzebami środowiska społeczno-gospodarczego w zakresie profilu absolwenta kierunków studiów prowadzonych na UJD, w tym kierunku chemia. Podobne spotkania odbywają się podczas akcji „Aleje tu się dzieje”. Corocznie UJD organizuje również „Targi Pracy”, które umożliwiają pracodawcom zaprezentowanie oczekiwań w stosunku do profilu absolwenta.

Zewnętrzna ocena jakości kształcenia prowadzonego na ocenianym kierunku polega na cyklicznej kontroli przez Polską Komisję Akredytacyjną. Ostatni raz taka sytuacja miała miejsce w 2015 podczas oceny instytucjonalnej, która zakończyła się przyznaniem oceny pozytywnej. W wyniku zgłoszonych uwag wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia został uzupełniony o narzędzia monitorowania i oceny środków wsparcia studentów oraz o jednolite procedury i mechanizmy gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

kryterium spełnione

Uzasadnienie

System zapewnienia jakości kształcenia na kierunku chemia jest dobrze zaprojektowany. Wyznaczony został zespół osób sprawujący nadzór nad ocenianym kierunkiem studiów. Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury, a przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte kryteria kwalifikacji. Przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów obejmująca efekty uczenia się oraz wnioski z analizy ich zgodności z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, systemem ECTS, treściami programowymi, metodami kształcenia, metodami weryfikacji i oceny efektów uczenia się, wynikami nauczania i stopniem osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz wynikami monitoringu

losów zawodowych absolwentów. Jest ona oparta o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji, których zakres i źródła powstawania są trafnie dobrane do celów i zakresu oceny. W systematycznej ocenie programu studiów biorą udział zarówno interesariusze wewnętrzni jak interesariusze zewnętrzni, a wnioski z systematycznej oceny programu studiów są wykorzystywane do ustawicznego doskonalenia tego programu.

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

-

Zalecenia

-

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)

Zalecenie

W Uchwale Nr 610/ 2015 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 3 września 2015 r. w sprawie oceny instytucjonalnej na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie nie sformułowano zaleceń o charakterze naprawczym.

W treści raportu z wizytacji wskazano na następujące zalecenia:

1. Zaleca się szersze włączenie przedstawicieli studentów i doktorantów w prace związane z realizacją celów strategicznych Wydziału, inż. poprzez włączenie ich w prace wydziałowego Zespołu inż. Strategii Rozwoju. Zaleca się także szersze włączanie doktorantów w prace zespołów badawczych realizujących badania naukowe (granty).
2. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia warto uzupełnić o narzędzia monitorowania i oceny środków wsparcia studentów i doktorantów oraz o jednolity mechanizm gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji.
3. Zespół oceniający sugeruje dokonanie przeglądu kadry dydaktycznej pod kątem możliwości skutecznej realizacji zakładanych efektów kształcenia i dokonanie oceny zasadności utrzymywania w obecnej formie wszystkich dotychczas prowadzonych kierunków i poziomów studiów.
4. Niewątpliwie pożądana byłaby zwiększona aktywność pracowników Jednostki w pozyskiwaniu funduszy na badania w ramach grantów naukowych i w ten sposób poszerzaniu możliwości uzupełniania aparatury naukowej wysokiej jakości.
5. Zaleca się podjęcie intensywnych działań zmierzających do intensyfikacji międzynarodowej współpracy zarówno w zakresie badań naukowych jak też dydaktyki, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju wymiany międzynarodowej w grupie studentów i doktorantów.

6. Zaleca się podjęcie działań zmierzających do zwiększenia możliwości udziału doktorantów w badaniach naukowych prowadzonych we współpracujących z Wydziałem instytucjach krajowych i zagranicznych

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

Uczelnia i Wydział pojęły działania naprawcze dotyczące zaleceń wyrażonych w uchwale nr 610/ 2015 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 3 września 2015 r. w sprawie oceny instytucjonalnej na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie.

Ad. 1. Studenci i doktoranci zostali włączeni w prace zespołów związanych z realizacją celów strategicznych Wydziału. Przedstawiciele studentów i doktorantów są aktywnymi członkami zespołów wydziałowych i uczelnianych w zakresie m.in. dydaktyki, jakości kształcenia, strategii rozwoju, wsparcia studentów, komisji stypendialnych. W tym zakresie nastąpiła wyraźna poprawa. Ponadto, zgodnie z zaleceniami, doktoranci zostali stopniowo wdrożeni w prace zespołów badawczych realizujących badania naukowe finansowane w ramach projektów badawczych. W dużym stopniu było to możliwe dzięki wyraźnemu zwiększeniu i unowocześnieniu bazy aparaturowej dostępnej na Wydziale.

Ad. 2. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia został uzupełniony o narzędzia monitorowania i oceny środków wsparcia studentów oraz o jednolite procedury i mechanizmy gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji.

Ad. 3. Kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku została poddana wnikliwej ocenie. Na tej podstawie rozwiązano umowy z częścią zatrudnionych pracowników i zatrudniono nowych nauczycieli akademickich. W obecnym kształcie kadra dydaktyczna jest dobrana w sposób gwarantujący skuteczną realizację zakładanych dla ocenianego kierunku studiów efektów uczenia się.

Ad 4. Pracownicy Wydziału niewątpliwie zwiększyli swoją aktywność, ale również skuteczność, w zakresie pozyskiwaniu funduszy na badania w ramach grantów naukowych. Są oni beneficjentami już dość licznych projektów badawczych, co znajduje odzwierciedlenie w unowocześnianiu i poszerzaniu bazy aparaturowej oraz zwiększającej się aktywności publikacyjnej.

Ad 5. Uczelnia znacznie zwiększyła zakres i intensywność współpracy międzynarodowej zarówno w obszarze badań naukowych, jak i dydaktyki. Wymiana kadry naukowej i doktorantów została znacznie rozszerzona i nie budzi żadnych zastrzeżeń. Podobnie w przypadku goszczenia przez Uczelnię i Wydział studentów zagranicznych. W przypadku studentów ocenianego kierunku korzystającego z programów wymiany studenckiej, te wskaźniki są nieco niższe, ale biorąc pod uwagę stosunkowo małą liczebność studentów na ocenianym kierunku, akceptowalne.

Ad 6. Zalecenie to zostało uregulowane poprzez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (z 2018 r.) oraz Regulaminy Szkół Doktorskich.

