



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: technologia żywności i żywienie człowieka

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Politechnika Opolska,
ul. Mikołajczyka 5, 45-271 Opole

Data przeprowadzenia wizytacji: 17-18.11.2022

Warszawa, 2022

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. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA _____	6
4. 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 _____	20
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry _____	25
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie _____	29
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku _____	32
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku _____	35
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia _____	37
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach _____	41
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów _____	43
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 zakładek.**

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładek.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Bożena Skołud, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Ewa Dostatni, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej
2. prof. dr hab. inż. Mariusz Witczak, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej
3. Iwona Kowalczyk, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej ds. pracodawców
4. Kinga Zasiadczyk, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej ds. studenckich
5. Sara Zemczak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka na profilu ogólnoakademickim realizowanym na Politechnice Opolskiej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Poprzednia ocena programowa na kierunku odbyła się w roku akademickim 2015/2016, w jej rezultacie w Uchwale Nr 116/2016 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 7 kwietnia 2016 r. wydało ocenę warunkową. Po powtórnej ocenie Polska Komisja Akredytacyjna wydała Uchwałę Nr 316/2017 z dnia 6 lipca 2017 r. w sprawie pozytywnej oceny dla kierunku.

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z Władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji.

Ocena została przeprowadzona w sposób stacjonarny. Wszystkie spotkania odbyły się zgodnie z procedurami przy udziale wszystkich członków zespołu oceniającego.

Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami samorządu studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, zidentyfikowano dobre praktyki, sformułowano rekomendacje, o których Przewodnicząca zespołu oraz eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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	technologia żywności i żywienie człowieka	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	inżynieria mechaniczna 75% technologia żywności i żywienia 25%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	4 tygodnie/160 h 5 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>jakość i bezpieczeństwo żywności</i> <i>żywienie człowieka i dietetyka</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	35	6
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	2580	1550
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	86 (<i>jakość i bezpieczeństwo żywności</i>) 103,2 ECTS (<i>żywienie człowieka i dietetyka</i>)	51,7 (<i>jakość i bezpieczeństwo żywności</i>) 62 ECTS (<i>żywienie człowieka i dietetyka</i>)

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 Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁴ 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	118 ETCS (<i>jakość i bezpieczeństwo żywności</i>) 111 ETCS (<i>żywienie człowieka i dietetyka</i>)	118 ETCS (<i>jakość i bezpieczeństwo żywności</i>) 111 ETCS (<i>żywienie człowieka i dietetyka</i>)
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	68 ECTS	68 ECTS

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA ⁵ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	Kryterium spełnione częściowo
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	Kryterium spełnione częściowo
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	Kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	Kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	Kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	Kryterium spełnione

⁵ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	Kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	Kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	Kryterium spełnione

4. 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

Kształcenie na kierunku studiów technologia żywności i żywienie człowieka na Politechnice Opolskiej jest realizowane na studiach o profilu ogólnoakademickim w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym na poziomie studiów pierwszego stopnia.

Koncepcja kształcenia dla kierunku technologia żywności i żywienie człowieka na Politechnice Opolskiej jest zgodna z misją i strategią Politechniki Opolskiej. Zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Politechniki Opolskiej do 2030 roku, jednym z elementów misji Uczelni jest kształcenie wysoko kwalifikowanych kadr w zakresie zorientowanych rynkowo kierunków studiów i specjalności, wynikających z potrzeb i trendów rozwojowych gospodarki, w oparciu o nowoczesną infrastrukturę dydaktyczną i doświadczenie naukowo-badawcze. W strategii uwzględniono również prowadzenie prac dydaktycznych i naukowo badawczych wspierających rozwój otoczenia społeczno-gospodarczego oraz zgodnego z zainteresowaniami studentów i pracowników. Uwzględniając interdyscyplinarny charakter studiów na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka należy stwierdzić, że wpisuje się on w zakładane w strategii uczelni nowoczesne, między dziedzinowe kształcenie studentów.

Kierunek studiów został przypisany w 75 % do dyscypliny inżynieria mechaniczna – dyscyplina wiodąca, a w 25% do dyscypliny technologii żywności i żywienia.

Należy stwierdzić, że koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek technologia żywności i żywienie człowieka. Koncepcja i cele kształcenia zakładają kształcenie absolwentów posiadających wiedzę i umiejętności z zakresu chemii, biochemii, matematyki, fizyki oraz statystyki pozwalającą na zrozumienie oraz analizę procesów ważnych z punktu widzenia technologii żywności i żywienia człowieka. Sylwetka absolwenta zakłada posiadanie przez absolwentów wiedzy i umiejętności z zakresu funkcjonowania organizmów żywych, technologii mających zastosowanie w produkcji żywności i jej przechowywaniu, procesach fizycznych, chemicznych, biochemicznych i mikrobiologicznych zachodzących podczas produkcji żywności, analizy żywności, operacji i procesy jednostkowe oraz aparatury wykorzystywanej w produkcji żywności. Absolwenci są przygotowani do pracy jako specjaliści w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania i kontroli jakości żywności w różnych działach przemysłu spożywczego, w zakładach żywienia zbiorowego, w placówkach kontroli jakości i laboratoriach analizy żywności, na

stanowiskach inżynierskich w przedsiębiorstwach i instytucjach zajmujących się przetwórstwem, kontrolą, obrotem żywności oraz żywieniem człowieka, przygotowaniem potraw zgodnie z wytycznymi danych diet, oceny stanu odżywienia organizmu. Absolwenci są przygotowani do posługiwania się techniką komputerową w sterowaniu procesami technologicznymi oraz zarządzaniu przedsiębiorstwem, organizowaniem produkcji, włącznie z doбором maszyn i urządzeń, a także przeprowadzaniem kalkulacji ekonomicznych. Należy jednak stwierdzić, że pomimo tego, że koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach, do których przyporządkowano oceniany kierunek studiów, to proporcje nie są właściwe. Oceniając sylwetkę absolwenta oraz cele kształcenia, zasób posiadanej wiedzy i umiejętności, należy stwierdzić, że dominujące są tu zagadnienia związane z technologią żywności i żywienia, a udział zagadnień związanych z inżynierią mechaniczną stanowi tylko dodatkowe elementy kształcenia. Zgodnie ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uczelnia przyporządkowuje kierunek do co najmniej 1 dyscypliny, zaś w przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny, wskazuje dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się. W ocenianym przypadku Uczelnia nie określiła przyporządkowania poszczególnych efektów uczenia do dyscyplin, co nie daje możliwości pełnego wskazania nieprawidłowości. Trudno jednak wskazać wyraźnie, które efekty należałoby przyporządkować do inżynierii mechanicznej, natomiast stanowcza większość efektów uczenia się, odpowiadających za sylwetkę absolwenta i jego miejsce na rynku pracy, zdefiniowanych dla kierunku odpowiada dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Analizując na przykład efekty w zakresie wiedzy – 10 jest ściśle związane z technologią żywności i żywienia (np.: zna typowe technologie przetwórstwa i przechowywania żywności; posiada wiedzę w zakresie podstaw żywienia człowieka i dietetyki oraz technologii gastronomicznej; wykazuje znajomość anatomii i fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania), właściwie tylko jeden można w 100% powiązać z inżynierią mechaniczną, a pozostałe 12 są powiązane z oboma dyscyplinami lub dyscyplinami pokrewnymi, z tym, że jest to wiedza, która jak wskazują efekty uczenia się dostosowana jest do przetwórstwa żywności (np.: ma podstawową wiedzę z zakresu chemii, matematyki, fizyki i nauk pokrewnych niezbędną do rozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przetwórstwie żywności, zna podstawowe zasady funkcjonowania gospodarki energetycznej w kontekście wykorzystania potencjału bazy przetwórstwa żywności; posiada podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną odnoszącą się do obszaru technologii żywności i żywienia człowieka; zna podstawowe metody statystyczne i narzędzia informatyczne do analizy i oceny zjawisk oraz procesów zachodzących w procesie produkcji żywności). Koncepcja i cele kształcenia są związane z działalnością naukową prowadzoną w Uczelni w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz inżynieria mechaniczna, do których przyporządkowano oceniany kierunek studiów. Prace badawcze obejmują badania związane z analizą jakości produktów rolno-spożywczych (np.: analiza jakości przypraw suszonych i ziół, poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań służących do monitorowania i szybkiej oceny jakościowej ziarna, analiza jednorodności mieszanek ziarnistych.), optymalizacją procesów produkcji, przetwórstwa i przechowywania żywności oraz produkcji roślinnej i zwierzęcej w tym z zastosowaniem technik pro środowiskowych i rolnictwa ekologicznego (np.: optymalizacja procesu mieszania materiałów ziarnistych i proszków rolno-spożywczych, optymalizacja sposobu przechowywania kawy, badania dotyczące przyspieszonej ekstrakcji kaw i herbat z wykorzystaniem niskich temperatur, badania związane z procesami fermentacyjnymi, badania związane z procesami fermentacyjnymi, żywnością funkcjonalną, wegańskimi analogami mięsa oraz procesami separacyjnymi i utrwalaniem żywności, badania z zakresu żywienia człowieka zdrowego i chorego, personalizacji zaleceń żywieniowych, oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia

w zdrowiu i chorobie, epidemiologii chorób metabolicznych, prewencji chorób dietozależnych oraz technologii potraw). Z ciekawszych zagadnień związanych ściśle z inżynierią mechaniczną wymienić można: badania wytrzymałości materiałów i konstrukcji, w szczególności tematyka zmęczenia materiałów z uwzględnieniem zjawisk występujących podczas wyznaczania trwałości zmęczeniowej w dziedzinie częstotliwości, badania związane z analizą temperaturową warstwy powierzchniowej substancji stałych i wpływu na nią różnych procesów (domieszkowanie, starzenie) metodą spektroskopii fotoakustycznej, badania procesów i mechanizmów odpowiedzialnych za starzenie materiałów o strukturach topologicznie nieuporządkowanych.

Koncepcje i cele kształcenia zostały opracowane we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Koncepcja kształcenia, efekty uczenia się oraz program studiów są konsultowane z przedstawicielami otoczenia zewnętrznego, których działalność gospodarcza jest zbieżna z dyscypliną technologia żywności i żywienia. Studenci kierunku mają możliwość wyboru dwóch ścieżek kształcenia - *jakość i bezpieczeństwo żywności, technologia inżynierii produkcji żywności* – do roku akademickiego 2021/2022, a od roku akademickiego 2021/2022 - *jakość i bezpieczeństwo żywności oraz żywienie człowieka i dietetyka*. Wprowadzane zmiany, dostosowujące ofertę do oczekiwań otoczenia społeczno-gospodarczego i kandydatów na studia, potwierdzają związek koncepcji z misją i strategią Uczelni.

Dla programów studiów wyższych lat obowiązują efekty uczenia się zatwierdzone Uchwałą Rady WIPiL Nr 68/2019 z dnia 24.04.2019 r., a następnie uchwalonym przez Senat Politechniki Opolskiej uchwałą Nr 319 z dnia 29.05.2019 r. Aktualnie obowiązujące efekty uczenia się zatwierdzone Uchwałą Rady dydaktycznej kierunku Technologia Żywności i Żywienie Człowieka Nr 3/2021 z dnia 9.04.2021 r., a następnie uchwaloną przez Senat Politechniki Opolskiej Uchwałą Nr 103 z dnia 26.05.2021 r. Efekty te odpowiadają koncepcji i celom kształcenia na studiach o profilu ogólnoakademickim. Uwzględniają aktualny stan wiedzy w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia (25%), jednak w niewielkim stopniu w zakresie inżynierii mechanicznej (75%), do których przypisany został oceniany kierunek. Należy również stwierdzić, że nie są one w pełni zgodne z 6 (studia I stopnia) poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Wśród ważniejszych kierunkowych efektów uczenia się dla studiów I stopnia wymienić można, z zakresu wiedzy:

- TZiZC_K1_W10 - Ma wiedzę w zakresie funkcjonowania organizmów gospodarczych, ich zarządzania, nadzoru, logistyki, kontroli i certyfikacji z uwzględnieniem technologii żywności;
- TZiZC_K1_W15 - Wykazuje znajomość anatomii i fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania;
- TZiZC_K1_W17 - Zna technologię potraw;
- TZiZC_K1_W18 - Zna zasady zdrowego żywienia oraz przyczyny i skutki zaburzeń odżywiania;
- TZiZC_K1_W19 - Ma uporządkowaną oraz podbudowaną teoretycznie wiedzę z biotechnologii żywności;
- TZiZC_K1_W20 - Zna zasady i metody oceny jakości żywności oraz jej bezpiecznej produkcji;
- TZiZC_K1_W21 - Posiada wiedzę w zakresie podstaw żywienia człowieka i dietetyki oraz technologii gastronomicznej;
- TZiZC_K1_W22 - Posiada wiedzę w zakresie technologii produktów roślinnych i zwierzęcych.

Z kolei w przypadku efektów z zakresu umiejętności na studia I stopnia do ważniejszych zaliczyć można:

- TZiZC_K1_U07 - potrafi identyfikować zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne oraz źródła ich pochodzenia środowiskowego i związanego z użytkowaniem sprzętu technicznego w produkcji i przetwórstwie żywności;
- TZiZC_K1_U08 - potrafi przeprowadzić analizę ryzyka i korzyści oraz umie sformułować wytyczne do zarządzania jakością i bezpieczeństwem użytkowania środków technicznych w technologii żywności;
- TZiZC_K1_U11 - posiada umiejętności wykonywania obserwacji i pomiarów, wyznaczania wartości oraz oceny dokładności pomiarów w odniesieniu do wielkości biologicznych, chemicznych i fizycznych związanych z użytkowaniem sprzętu technicznego w produkcji żywności i oceny jakości surowców oraz produktów żywnościowych;
- TZiZC_K1_U16 - Potrafi ocenić istniejące operacje i procesy jednostkowe i zaproponować rozwiązania alternatywne, uwzględniające doskonalenie jakości, bezpieczeństwa użytkowania sprzętu technicznego oraz efektywności procesów technologicznych w produkcji żywności;
- TZiZC_K1_U18 - Potrafi przeprowadzić wywiad żywieniowy i dokonać oceny stanu odżywiania;
- TZiZC_K1_U19 - Potrafi obliczyć indywidualne zapotrzebowanie na energię oraz określić wartość odżywczą i energetyczną diet;
- TZiZC_K1_U20 - Umie posługiwać się zaleceniami żywieniowymi i normami żywnościowymi;
- TZiZC_K1_U21 - Potrafi ocenić jakość żywności pod kątem zagrożeń mikrobiologicznych i toksykologicznych.

Zdefiniowane efekty uczenia się cechuje nieco zbyt duże rozdrobnienie, a sposób ich zredagowania nie odpowiada do końca PRK. Brakuje w ich treściach zwrotów „wie”, „rozumie” oraz „potrafi” i „jest gotów do”. Szczególnie w efektach w zakresie wiedzy brakuje słowa „rozumie”. Student powinien nie tylko znać, ale również rozumieć przyswajane zagadnienia. Zgodnie z 6 poziomem PRK student na I stopniu powinien osiągać zaawansowaną wiedzę w zakresie dyscypliny, do której przyporządkowano kierunek studiów. Używanie zatem określeń „zna podstawowe...”, „ma ogólną wiedzę ...” w efektach, które należy zaliczyć do efektów kierunkowych z tego zakresu jest niewłaściwe. Zaawansowanej wiedzy brakuje szczególnie w efektach decydujących o sylwetce absolwenta, jak na przykład TZiZC_K1_W10 – TZiZC_K1_W23. Używane sformułowania oraz sposób ich zapisu powoduje również trudności we wskazaniu kluczowych, z punktu widzenia sylwetki absolwenta, efektów uczenia się.

Efekty uczenia się są zgodne z dyscyplinami inżynieria mechaniczna i/lub technologia żywności i żywienia do których jest przyporządkowany oceniany kierunek opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiąganych przez studentów. Jednak konstrukcja efektów uczenia się kładzie zbyt duży nacisk na osiąganie ogólnej wiedzy z zakresu nauk podstawowych, w małym stopniu kładąc nacisk na ukształtowanie zawodowej sylwetki absolwenta.

Efekty uczenia się zapewniają przygotowanie absolwentów do prowadzenia badań naukowych i prezentacji ich wyników. Wymienić tu można takie efekty jak:

- TZiZC_K1_U11 - Posiada umiejętności wykonywania obserwacji i pomiarów, wyznaczania wartości oraz oceny dokładności pomiarów w odniesieniu do wielkości biologicznych, chemicznych i fizycznych związanych z użytkowaniem sprzętu technicznego w produkcji żywności i oceny jakości surowców oraz produktów żywnościowych;

- TZiZC_K1_U13 - Potrafi planować i przeprowadzać analizy chemiczne związane z oceną żywności, wykorzystuje metody matematyczno-statystyczne oraz informatyczne do opisu i analizy zjawisk w procesach technologicznych produkcji żywności;
- TZiZC_K1_U17 - Posiada umiejętności samodzielnej interpretacji uzyskanych danych empirycznych i wyciągania wniosków.

Efekty uczenia się przewidują nabycie przez absolwentów umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2. Efekty uczenia się zawierają pełny zakres efektów umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich zgodnych z charakterystykami drugiego stopnia określonymi Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r.

Efekty uczenia się dla poszczególnych zajęć zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się przewidzianych dla ocenianego kierunku. Należy jednak zwrócić uwagę na niewłaściwe opisanie niektórych kierunkowych efektów uczenia się, co przedstawiono powyżej. Związane to jest także z efektami uczenia się określonymi dla niektórych zajęć, których sformułowanie nie jest prawidłowe. W tym przypadku również efekty uczenia się nie odpowiadają poziomowi 6 PRK. Podobnie jak w przypadku efektów kierunkowych brak tu zaawansowanej wiedzy, szczególnie w efektach wpływających na sylwetkę absolwenta. W zdecydowanej większości efekty określają dostarczanie wiedzy, czasami tylko podstawowej lub ogólnej wiedzy (np.: ma podstawową wiedzę o stosowaniu przepisów prawa żywnościowego, norm oraz wytycznych w projektowaniu i eksploatacji obiektów technicznych służących bezpieczeństwu produkcji i przechowywaniu żywności; posiada wiedzę z zakresu oceny sposobu odżywiania i stanu odżywienia organizmu; posiada wiedzę z zakresu metod, technik i oceny wytworzonych potraw oraz potrafi zadbać o bezpieczeństwo przygotowywanych potraw; ma ogólną wiedzę z zakresu oceny jakości surowców pochodzenia roślinnego).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1⁶(kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka wpisują się w misję i strategię Uczelni. Kształcenie jest realizowane na studiach ogólnoakademickich na I stopniu w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Kierunek nie jest prawidłowo przyporządkowany do dyscyplin. Przeszacowany jest udział dyscypliny inżynieria mechaniczna, zbyt mały jest udział w przypisaniu technologii żywności i żywienia. Kadra ocenianego kierunku prowadzi badania naukowe w dyscyplinach, do których przypisano oceniany kierunek studiów. Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. Uczelnia legitymuje się dobrze rozwiniętą współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. W koncepcji kształcenia założono, że absolwent studiów I stopnia jest przygotowany do pracy na różnych stanowiskach w różnych branżach przemysłu spożywczego i jednostkach związanych z przetwórstwem żywności. Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na studiach o profilu ogólnoakademickim oraz z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie technologia żywności

⁶W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

i żywienia, jednak brak jest pełnej zgodności z aktualnym stanem wiedzy w zakresie inżynierii mechanicznej. Efekty uczenia się nie uwzględniają uzyskania zaawansowanej wiedzy w zakresie studiowanego kierunku studiów zgodnie z poziomem 6 PRK. Efekty uczenia się umożliwiają uzyskanie kompetencji badawczych, znajomości języka obcego odpowiednio na poziomie B2 oraz wszystkich kompetencji inżynierskich. Efekty uczenia są w większości przypadków zdefiniowane w sposób umożliwiający stworzenie systemu ich weryfikacji, są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały.

Podstawą obniżenia oceny jest:

1. Nieprawidłowe przyporządkowanie kierunku do dyscyplin naukowych.
2. Nieprawidłowy sposób sformułowania kierunkowych efektów uczenia się - niezgodny z 6 poziomem PRK.
3. Nieprawidłowy sposób sformułowania efektów uczenia się dla zajęć - niezgodny z 6 poziomem PRK.

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

Brak

Zalecenia

1. Zaleca się analizę koncepcji kształcenia, sylwetki absolwenta i weryfikację przypisania ocenianego kierunku do dyscyplin naukowych, odzwierciedlający rzeczywisty ich udział w efektach uczenia się.
2. Zaleca się skonsolidowanie oraz dostosowanie treści efektów uczenia się na studiach I stopnia do poziomu 6 PRK z uwzględnieniem zaawansowanej wiedzy w zakresie studiowanego kierunku studiów.

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 zajęć są w większości przypadków zgodne z założonymi efektami uczenia się. Program studiów przewiduje zajęcia i treści odnoszące się do aktualnego stanu wiedzy w zakresie technologii żywności i żywienia, w niewielkim stopniu odnosząc się jednak do dyscypliny inżynieria mechaniczna. Należy tu jednak zauważyć, że określenie zakresu badań dyscypliny inżynieria mechaniczna jest na dzień dzisiejszy trudny do sprecyzowania. Dyscyplina powstała z połączenia kilku dyscyplin (mechaniki, inżynierii rolniczej, budowy i eksploatacji maszyn, inżynierii produkcji, włókiennictwa). Posługując się jednak rozszerzoną definicją inżynierii mechanicznej jako dyscypliny, której obszarem zainteresowania jest budowa i eksploatacja systemów mechanicznych, łącznie z systemami produkcji i przetwarzania żywnościowych i nieżywnościowych surowców pochodzenia biologicznego, znajduje ona pewne odzwierciedlenie w treściach kształcenia na ocenianym kierunku. Wymienić tu można zajęcia z zakresu mechaniki ogólnej i ruchu płynów, grafiki inżynierskiej z elementami geometrii wykreślnej, materiałów i opakowań w przemyśle spożywczym, maszyn i aparatów przemysłu spożywczego, inżynierii procesowej w przemyśle spożywczym czy operacji jednostkowych. W zakresie

tym prowadzone są również badania na Uczelni, szczególnie na uwagę zasługują wieloletnie badania z zakresu mechaniki płynów. Należy zatem stwierdzić, że treści kształcenia są zgodne z zakresem działalności naukowej Uczelni w dyscyplinach do których przypisano oceniany kierunek. Brakuje jednak aktualnych treści związanych np.: z projektowaniem i modelowaniem urządzeń technicznych, procesów i systemów produkcyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych.

W treściach zajęć dużą wagę przywiązuje się do zagadnień powiązanych z prowadzonymi na Uczelni badaniami naukowymi. Wymienić tu można zagadnienia związane z analizą jakości produktów rolno-spożywczych, w tym z zastosowaniem technik wizyjnych, analizą jakości przypraw suszonych i ziół, optymalizacją procesów produkcji, przetwórstwa i przechowywania żywności oraz produkcji roślinnej i zwierzęcej w tym z zastosowaniem technik pro środowiskowych i rolnictwa ekologicznego, badania z zakresu żywienia człowieka zdrowego i chorego, personalizacji zaleceń żywieniowych, oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia w zdrowiu i chorobie, epidemiologii chorób metabolicznych, prewencji chorób dietozależnych oraz technologii potraw.

Treści zajęć obejmujących te zagadnienia powiązane są ściśle z efektami uczenia się, jak np.:

- TZiZC_K1_U11 - posiada umiejętności wykonywania obserwacji i pomiarów, wyznaczania wartości oraz oceny dokładności pomiarów w odniesieniu do wielkości biologicznych, chemicznych i fizycznych związanych z użytkowaniem sprzętu technicznego w produkcji żywności i oceny jakości surowców oraz produktów żywnościowych;
- TZiZC_K1_U13 - potrafi planować i przeprowadzać analizy chemiczne związane z oceną żywności, wykorzystuje metody matematyczno-statystyczne oraz informatyczne do opisu i analizy zjawisk w procesach technologicznych produkcji żywności;
- TZiZC_K1_U19 - potrafi obliczyć indywidualne zapotrzebowanie na energię oraz określić wartość odżywczą i energetyczną diet.

Sylabusy poszczególnych zajęć są opracowane w większości w sposób prawidłowy. Zawierają informacje o treściach, efektach uczenia się, formach dydaktycznych i metodach nauczania, sposobach oceny oraz odniesienia do kierunkowych efektów uczenia się. Dostrzeżono jednak pewne nieprawidłowości. W kilku przypadkach liczba pozycji literatury jest nadmierna. Na przykład: *chemia produktów rolno-spożywczych* – w sumie 9 pozycji (7 literatury podstawowej i 2 uzupełniające), *materiały i opakowania w przemyśle spożywczym* – w sumie 17 pozycji (10 literatury podstawowej i 7 uzupełniające), *podstawy produkcji surowców roślinnych i zwierzęcych* – w sumie 12 pozycji (9 literatury podstawowej, 3 uzupełniające). W niektórych przypadkach zauważono powtarzanie się treści. Jako przykład można wymienić przepływy płynów (fizyka dla inżynierów I, mechanika ogólna i mechanika płynów, inżynieria procesowa w przemyśle spożywczym), opis procesu suszenia (inżynieria procesowa w przemyśle spożywczym, procesy i operacje jednostkowe, procesy ciepłno-dyfuzyjne). W wielu przypadkach stwierdzono również nieprawidłowości w sposobie szacowania nakładu pracy wyrażonej w punktach ECTS, przy czym zdecydowanie częściej nakład pracy wyrażony liczbą punktów ECTS był przeszacowany w stosunku do liczby godzin. Jako przykłady można wymienić: *matematyka II* – 4 pkt. ECTS za 60 h pracy (w tym 30 h kontaktowych), co daje 15 h na jeden pkt. ECTS; *analiza i ocena jakości żywności* – 4 pkt. ECTS za 71 h pracy (w tym 45 h kontaktowych), co daje 17,75 h na jeden pkt. ECTS; *chemia fizyczna* – 3 pkt. ECTS za 30 h pracy (w tym 15 h kontaktowych), co daje 10 h na jeden pkt. ECTS; *ekonomika i organizacja przemysłu spożywczego* – 5 pkt. ECTS za 90 h pracy (w tym 60 h kontaktowych), co daje 18 h na jeden pkt. ECTS; *rolnictwo ekologiczne* – 3 pkt. ECTS za 45 h pracy (w tym 30 h kontaktowych), co daje 15 h na jeden pkt. ECTS; *technologia przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego* – 3 pkt. ECTS za 60 h pracy (w tym 30 h kontaktowych), co daje 20 h na jeden pkt. ECTS; *technologia produktów*

pochodzenia zwierzęcego – 6 pkt. ECTS za 90 h pracy (w tym 75 h kontaktowych), co daje 15 h na jeden pkt. ECTS.), rzadziej nieoszacowany (na przykład: *chemia produktów rolno-spożywczych* – 2 pkt. ECTS za 75 h pracy (w tym 45 h kontaktowych), co daje 37,5 h na jeden pkt. ECTS). Stwierdzono również, że zdecydowanie częściej w przypadku zajęć o charakterze ogólnym lub powiązanych z inżynierią mechaniczną występowało przeszacowanie punktów ECTS, a w przypadku zajęć związanych z technologią żywności i żywienia szacowano częściej nakład pracy w górnej granicy dopuszczalnej przez prawo (30 h/ECTS). Może to w efekcie prowadzić do nieprawidłowego oszacowania udziału poszczególnych dyscyplin w efektach uczenia się dla kierunku. W przypadku *mechaniki ogólnej* i *mechaniki płynów oraz maszyny i aparaty przemysłu spożywczego* wątpliwości budzą również nazwy przedmiotu. W pierwszym przypadku treści realizowane w ramach zajęć odnoszą się wyłącznie do mechaniki płynów, w drugim dotyczą wyłącznie urządzeń do realizacji procesów mechanicznych, brak treści o urządzeniach z zakresu procesów cieplnych i dyfuzyjnych. Rekomenduje się weryfikację nazw i dostosowanie do treści przedmiotów. Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla kierunku studiów oraz zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się przewidzianych dla ocenianego kierunku. Skomplikowana jest nieco klasyfikacja przedmiotów. Trudno właściwie określić czym mają się różnić zajęcia zaliczane do podstawowych i kształcenia ogólnego czy kierunkowe ramowe i kierunkowe ogólne. Taka klasyfikacja zaciemnia nieco obraz i utrudnia określenie zajęć najbardziej istotnych z punktu widzenia kształcenia w ramach kierunku i specjalności. Nawet ich kodowanie (KO – kształcenia ogólnego i Ko – kierunkowe) trudne jest do odróżnienia. Rekomenduje się w tym przypadku uproszczenie systemu klasyfikacji przedmiotów. Należy również zauważyć, że program kształcenia jest nadmiernie przesycony zajęciami o charakterze podstawowym i ogólnym. Uwzględniając sylwetkę absolwenta, należy stwierdzić, że treści kształcenia zawierają nadmierne ilości zajęć z zakresu *matematyki* i *fizyki*. Prowadzi to w niektórych przypadkach do powielania treści (jak. np.: zajęć z zakresu hydrostatyki – występujących na zajęciach z *fizyki*, *mechaniki ogólnej* i *mechaniki płynów*, *inżynierii procesowej w przemyśle spożywczym*). Treści programowe są jednak kompleksowe i specyficzne oraz zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Studia zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych trwają 7 semestrów, przy koniecznym nakładzie pracy studenta 210 punktów ECTS. Przewidywany czas studiów oraz nakład pracy pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Analiza planów i programów studiów pozwala jednak stwierdzić nieprawidłowości w szacowaniu nakładu pracy wyrażonego punktami ECTS. Jako przykład można podać *matematyka I* oraz *chemia fizyczna*. W pierwszym wypadku 60 h kontaktowych (30 wykładu i 30 ćwiczeń), a w drugim 15 h kontaktowych (30 h wykładu). W obu przypadkach 3 pkt. ECTS. Stwierdzono tu przeszacowany nakład w przypadku drugiego przedmiotu. Bardziej szczegółowo wskazane nieprawidłowości opisano powyżej.

Liczba godzin zajęć (bez uwzględnienia praktyki – 4 tygodnie, bez względu na ich formę) wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów wynosi na studiach stacjonarnych 2580 i 1550 na studiach niestacjonarnych. W raporcie podano niestety błędne wartości ECTS (205 pkt. ECTS). Przeliczając jednak wartości godzin w bezpośrednim kontakcie daje to (w zależności od specjalności) 86 lub 103,2 ECTS (studia stacjonarne) i 51,7 lub 62 ECTS (studia niestacjonarne). Uwzględniając 5 pkt. ECTS przypisane praktyce zawodowej daje to w sumie 91 lub 108,3 (studia stacjonarne) i 56,7 lub 67 ECTS (studia niestacjonarne). Należy zatem stwierdzić, że uwzględniając liczbę godzin zajęć oraz praktyki, wymagania Ustawy odnośnie liczby godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich będą spełnione.

Na studiach I stopnia po drugim roku studenci wybierają specjalności. Obecnie na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, do wyboru są dwie specjalności – jakość i bezpieczeństwo żywności oraz żywienie człowieka i dietetyka.

Zajęcia realizowane przez studentów podzielone są na sześć grupy: podstawowe, kształcenia ogólnego, kierunkowe ramowe, kierunkowe ogólne, humanistyczno-społeczne i kierunkowe. W trakcie pierwszych czterech semestrów prowadzone są zajęcia podstawowe, kształcenia ogólnego, kierunkowe ramowe i kierunkowe ogólne, między innymi takie jak: matematyka I i II, fizyka dla inżynierów I i II, statyka, chemia ogólna i nieorganiczna, podstawy ekologii i ochrony środowiska, chemia organiczna, chemia produktów rolno-spożywczych, chemia fizyczna, biochemia ogólna, analiza i ocena jakości żywności, mikrobiologia techniczna, magazynowanie i transport, toksykologia żywności, procesy i operacje jednostkowe, operacje cieplno-dyfuzyjne. W drugim semestrze w ramach bloku humanistyczno-społecznego studenci mają możliwość wyboru zajęć z zakresu nauk społecznych i humanistycznych. Od piątego semestru realizowane są zajęcia specjalnościowe, określone w programie jako kierunkowe. W szóstym semestrze dodatkowo studenci realizują pracę przejściową, a w siódmym rozwijają swoje umiejętności przez wykonywanie pracy dyplomowej i udział w seminariach.

Proces kształcenia zakłada stopniowy rozwój wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów. Studenci nabywają efekty uczenia się zaczynając od zajęć z grupy zajęć kształcenia podstawowego i ogólnego, stopniowo wprowadzane są treści kształcenia w ramach kształcenia kierunkowego ramowego i ogólnego oraz kierunkowego (specjalnościowego). Dużą część zajęć stanowią zajęcia o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoryjne, projektowe, seminaria). W zależności od formy studiów stanowią one od 50,3% (studia niestacjonarne) do 50,6% (studia stacjonarne) zajęć realizowanych na ocenianym kierunku. Dobór form zajęć oraz sekwencja zajęć w większości przypadków jest prawidłowa. Stwierdzono jednak pewne nieprawidłowości, jak np.: *mechanika ogólna i płynów* powinna nastąpić po zajęciach z zakresu matematyki; *podstawy biotechnologii żywności, utrwalanie żywności, technologia spożywczych produktów fermentowanych* po zajęciach z zakresu *mikrobiologii technicznej* oraz *mikrobiologii surowców i produktów*. Rekomenduje się analizę sekwencji zajęć z uwzględnieniem wymagań określonych dla poszczególnych modułów i wiedzy niezbędnej do opanowania poszczególnych kursów.

Studenci mają możliwości kształtowania ścieżki kształcenia. Mają możliwość wyboru jednej z dwóch specjalności (studia stacjonarne i niestacjonarne) - 48 pkt. ECTS, a z wyborem pracy dyplomowej 63 pkt. ECTS. Dodatkowo mają możliwość wyboru przedmiotów z bloku humanistyczno-społecznego i zajęć z zakresu języka obcego. W sumie zajęciom do wyboru przyporządkowano 68 pkt. ECTS (32,4 %). Należy jednak zwrócić uwagę, że ze względu na małą liczbę studentów i konieczność wyboru (demokratycznego) jednej specjalności, wybór jest ograniczony. Rekomenduje się w tym przypadku stworzenie możliwości wyboru przedmiotów wewnątrz specjalności, tak aby zwiększyć i stworzyć realne warunki wyboru zajęć przez wszystkich studentów.

Liczba godzin obejmujących zajęcia związane z działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz inżynieria mechaniczna, do których przypisane są efekty uczenia, wynosi dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych od 111 (specjalność *żywienie człowieka i dietetyka*) do 118 (specjalność *jakość i bezpieczeństwo żywności*) pkt. ECTS. We wszystkich przypadkach wartości te przekraczają 50% ECTS i są zgodne wymaganiami dla studiów o profilu ogólnoakademickim.

W programie studiów przewidziano zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie języka obcego. Na studiach stacjonarnych w wymiarze 120 h i niestacjonarnych 80 h (8 ECTS). Studenci mają do wyboru język niemiecki lub angielski. Zgodna z obowiązującymi wymaganiami jest liczba punktów ECTS za

zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych (5 ECTS). Program studiów nie przewiduje zajęć prowadzonych metodami i technikami kształcenia na odległość.

Dobór metod i form kształcenia w przedstawionym programie studiów nie budzi zastrzeżeń. Wykłady mają charakter problemowy z elementami dyskusji i konwersacji oraz są wspomagane prezentacjami multimedialnymi. Na ćwiczeniach prowadzone są aktywne metody pracy z grupą w formie dyskusji, rozwiązywania problemów, projektowania, analizy danych, prezentacji, wykorzystywane jest aktualne oprogramowanie komputerowe. Metody te zachęcają studentów do aktywności, samodzielności i współpracy w zespołach.

Studenci otrzymują przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej zgodnie z wymaganiami profilu ogólnoakademickiego, obejmujące formułowanie i analizę problemów badawczych, dobór właściwych metod, zaplanowanie eksperymentu i ocenę jego wyników. Umiejętności te pogłębiają realizując prace przejściowe i dyplomowe, a także biorąc udział w seminariach. Plan studiów przewiduje zajęcia z języka obcego realizowane w formie lektoratów.

Metody kształcenia uwzględniają zróżnicowane potrzeby studentów. W regulaminie studiów PO opisano indywidualną organizację studiów (IOS). Polega ona na realizowaniu przez studenta obowiązującego programu studiów przez co najmniej jedno, z następujących dostosowań:

- indywidualny dobór przedmiotów, metod i form kształcenia;
- modyfikację formy zaliczeń i egzaminów;
- modyfikację liczby punktów ECTS wymaganych do zaliczenia semestru studiów;
- modyfikację tygodniowego terminarza zajęć, poprzez wybór grupy zajęciowej i / lub godzin zajęć, w sposób umożliwiający realizację obowiązującego programu studiów z dostosowaniem do możliwości czasowych studenta;
- zmiany terminu egzaminów i zaliczeń w porozumieniu z nauczycielem akademickim prowadzącym przedmiot lub zajęcia.

Z indywidualnej organizacji studiów mogą skorzystać osoby: szczególnie uzdolnione i wyróżniające się; odbywające praktyki i staże w ramach zawartej umowy; osoby będące członkami sportowej kadry narodowej, olimpijskiej lub uniwersjadowej, posiadające co najmniej I klasę sportową, reprezentujące Uczelnię w rozgrywkach ligowych w grach zespołowych, na poziomie co najmniej rozgrywek pierwszej ligi, prowadzonych przez polskie związki sportowe, a także reprezentantów Uczelni w akademickich mistrzostwach Polski, którzy zajęli 1-3 miejsce; osoby wychowujące dzieci lub sprawujące opiekę nad najbliższym członkiem rodziny, którego student jest jedynym opiekunem; osoby będące osobami niepełnosprawnymi; osoby odbywające studia na więcej niż jednym kierunku studiów; osoby wybrane do organów kolegialnych Uczelni; stypendyści programu stypendialnego Prezydenta Miasta Opole dla olimpijczyków oraz osoby przyjęte na studia w trybie potwierdzenia efektów uczenia się. Dopuszcza się również inne ważne przypadki, a osobą decydującą w tym przypadku jest Dziekan.

Indywidualną organizację studiów dla osoby niepełnosprawnej dostosowuje się do jej indywidualnych potrzeb i możliwości pod względem: dostosowania materiałów dydaktycznych, dostosowania warunków odbywania zajęć, formy zajęć, dodatkowego wsparcia.

Ważną częścią programu studiów kierunku technologia żywności i żywienie człowieka są praktyki zawodowe. Metody dydaktyczne w trakcie realizacji praktyki zawodowej są związane ze specyfiką instytucji, w których odbywa się praktyka. Treści programowe i wymiar praktyk w odpowiednio dobranych miejscach jak również umiejscowienie ich w planie studiów, zapewniają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się zgodnych z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Student ma możliwość zapoznania się z różnorodnymi technologiami mającymi

zastosowanie w produkcji żywności i jej przechowywaniu oraz zagadnieniami inżynierskimi przydatnymi w technologii żywności. Założenia dla praktyk dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pokrywają się. W obu przypadkach trwają 4 tygodnie (160 godzin) i odbywają się w trakcie 7 semestru. Zgodnie z kartą opisu przedmiotu oraz programem i planem studiów, praktyka zawodowa ma przypisane punkty ECTS w liczbie 5 punktów. Dokumentacja dotycząca realizacji praktyk, zawarta jest w formularzu „Sprawozdanie z realizacji praktyki studenckiej”. Organizacja praktyk zawodowych na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka odbywają się zgodnie z Regulaminem Praktyk Studenckich w Politechnice Opolskiej, który stanowi załącznik Zarządzenia Rektora Politechniki Opolskiej nr 68/2021 z dnia 9 sierpnia 2021, z późniejszymi zmianami 77/2021, 56/2022 oraz Wydziałowymi zasadami praktyk studenckich na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka I stopnia o profilu ogólnoakademickim. Uszczegółowione zasady organizacji praktyk wraz z ich programami oraz wymaganiami dotyczącymi zaliczania praktyk można znaleźć na stronie Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki. Karta opisu przedmiotu dla praktyk zawiera szczegółowe cele jakie student ma osiągnąć w trakcie odbywania praktyk. Celem praktyk zawodowych jest zapoznanie studenta z profilem produkcyjnym i specyfiką wybranego zakładu produkcyjnego przemysłu spożywczego, zakładu żywienia zbiorowego, nabycie wiedzy praktycznej z zakresu zaplecza surowcowego zakładu wybranej branży, jego wyposażenia technicznego oraz przyswojenie umiejętności praktycznych w dziedzinie przetwórstwa i ekspedycji produktów pochodzenia roślinnego czy zwierzęcego oraz oceny ich jakości. Natomiast w instytucjach czy zakładach kontroli i nadzoru nad produkcją żywności student powinien poznać zakres, zasady i kierunki kontroli jakości surowców i produktów spożywczych oraz praktycznie uczestniczyć w pracach laboratorium kontrolno-badawczego. Cel i program praktyki powinny pozwolić na praktyczną weryfikację wiedzy nabytej podczas studiów, oraz nabycie umiejętności pracy w zespole przy wykonywaniu zadań techniczno-wytwórczych z dziedziny technologii żywności i żywienia człowieka. Założono, że student musi zdobyć podstawową znajomość warunków pracy w przemyśle spożywczym oraz instytucjach nadzorujących jakość żywności. Oczekuje się także, że nabędzie podstawowe umiejętności związane z technologią żywności i żywieniem człowieka, a także zdobędzie tzw. umiejętności miękkie np. umiejętność pracy indywidualnej oraz w grupie. Karta opisu przedmiotu dla praktyk uszczegóławia zadania, które muszą zostać wykonane w trakcie praktyk dla poszczególnych miejsc odbywania praktyk. I tak, w trakcie praktyki w zakładzie przetwórczym student powinien poznać się z podstawową charakterystyką zakładu, poznać zdolności produkcyjne, zakres asortymentowy, czy ogólną strukturą organizacyjną zakładu, działy produkcyjne i pomocnicze, administrację, planowanie, organizację produkcji, zarządzanie zasobami czy kontrolę i kierowanie procesem produkcyjnym oraz technologiami wytwarzania produkowanych grup asortymentowych wyrobów, zakup surowców, kolejne fazy przetwarzania, magazynowania aż do dystrybucji gotowych produktów. Student powinien również zaznajomić się z systemem HACCP w zakładzie w tym rozmieszczeniem krytycznych punktów kontroli, rozmieszczeniem i działaniem aparatury kontrolno-pomiarowej. W trakcie praktyki w zakładzie gastronomicznym student powinien poznać się z organizacją pracy charakterystyczną dla tego miejsca, procesami technologicznymi w poszczególnych działach produkcyjnych i wyposażeniem technicznym zakładu, poznać prace poszczególnych działów, zebrać informacje o administrowaniu zakładem gastronomicznym, planowaniu, zużyciu energii, kontroli i kierowaniu procesem produkcyjnym, zapoznać się z pracą na różnych stanowiskach przygotowania produktów i obsługi konsumenta. Opisano również zadania dla praktyk w zakładach produkcji surowców (zakłady produkcji rolnej i ogrodniczej) i założono, że student powinien poznać się ze strukturą organizacyjną zakładu, warunkami produkcji surowców,

przeznaczeniem przetwórczym, metodami uprawy czy hodowli, magazynowania i dystrybucji oraz metodami oceny jakości materiału wyjściowego i produktu finalnego. W trakcie praktyki w instytucjach i zakładach kontroli i nadzoru nad produkcją żywności, np. w stacjach sanitarno-epidemiologicznych, laboratoriach analitycznych, laboratoriach naukowo-badawczych, laboratoriach przykładowych, zajmujące się badaniem żywności i inne jednostki urzędowej kontroli jakości, student powinien czynnie uczestniczyć w pracach i powinien zapoznać się z zakresem, zasadami i kierunkami kontroli oraz nadzoru nad higieną i jakością oraz metodami przeprowadzania kontroli i egzekwowania realizacji zaleceń pokontrolnych. Powinien również zapoznać się z dokumentacją i odnośnymi przepisami, stanowiącymi podstawę działania zakładu. Zaliczenie praktyki i przyznanie punktów ma miejsce pod koniec 7 semestru studiów, ale nie koliduje to we wcześniejszym odbyciu praktyki na podstawie § 2 ust. 6 Regulaminu Praktyk Studenckich w Politechnice Opolskiej. Nadzór merytoryczny nad przebiegiem praktyk zawodowych oraz warunkami jej realizacji sprawuje Opiekun Praktyk, powołany przez Dziekana Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki spośród nauczycieli akademickich kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Studenci mogą realizować praktyki indywidualnie lub grupowo w wybranej przez siebie instytucji, której zakres działalności jest zgodny z kierunkiem lub specjalnością studiów oraz zapewnia realizację efektów uczenia się przypisanych do praktyki zawodowej. Student też może odbyć praktykę w zakładzie, w którym jest zatrudniony, ale musi być zawarta osobna umowa na odbycie praktyki i wszelkie warunki muszą być zgodne z przyjętymi zasadami odbywania praktyk. Praktyka zawodowa może zostać również odbyta w jednostce organizacyjnej Uczelni na podstawie skierowania wystawionego przez Dziekana i zaakceptowanego przez Kierownika jednostki organizacyjnej Uczelni, w której praktyka ma być odbywana. Dodatkowo Dziekan może wyrazić zgodę na odbycie przez studenta praktyki dodatkowej, która nie została przewidziana w programie studiów, w instytucji wybranej przez studenta. Realizacja praktyki dodatkowej zostaje odnotowana w dokumentacji przebiegu studiów i w suplemencie do dyplomu ukończenia studiów. Podstawę realizacji praktyk zawodowych stanowi porozumienie zawarte w formie umowy pomiędzy studentem, Uczelnią oraz przedsiębiorstwem, w którym ma odbyć się praktyka. Przedstawiono wzór umowy. Umowa zawiera szczegółowy program praktyk i podpisanie jej przez przedstawiciela zakładu czy instytucji jest zgodą na dostosowanie się i zaakceptowanie wymagań. Chociaż miejsca praktyk nie są odwiedzane czy hospitacje nie są prowadzone przez Opiekuna Praktyk z ramienia Uczelni, to kontakt z przedstawicielami zakładów jest ciągły i opiera się na wzajemnej współpracy.

Podstawą zaliczenia praktyki zawodowej przez studenta jest jej odbycie w pełnym wymiarze czasu, który wynika z programu studiów i wydziałowych zasad praktyk studenckich oraz złożenie sprawozdania z przebytej praktyki zawodowej. Zaliczenia praktyki dokonuje Opiekun Praktyk na podstawie zaliczenia praktyki przez przedstawiciela zakładu, z którym pracownik Uczelni odpowiedzialny za praktyki ma ciągły kontakt. Zaliczenie praktyki zawodowej potwierdza się poprzez wpisanie w systemie USOS oceny wraz z podaniem charakteru zaliczanej praktyki (obowiązkowa lub dodatkowa). Wszelkie wątpliwości wynikające z trybu zaliczenia praktyki zawodowej rozstrzyga Dziekan Wydziału. Studenci kierunku technologia żywności i żywienie człowieka odbywają praktyki zarówno w globalnych firmach, mających oddziały w Opolu, w opolskich przedsiębiorstwach, spółdzielniach, ale także w instytucjach samorządowych. Są to m.in. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Oleśnie, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Strzelcach Opolskich, Mleczarnia TUREK zakład w Głubczycach, NUTRICIA Zakłady Produkcyjne w Opolu, GoodMills Polska w Straduni, Karpiński Prawdziwe Lody w Opolu, Zott Sp. z o.o. w Opolu, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Opolu, Ubojnia zwierząt rzeźnych Z. SEMBA Wieruszów, Cukiernia

Malik w Opolu, Przedsiębiorstwo Produkcji Chłodniczej i Przetwórstwa Rolno-Spożywczego, Działoszyn, - "Piekarnia - Cukiernia" s.c. P. Jeziorna, T. Jeziorny, M. Jeziorny, M. Kopacka w Kępnie, Hotel Karolinka – mała gastronomia, a także Karczma – Korczowa- mała gastronomia, Polskie Młyny S.A. Elewator Opole port, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Częstochowie, Pizzeria Alibaba, w Ozimku, Animex Foods Sp. z o.o. sp. k. Oddział w Opolu, Piekarnia Winnik Ewa, Rozmierka, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krapkowicach, Rzeźnictwo-Wędliniarstwo Wrzód s.c., IT Component w Opolu, Agencja Rynku Rolnego Opole, Romana Horoszkiewicza w Opolu, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Strzelcach Opolskich, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Radomsku, Joker- Herby zakład produkcyjny (przetwórstwo mięsno warzywno-owocowe), ZPS JAMAR Szczepaniak sp. j., Mieszko SA Racibórz, Cukiernictwo i sklep Continent Bogdan Klimczak w Wieluniu czy Produkcja Garmażerki Andrzej Marciniak w Opolu. We wszystkich tych firmach studenci odbyli praktyki w latach 2017-2021. Podczas wizytacji zespołu oceniającego przedstawiono dzienniki praktyk, które potwierdziły spełnienie ustalonych zasad. W czasie pandemii wszystkie praktyki odbywały się na miejscu w zakładach produkcyjnych czy instytucjach, nie prowadzono praktyk zdalnych, ewentualnie były przesunięte o rok. Przedstawiono Porozumienie w sprawie organizacji praktyk dla studentów Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki Politechniki Opolskiej. Porozumienie zawiera informację o celach jakie mają być osiągnięte podczas odbywania praktyki zawodowej i zawiera program praktyki. Do Porozumienia dołączone jest sprawozdanie z praktyki, w których zawarto opis działalności studenta w poszczególnych tygodniach. Sprawozdanie z praktyki zawiera wnioski studenta, potwierdzenie odbycia i ocena praktyk przez opiekuna ze strony zakładu oraz zaliczenia praktyk przez uczelnianego opiekuna praktyk oraz informację zakładu o osiągnięciu przedmiotowych efektów uczenia się, które zawarte są w załączniku dołączonym do Umowy o organizację praktyki studenckich dotyczące wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych opisanych w załączniku „Wykaz przedmiotowych efektów uczenia się przewidzianych dla praktyki”. Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.30 do 20.45. Rozkład zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu i daje czas na samodzielne uczenie się. Na studiach niestacjonarnych zajęcia odbywają się w trakcie 10 dwudniowych zjazdów (sobota, niedziela) w godzinach od 7.30 do 20.45. Terminy egzaminów są konsultowane ze studentami. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia ich właściwą weryfikację i zapewnia odpowiednią informację zwrotną.

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

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Treści realizowane w ramach zajęć na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka są w większości przypadków zgodne z efektami uczenia się zdefiniowanymi dla ocenianego kierunku, aktualnym stanem wiedzy i metodami badań w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, w zbyt małym stopniu, w stosunku do udziału, odnoszą się jednak do dyscypliny inżynieria mechaniczna. Treści realizowane w ramach zajęć o charakterze kierunkowym ogólnym i ramowym oraz kierunkowym (specjalnościowym) są zgodne z zakresem działalności naukowej pracowników Uczelni. Treści programowe, metody kształcenia oraz udział różnych form zajęć są kompleksowe i specyficzne dla poszczególnych zajęć tworzących program studiów, a w efekcie zapewniają uzyskanie wszystkich

określonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, zapewniając również nabycie odpowiednich kompetencji inżynierskich. Czas trwania studiów oraz oszacowany nakład pracy wyrażony w punktach ECTS zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Sposób szacowania nakładu pracy wyrażony punktami ECTS w przypadku niektórych zajęć jest niewłaściwy. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich jest zgodna z przepisami. Sekwencja zajęć jest w niektórych przypadkach niewłaściwa. Uczelnia oferuje w ramach kierunku wybór zajęć w wymiarze ponad 30% sumy liczby punktów ECTS. Udział zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz inżynieria mechaniczna przekracza 50% i spełnia wymagania dla studiów ogólnoakademickich. W programie studiów przewidziano w odpowiedniej liczbie zajęcia z nauk humanistycznych i społecznych. Wykorzystywane metody kształcenia są różnorodne i dopasowane do realizowanych z ich wykorzystaniem efektów uczenia się, uwzględniając udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia badań naukowych oraz zapewniają możliwość ich udziału w tej działalności. Program studiów uwzględnia możliwość uzyskania kompetencji w zakresie znajomości języka obcego na poziomie B2. Studenci mają możliwość dostosowania procesu osiągania założonych efektów uczenia się do ich zróżnicowanych potrzeb, w tym dla potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez Opiekuna Praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. Określono kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe oraz reguły zatwierdzania miejsc odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta, zadania opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania. Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Rozkład zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu poświęconego na naukę, a organizacja i metody stosowane w celu oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się umożliwiają ich właściwą weryfikację.

Podstawą obniżenia oceny jest:

1. Nieprawidłowe oszacowanie nakładu pracy wyrażonego punktami ECTS w ramach poszczególnych modułów oraz w programie ramowym.

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

Brak

Zalecenia

1. Zaleca się weryfikację oszacowania nakładu pracy wyrażanego punktami ECTS w ramach poszczególnych modułów zajęć i programie ramowym, zgodnie Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

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

Proces rekrutacji na kierunek technologia żywności i żywienie człowieka prowadzony na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki Politechniki Opolskiej szczegółowo opisany został w procedurze PO P-04 Proces rekrutacji na studia I-go, II-go stopnia i jednolite studia magisterskie wprowadzonej zarządzeniem nr 97/2021 Rektora PO. Aktualnie obowiązują warunki rekrutacji wprowadzone uchwałą nr 112 Senatu Politechniki Opolskiej z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia w Politechnice Opolskiej w roku akademickim 2022/2023 oraz Uchwale Zmieniającej Nr 166 Senatu Politechniki Opolskiej z dnia 9 marca 2022 roku. Szczegółowe zasady organizacji rekrutacji dla kandydatów będącymi obywatelami polskimi przedstawiono w Zarządzeniu nr 37/2022 Rektora PO z dnia 19.05.2022 r., a dla kandydatów niebędącymi obywatelami polskimi w Zarządzeniu nr 42/2022 Rektora PO z dnia 30.05.2022r.

Podstawą przyjęcia na studia I stopnia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka jest wskaźnik rekrutacyjny R, obliczany z uwzględnieniem dwóch przedmiotów z grupy - biologia, chemia, fizyka, informatyka, matematyka (współczynnik wagowy 2) oraz języka polskiego i języka obcego (współczynnik wagowy 0,5). Z postępowania rekrutacyjnego zwolnieni są laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego oraz laureaci konkursów ogólnopolskich, zgodnie z Uchwałą Senatu Uczelni w sprawie zasad przyjmowania na studia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego, a także laureatów konkursów ogólnopolskich. Przedstawiony w przywołanych powyżej dokumentach proces rekrutacyjny jest przejrzysty i selektywny, umożliwia dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności na poziomie umożliwiającym osiągnięcie efektów uczenia się zakładanych dla kierunku studiów. Przedstawia również ogólne i szczegółowe kryteria postępowania kwalifikacyjnego. Należy stwierdzić, że proces w większości przypadków zapewnia równe szanse dla kandydatów na studia na ocenianym kierunku, gwarantuje bezstronność zasad i procedur rekrutacji. Pewne wątpliwości budzi jednak preferowanie osób z dyplomem zawodowym. Chociaż należy uznać, że uwzględnienie posiadania dyplomu zawodowego w procesie rekrutacji jest zgodne z wymogami prawnymi, to jednak brak wskazania grupy dyplomów, które są dodatkowo punktowane, a w efekcie preferowanie absolwentów z dowolnym dyplomem zawodowym jest nieuzasadnione. Rekomenduje się w tym przypadku doprecyzowania informacji w tym zakresie, na przykład poprzez określenie grupy dyplomów zawodowych skutkujących uzyskaniem dodatkowych punktów w procesie rekrutacji. W warunkach rekrutacji brak jest informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się oraz sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się uzyskane poza systemem studiów określają na Politechnice Opolskiej Uchwała Senatu Politechniki Opolskiej w sprawie określania zasad, warunków i sposobu potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Opolskiej, zarządzenie Rektora w sprawie wprowadzenia wzorów dokumentów dotyczących potwierdzania efektów uczenia się Nr 5/2020 z 21.01.2020 r., Regulamin Studiów w Politechnice Opolskiej oraz w Procedura PO P-05 stanowiąca załącznik nr 10 do zarządzenia nr 97/2021 Rektora PO ustanawiająca i systematyzująca podstawowe wymagania dotyczące procesu potwierdzania efektów uczenia się w sposób nadzorowany formalnie i merytorycznie. Potwierdzanie efektów uczenia się odbywa się na pisemny wniosek osoby, która się o to ubiega, kierowany do Dziekana za pośrednictwem Działu Kształcenia PO. W celu przeprowadzenia procedury Dziekan powołuje komisję składającą się z wyznaczonego przez niego Prodziekana, pełniącego rolę przewodniczącego oraz co najmniej dwóch nauczycieli akademickich. Komisja dokonuje oceny, biorąc pod uwagę: dokumenty przedłożone przez kandydata, wyniki przeprowadzonych sprawdzianów wiedzy i umiejętności kandydata. Według uzyskanych informacji nie prowadzono dotychczas takiego postępowania. Jednak przedstawione procedury zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem szkolnictwa wyższego

i prawidłową ocenę ich zgodności z efektami określonymi dla danego kierunku studiów. W warunkach rekrutacji nie uwzględniono oczekiwań w zakresie kompetencji cyfrowych kandydatów, wymaganiach sprzętowych związanych z technikami kształcenia na odległość oraz wsparciu Uczelni w zapewnieniu dostępu do tego sprzętu.

Proces dyplomowania na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka przebiega według zasad określonych w Regulaminie studiów oraz procedurze PO P-03 Proces dyplomowania. Procedura obejmuje zgłaszanie i zatwierdzanie tematu pracy dyplomowej, wydawanie studentom tematu pracy i przygotowanie pracy dyplomowej, złożenie pracy dyplomowej do obrony, recenzje pracy dyplomowej oraz sprawdzenie pracy programem antyplagiatowym (JSA). Zgodnie z przyjętymi zasadami studenci dokonują wyboru tematu pracy na początku przedostatniego semestru studiów, co jest dokumentowane w karcie tematu pracy dyplomowej generowanej w systemie APD na indywidualnych kontach studentów oraz promotorów. Tematy prac dyplomowych ustala promotor w porozumieniu z kierownikiem jednostki organizacyjnej, w której praca jest realizowana. Zaproponowane tematy monitorowane są przez trzysobową komisję, która składa się z Prodziekana ds. dydaktyki, kierownika, w którego jednostce dana praca ma być realizowana oraz przewodniczącego rady dydaktycznej kierunku studiów. Studenci mogą wybierać tematy prac z zaoferowanej puli przygotowanej przez przyszłych promotorów. Student może zaproponować własny temat pracy dyplomowej. Recenzenci powoływani są spośród pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych lub dydaktycznych, specjalizujących się w danej tematyce. Promotor i recenzent wypełniają recenzje również bezpośrednio przez moduł Archiwum Prac Dyplomowych (APD). Warunkiem przystąpienia studenta do egzaminu dyplomowego jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, zatwierdzonych przez Senat PO dla programu studiów i uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej. Skład komisji egzaminu dyplomowego oraz listy studentów określa Prodziekan ds. dydaktyki w oparciu o Regulamin Studiów. Promotorem pracy dyplomowej (inżynierskiej) powinien być nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień doktora, a w uzasadnionych przypadkach promotorem pracy dyplomowej może być specjalista spoza Uczelni, posiadający co najmniej tytuł zawodowy. Recenzentem pracy dyplomowej powinien być nauczyciel akademicki posiadający tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego, jednak dopuszcza się, aby recenzentem była osoba ze stopniem naukowym, jeżeli promotorem pracy dyplomowej jest nauczyciel akademicki posiadający tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego.

Egzamin dyplomowy przeprowadza komisja powoływana przez Dziekana, w skład której wchodzi co najmniej trzy osoby, w tym: przewodniczący, promotor i recenzent. W uzasadnionych przypadkach recenzenta lub promotora może zastąpić nauczyciel akademicki wskazany przez Dziekana. Komisji egzaminu dyplomowego przewodniczy dziekan, wyznaczony przez Dziekana prodziekan albo nauczyciel akademicki posiadający tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego. W przypadku przygotowania pracy dyplomowej na potrzeby danego pracodawcy Dziekan może powołać w skład komisji egzaminu dyplomowego, z głosem doradczym, przedstawiciela tego pracodawcy. Na egzaminie dyplomowym student przedstawia pracę dyplomową i odpowiada na pytania dotyczące pracy (obrona pracy dyplomowej), a następnie składa egzamin końcowy. Podczas egzaminu końcowego student otrzymuje trzy pytania egzaminacyjne z zakresu danego kierunku studiów. Zagadnienia egzaminacyjne ogłasza się na stronie internetowej Wydziału przed rozpoczęciem ostatniego semestru studiów. Analiza wybranych prac dyplomowych pozwala stwierdzić, że są one na dobrym poziomie, a ich tematyka odpowiada efektom uczenia się zdefiniowanym dla ocenianego kierunku studiów. Stosowane zasady i procedury dyplomowania są

specyficzne, zostały trafnie określone i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Jedynym mankamentem jest brak silniejszej korelacji tematyki prac z dyscypliną inżynieria mechaniczna, która została określona jako wiodąca dla ocenianego kierunku studiów.

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów zamieszczono w sylabusach przedmiotów oraz przekazywane są studentom na pierwszych zajęciach. Stosowane metody weryfikacji efektów uczenia się uwzględniają specyfikę zdefiniowanych dla przedmiotu efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz kompetencji językowych. Weryfikacji osiąganych przez studentów efektów uczenia dokonuje się w oparciu o egzamin pisemny, egzamin ustny, zaliczenie pisemne, zaliczenie ustne, na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi ustnych, na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi pisemnych, prace kontrolne, oceny ze sprawozdań, oceny z przebiegu ćwiczeń, oceny z przygotowania do ćwiczeń, oceny z przebiegu realizacji projektu, oceny z pisemnej realizacji projektu, oceny z obrony projektu, oceny formy prezentacji, oceny treści prezentacji, obserwacji aktywności na zajęciach, obserwacji systematyczności. Zakres prac etapowych (raportów, projektów, prezentacji, kolokwii zaliczeniowych, egzaminów) obejmuje treści kształcenia wskazane w sylabusach przedmiotów. Końcowym potwierdzeniem uzyskania przez studenta kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego jest egzamin z danego języka na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Metody weryfikacji efektów osiąganych na praktykach zawodowych podlegają przede wszystkim na analizie sprawozdania z realizacji praktyk wraz z oceną i opinią zakładowego Opiekuna Praktyki. W przypadku kwestionowania prawidłowości formy lub przebiegu egzaminu studentowi przysługuje prawo wnioskowania o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego na zasadach określonych w Regulaminie Studiów. Dziekan może zarządzić egzamin komisyjny, stosownie do złożonego wniosku lub z własnej inicjatywy. Prawo do złożenia wniosku o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego przysługuje również nauczycielowi przeprowadzającemu egzamin oraz wydziałowemu organowi samorządu. Egzamin komisyjny powinien się odbyć w ciągu siedmiu dni roboczych od dnia złożenia. W skład wyznaczanej przez Dziekana komisji egzaminu komisyjnego, wchodzi: 1) dziekan lub prodziekan, a w przypadku języków obcych dyrektor lub zastępca dyrektora centrum językowego - jako przewodniczący; 2) dwóch nauczycieli akademickich wykładających ten sam lub pokrewny przedmiot, nieuczestniczących w egzaminie, do którego zgłoszono zastrzeżenia. Na wniosek studenta w egzaminie komisyjnym może uczestniczyć jako obserwator przedstawiciel samorządu studenckiego wskazany przez przewodniczącego samorządu. W przypadku studenta będącego osobą niepełnosprawną Dziekan, a w przypadku języków obcych dyrektor centrum językowego, ustalając dodatkowy termin egzaminu, biorą pod uwagę dostosowanie wymogów egzaminu do indywidualnych potrzeb i możliwości osoby niepełnosprawnej. W Regulaminie studiów określono również 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.

Ogólne zasady weryfikacji oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie nauczania umożliwiają równe traktowanie studentów, uwzględniono także możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zasady te zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie.

Przejrzystość procesu oceniania realizowana jest poprzez udostępnianie studentom informacji o wystawionej ocenie, popełnionych błędach wraz z komentarzami. Istnieje możliwość dostosowania systemu do potrzeb studentów niepełnosprawnych, jednak na dzień dzisiejszy na ocenianym kierunku nie studiują studenci z niepełnosprawnością. Prace pisemne (sprawdziany, testy, kolokwia, sprawozdania z laboratoriów, prace egzaminacyjne) są przechowywane minimum 1 rok. Aktualnie większość tych prac przechowywana jest w formie elektronicznej na platformie e-learningowej Moodle. Sprawozdania z realizacji praktyki zawodowej, prace dyplomowe oraz protokoły z egzaminu dyplomowego umieszczane są w teczkach osobowych studentów i przekazywane do Archiwum PO. Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac dyplomowych, dzienników praktyk. Analizowane przez członków zespołu oceniającego PKA prace etapowe i egzaminacyjne miały zróżnicowane formy, dostosowane do analizowanych treści. Tematy egzaminacyjne lub prace projektowe były na właściwym poziomie trudności, a weryfikacja efektów uczenia się była przeprowadzana zgodnie z sylabusami przedmiotów. Prace były oceniane rzetelnie.

W przypadku stosowania metod i technik kształcenia na odległość, metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się gwarantują identyfikację studenta i bezpieczeństwo jego danych osobowych, dzięki obowiązkowemu korzystaniu z indywidualnego konta pocztowego przypisanego do numeru albumu oraz komunikowanie się wyłącznie za pomocą poczty w domenie PO.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Zespół oceniający pozytywnie ocenił udział studentów w pracach badawczych oraz prezentowanie swoich osiągnięć badawczych świadczące o ich dobrym przygotowaniu do prowadzenia badań naukowych i potwierdzające równocześnie osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności. Studenci ocenianego kierunku są również angażowani w badania prowadzone w Uczelni, publikując wspólnie z pracownikami artykuły naukowe w czasopiśmie krajowych i zagranicznych oraz prezentując je na konferencjach naukowych. Według uzyskanych danych studenci byli w okresie 2017-2021 współautorami 20 prac naukowych.

Metody weryfikacji oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, w tym przygotowania do prowadzenia działalności naukowej w zakresie technologii żywności i żywienia. Umożliwiają także sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na odpowiednim poziomie. Jednak według zespołu oceniającego nie przygotowują do działalności naukowej w zakresie inżynierii mechanicznej proporcjonalnie do jej udziału w efektach uczenia się i jej roli jako dyscypliny wiodącej. Potwierdzeniem osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są wyniki badań pozycji absolwentów na rynku pracy prowadzonych przez Uczelnię. Zgodnie z przyjętymi procedurami ankiety wysyłane są do absolwentów studiów po roku od ukończenia studiów. Wysyłaniem i opracowaniem ankiet zajmuje się ABK. Ankiety są anonimowe. Wyniki ankiet przekazywane są Dziekanowi wydziału. Badanie Losów Zawodowych Absolwentów przeprowadzone było w 2018, 2019 i 2020.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Proces rekrutacji na kierunek technologia żywności i żywienie człowieka jest transparentny i zrozumiały. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Zasady dyplomowania są trafne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. W ocenianych pracach inżynierskich absolwenci wykazali się stosowną wiedzą i umiejętnościami dla studiów inżynierskich na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Oceny opiekunów prac oraz recenzentów są spójne i adekwatne do poziomu prac. Zasady weryfikacji efektów uczenia się są przedstawiane na pierwszych zajęciach w semestrze oraz są dostępne w sylabusach. Analizowane prace etapowe i egzaminacyjne były na właściwym poziomie trudności i rzetelnie sprawdzane. Lektoraty prowadzone są w sposób umożliwiający osiągnięcie umiejętności komunikacji w języku obcym na poziomie B2.

Metody weryfikacji oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, w tym przygotowania do prowadzenia działalności naukowej w zakresie technologii żywności i żywienia. Potwierdzone to jest udziałem studentów w licznych publikacjach naukowych. Uczelnia prowadzi monitoring osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów poprzez badanie pozycji absolwentów na rynku pracy.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Na ocenianym kierunku na studiach pierwszego stopnia w roku akademickim 2022/2023 zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez 14 nauczycieli akademickich oraz dwóch doktorantów. Przy aktualnej liczbie 41 studentów na ocenianym kierunku, liczba nauczycieli akademickich jest wystarczająca i umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Z analizy struktury kwalifikacji kadry dydaktycznej wynika, że zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku prowadzi 5 doktorów habilitowanych, 8 doktorów, jeden magister oraz dwóch doktorantów. Pięć osób zatrudnionych jest na stanowisku profesora Uczelni, osiem osób na stanowisku adiunkta, jedna osoba na stanowisku asystenta. Dwanaście osób jest zatrudnionych w Politechnice Opolskiej jako w podstawowym miejscu pracy.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia z przedmiotów podstawowych, kierunkowych oraz specjalistycznych, do których uprawnia ich posiadany dorobek naukowy, reprezentują m.in. takie dyscypliny naukowe, jak: inżynieria mechaniczna, technologia żywności i żywienia, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka inżynieria chemiczna, inżynieria materiałowa, w których uzyskali

stopnie naukowe i/lub posiadają dorobek naukowy. Na podstawie aktualnych oświadczeń pracowników dotyczących prowadzenia działalności naukowej kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku wynika, że w dyscyplinie naukowej inżynieria mechaniczna badania prowadzi 6 osób (w tym 3 osoby w 75%) a w dyscyplinie technologia żywności i żywienia 2 osoby, są to dyscypliny naukowe do których Uczelnia przypisała oceniany kierunek. Natomiast po przeprowadzeniu ogólnej analizy, badań naukowych wykonywanych przez kadrę akademicką na ocenianym kierunku efektem których są publikacje, zauważa się również jej szersze doświadczenie i kompetencje w obszarze technologii żywności i żywienia niż wynika to ze złożonych oświadczeń. Do zdefiniowanych efektów uczenia się i przekazywanych treści programowych kompetencje kadry są odpowiednie. Część kadry prowadząca zajęcia z przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych posiada tytuł zawodowy inżyniera oraz doświadczenie we współpracy z przemysłem (np. w ramach projektów), co gwarantuje prawidłową realizację zajęć na kierunku inżynierskim. Kadra dydaktyczna posiada, w większości, udokumentowany dorobek naukowy, znaczące osiągnięcia dydaktyczne i/lub ukończone specjalistyczne kursy powiązane tematycznie ze specyfiką prowadzonych zajęć. Na podstawie danych dotyczących obsady zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku zawartych w raporcie samooceny oraz informacji uzyskanych podczas wizytacji dotyczących dorobku publikacyjnego oraz doświadczenia dydaktycznego i praktycznego kadry akademickiej, w pozytywnie ocenia się zgodność dorobku nauczycieli prowadzących zajęcia w ramach poszczególnych przedmiotów z programami tych przedmiotów i powiązanymi z nimi efektami uczenia się.

Każdy z nauczycieli akademickich prowadzi aktywną działalność naukową i/lub wdrożeniową efektem której są liczne publikacje m.in. w czasopismach o zasięgu krajowym i międzynarodowym, monografiach oraz patenty i zgłoszenia patentowe np. zgłoszenie patentowe, 2017, P.420854 – Brzeczka miodowa i sposób jej otrzymywania; zgłoszenie patentowe, 2021, P.438921 – Kompozycja tłuszczowa i sposób jej wytwarzania. Nauczyciele zaangażowani są również w wykonywanie recenzji w czasopismach naukowych m.in. w: Agriculture; Applied Science; Agronomy; Plants; Processes; Sensors; Sustainability; Open Chemistry; International Journal of Agriculture.

Kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku są wystarczające do prawidłowego prowadzenia zajęć dydaktycznych i do przekazywania studentom wiedzy i umiejętności na kierunku ogólnoakademickim. Potwierdzeniem powyższego jest stosowanie zróżnicowanych metod dydaktycznych zorientowanych na zaangażowanie studentów w proces uczenia się, wykorzystanie różnych metod kształcenia i nowych technologii charakterystycznych dla zakresu działalności zawodowej w obszarach rynku pracy związanych z technologią żywności i żywieniem człowieka. Nauczyciele akademicy są również przygotowani do prowadzenia zajęć zdalnych z zastosowaniem platformy e-learningowej Moodle. Prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku biorą również czynny udział w projektach dydaktycznych EDUCATUS. Zajęcia przydzielane są zgodnie z wiedzą, kompetencjami oraz doświadczeniem zawodowym i dydaktycznym danego nauczyciela. Na ocenianym kierunku za przydział zajęć dydaktycznych odpowiada dziekan Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki, który przy doborze kadry kieruje się zgodnością dorobku naukowego/dydaktycznego i/lub doświadczenia zawodowego z treściami poszczególnych przedmiotów jak również dodatkowymi szkoleniami, kursami odbytymi przez pracowników dydaktycznych; brana jest także pod uwagę umiejętność realizacji zajęć z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przydział zajęć i obciążenie godzinowe nauczycieli akademicki umożliwia ich prawidłową realizację.

Maksymalne obciążenia nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy, w roku akademickim 2022/2023, są zgodne z Regulaminem pracy obowiązującym na Uczelni. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami. Na podstawie przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych w trakcie wizytacji można stwierdzić, że zajęcia realizowano prawidłowo, a prowadzący byli dobrze przygotowani merytorycznie.

Polityka kadrowa Uczelni i Wydziału jest realizowana na ogólnie przyjętych zasadach, regulowanych odpowiednimi przepisami prawa. Na ocenianym kierunku za politykę kadrową odpowiada Dziekan. Wniosek o zatrudnienie nowego pracownika składany jest przed Radę Dziekańską lub Radę Dyscypliny, również Rektor może wystąpić z wnioskiem o zatrudnienie nauczyciela akademickiego. Zatrudnienie odbywa się na drodze otwartego konkursu przeprowadzanego przez powołaną przez Dziekana komisję konkursową, która składa rekomendację do rektora dotyczącą zatrudnienia. Stwierdza się, że polityka kadrowa jest prowadzona w sposób transparentny i adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć.

Zaspokajane są potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zapewnione jest właściwie wsparcie techniczne, jak również monitorowane jest zadowolenie nauczycieli akademickich z funkcjonalności stosowanych platform i narzędzi do nauczania zdalnego, a wyniki monitorowania są wykorzystywane w ich doskonaleniu. Jako przykład można podać zdiagnozowanie problemu braku dostępu doktorantów do platformy Moodle i podjęcie natychmiastowych działań powodujących usunięcie problemu; jak również stwierdzenie podczas hospitacji zajęć problemów z obsługą platformy Moodle, przez jednego z nauczycieli i podjęcie działań doskonalących poprzez przeprowadzenie szkolenia z obsługi platformy.

Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie wg sformalizowanych kryteriów. Ocena kadry dydaktycznej odbywa się raz na cztery lata. Ostatnia ocena miała miejsce w roku 2020. Regularnie prowadzone są hospitacje zajęć dydaktycznych. Podczas hospitacji oceniany jest nauczyciel akademicki oraz infrastruktura dydaktyczna. Wykłady są hospitowane przez doświadczonych i uznanych nauczycieli akademickich, a pozostałe formy przez koordynatorów przedmiotów. Zajęcia ujęte w programie studiów podlegają hospitacji z częstotliwością minimum raz na pięć lat. Natomiast nauczyciel akademicki minimum raz na dwa lata. W semestrze letnim roku akademickiego 2021/2022 hospitowano zajęcia realizowane na ocenianym kierunku. Były to zajęcia z przedmiotów *dietetyka i suplementacja, materiały i opakowania w przemyśle spożywczym oraz ogólna technologia żywności*. Na Wydziale przygotowany jest plan hospitacji w ramach którego uwzględniane są zajęcia prowadzone na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka.

Nauczyciele akademicy są oceniani przez studentów po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych. Oceny nauczycieli akademickich dokonują również absolwenci, kończący studia w danym roku.

Na ocenianym kierunku, na podstawie oceny nauczycieli akademickich dokonywanych przez studentów, wprowadzane są działania doskonalące. Przykładem takiego działania jest zmiana prowadzącego jednego z przedmiotów. Zmiana została wprowadzona po negatywnej ocenie przez studentów prowadzonego przedmiotu i dogłębnej analizie przyczyn problemu. W efekcie tych analiz rozwiązano umowę o pracę z nauczycielem a prowadzone przez niego zajęcia zostały przekazane innemu nauczycielowi.

W Uczelni zostało wdrożonych szereg działań w celu wzmocnienia potencjału kadrowego. Można do nich zaliczyć: możliwość obniżenia pensum zgodnie z zasadami zawartymi w Regulaminie Pracy, ubieganie się o urlop naukowy, możliwość ubiegania się o grany i Projekty Rektora na cel badawcze i dydaktyczne. Kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku technologia żywności i żywienia człowieka, aktywnie uczestniczy w pozyskiwaniu i realizacji takich grantów. Nauczyciele akademicki mogą również wystąpić o Nagrody Rektora za osiągnięcia w pracy zawodowej oraz nagrody projakościowe za awans naukowy i wysoko punktowane osiągnięcia naukowe oraz nagrody za działania znaczące i mające wpływ na rozwój Uczelni. Dwunastu nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku otrzymało w roku akademickim 2021/2022 takie nagrody. Nauczyciele akademicki ocenianego kierunku brali także udział w szkoleniach w ramach projektu Dać szansę! Uczelnia na miarę XXI wieku.

Realizowana na ocenianym kierunku polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich. Nauczyciele akademicki mają możliwość rozwoju, doskonalenia i awansu naukowego. W latach 2016-2021 trzech pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku otrzymało stopień doktora, a dwóch stopień doktora habilitowanego. Organizowane są również spotkania w których uczestniczą nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku na których są m.in. omawiane problemy badawcze, sprawy dotyczące współpracy z przemysłem oraz inicjowane nowe działania w różnych obszarach. Pracownicy zaangażowani są w organizację konferencji, warsztatów naukowych np. „Nowe technologie analizy gleby”, „Studencie, kawa to owoc”.

Realizowana polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom. W przypadku wystąpienia zjawiska mobbingu, molestowania, molestowania seksualnego lub dyskryminacji należy zgłosić zaistniałą sytuację do rektora na specjalnym druku. W celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji powoływana jest komisja wyjaśniająca. Na Uczelni funkcjonują również uczelniane komisje dyscyplinarne dla pracowników. Uczelniana komisja dyscyplinarna orzeka w sprawach dyscyplinarnych nauczycieli akademickich. Na ocenianym kierunku zaobserwowano kilka sytuacji konfliktowych, nie było doniesień o przemocy, molestowaniu.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia na kierunku studiów technologia żywności i żywienia człowieka zapewniają właściwą realizację programu studiów i zakładanych efektów uczenia się.

Przy doborze pracowników etatowych brana jest pod uwagę działalność naukowa nauczyciela akademickiego, jego publikacje w obszarze związanym z kierunkiem, przygotowanie dydaktyczne oraz umiejętność prowadzenia zajęć z zastosowaniem technik uczenia na odległość. Polityka kadrowa umożliwia poprawny dobór i zapewnia stabilność kadry, motywuje również nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych. Obciążenie

godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami.

Rozwój kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku monitorowany jest poprzez okresowy przegląd kadry dydaktycznej za pomocą takich narzędzi jak: ankieta oceny nauczycieli, wyników hospitacji zajęć prowadzonych przez nauczyciela oraz gromadzenie danych o działalności dydaktycznej i naukowej (raz na cztery lata).

Nauczyciele akademicki są nagradzani za osiągnięcia dydaktyczne, naukowe i organizacyjne. Realizowana polityka kadrowa Wydziału obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Budynki, w których znajduje się Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki (WIPiL), na którym realizowany jest oceniany kierunek, podlegają obecnie modernizacji. W czasie remontu zajęcia są realizowane w trzech miejscach Uczelni na ul. Ozimskiej 75, ul. Prószkowskiej 76 i ul. Mikołajczyka 5. Po zakończeniu remontu powstaną trzy nowoczesne pomieszczenia laboratoryjne w których będą odbywały się zajęcia dla studentów kierunku technologia żywności i żywienia i przystosowane do specyfiki zajęć prowadzonych na tym kierunku. Do tej pory zajęcia odbywały się w sali wykładowej (ok. 100 m²), sali ćwiczeniowej (ok. 40 m²), 8. pomieszczeniach laboratoryjnych (od 20 do 60 m²) i trzech pracowniach (od 12 do 40 m²). Laboratoria i pracownie wyposażone są w sprzęt specjalistyczny i urządzenia pomiarowe umożliwiające realizację zajęć o charakterze praktycznym i doświadczalnym. Wydział posiada dwa laboratoria badawcze, laboratorium inżynierii gastronomicznej, laboratorium biologiczno-mikrobiologiczne, laboratorium analizy i chemii żywności, laboratorium procesów i operacji jednostkowych, laboratorium biotechnologii, laboratorium biochemii, laboratorium komputerowej analizy obrazu i teksturometrii, pracownia mieszania surowców, pracownia dietetyki oraz pracownię komputerową. W czasie wizytacji ze względu na remont pracownia dietetyki i jedna z pracowni ćwiczeniowych były wyłączone z możliwości prowadzenia zajęć dydaktycznych. Ograniczenie liczby pomieszczeń nie wpływa jednak na prawidłową realizację zajęć, które prowadzone są w salach Wydziału Mechanicznego. Sprzęt niezbędny do zajęć znajdujący się w pracowni dydaktyki można przenosić do innego pomieszczenia. W pomieszczeniach wykładowych, w których odbywają się zajęcia na ocenianym kierunku znajdują się projektory oraz tablice. Większość nauczycieli akademickich ma na wyposażeniu laptop, w przypadkach awaryjnych nauczyciel może wypożyczyć laptop i projektor multimedialny będący na stanie Katedry Inżynierii Biosystemów i Procesów Chemicznych, w której zatrudniona jest większość nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. Studenci mają możliwość korzystania

z laboratoriów poza zajęciami dydaktycznymi w celu przygotowania prac dyplomowych, prowadzenia prac badawczych w SKN Żubr pod nadzorem nauczyciela akademickiego.

Laboratoria wyposażone są w niezbędny sprzęt do prowadzenia zajęć dydaktycznych i prac badawczych na ocenianym kierunku. Przykładowo laboratorium inżynierii gastronomicznej wyposażone jest w sprzęt gastronomiczny m.in.: piec konwekcyjno-parowy, piec do pizzy, komorę wędzarniczą, lodówki, schładzarkę szokową, tekstuometr i kolorymetr do wykonywania oznaczeń parametrów jakościowych produktów rolno-spożywczych. Laboratorium biologiczno-mikrobiologiczne wyposażono w stanowiska do mikroskopowania, cieplarkę do inkubacji mikroorganizmów oraz analizator mleka, krioskop, autoklaw i komorę laminarną. W laboratorium analizy i chemii żywności znajdują się stanowiska do prowadzenia oznaczeń wybranych parametrów fizykochemicznych żywności. Laboratorium to posiada m.in. stanowisko do oznaczania zawartości tłuszczów, oznaczania witaminy C, oznaczania lepkości olejów, oznaczania kofeiny w kawie, oznaczania kwasowości produktów nabiałowych, destylacji z parą wodą. Natomiast w laboratorium komputerowej analizy obrazu i tekstuometrii znajdują się m.in. twardościomierz, spektrofotometr, mikroskopy, w tym mikroskop wyposażony w kamerkę oraz stanowisko do akwizycji obrazu. Pracownia komputerowa wyposażona jest w 18 komputerów stacjonarnych. W komputerach zainstalowane są oprogramowania Windows 10 PRO, Office 2016, Statistica 13, FreeCad 0.19, AutoCad 2022, Edgcam Part Modeler Student Edition 2009, Tecnomatrix Plan Simulation 13.2. Ponadto każdy komputer ma dostęp do Internetu przez co studenci na zajęciach mogą korzystać z dostępu (w chmurze) do programu Kcalmar (dostęp przydzielany jest przez Administratora). Wyposażenie laboratoriów, oprócz laboratorium płynów, nie obejmują wyposażenia niezbędnego dla prowadzenia zajęć w obszarze inżynierii mechanicznej. Świadczy to o tym, że większość laboratoriów prowadzonych na kierunku jest z obszaru technologii żywności i żywienia.

Uczenia posiada Bibliotekę, która jest ogólnouczelnianą jednostką organizacyjną. Pełni ona funkcję ośrodka informacji naukowej oraz ogólnodostępnej biblioteki naukowej. Biblioteka stanowi podstawę jednolitego systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Opolskiej w skład, którego wchodzi 4 biblioteki wydziałowe oraz jedna międzywydziałowa. Biblioteka wyposażona jest w serwery, komputerowe stanowiska dostępu, w tym stanowiska studenckie, skanery, drukarki oraz samoobsługowe kserokopiarki. W Bibliotece i bibliotekach wydziałowych jest dostęp do bezprzewodowego Internetu. W skład bibliotek wydziałowych wchodzi m.in. biblioteka, w której znajdują się zbiory dedykowane Wydziałowi Inżynierii Produkcji i Logistyki.

Zarówno w Bibliotece międzywydziałowej jak i wydziałowej znajdują się zbiory dedykowane dla studentów ocenianego kierunku i większość z tych pozycji jest zalecana w sylabusach przedmiotów realizowanych na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Studenci i nauczyciele akademicy mogą korzystać z biblioteki wirtualnej w zakresie przeszukiwania i wyszukiwania zbiorów mając jednocześnie dostęp do podkatalogu elektronicznego zawierającego literaturę z sylabusów poszczególnych przedmiotów prowadzonych na ocenianym kierunku. Z pomocą biblioteki wirtualnej istnieje możliwość proponowania zakupu literatury oraz e-szkoleń na platformie e-learningowej.

Biblioteka oferuje dostęp do szeregu zasobów elektronicznych m.in.: komputerowego katalogu zasobów, Bazy Wiedzy Politechniki Opolskiej, BAZTECH, Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej, IBUK Libra, BG-Academica.

W laboratoriach znajdują się instrukcje BHP. Baza dydaktyczna Wydziału spełnia wymagania pod względem przepisów BHP, a pomieszczenia (w tym sale i laboratoria) są przystosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

Budynki, w których odbywają się zajęcia na ocenianym kierunku są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W budynku przy ulicy Mikołajczyka 5, w którym odbywa się większość zajęć na ocenianym kierunku posiada udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami m.in. dostosowane windy, korytarze i toalety, oznakowanie miejsc przeznaczonych dla osób z niepełnosprawnością. Do dyspozycji osób z niepełnosprawnością jest specjalistyczny sprzęt znajdujący się w Wypożyczalni Specjalistycznego Sprzętu m.in. klawiatura Big Keys LX1; klawiatura Maltron 3D; 3mysz komputerowa SmartNav Natural Point; nagłówny mikrofon 3M35; pętla indukcyjna, przenośna LA90; dyktafon i odtwarzacz książek, kalkulator mówiący. Na głównej stronie internetowej Politechniki Opolskiej jest umieszczony piktogram MIGAM, poprzez który jest możliwość bezpośredniego połączenia z tłumaczem polskiego języka migowego. Wyznaczone są również miejsca parkingowe przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością. Liczba i wielkość oraz układ pomieszczeń oraz ich wyposażenie zapewniają prawidłową realizację zajęć w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych i jest w pełni dostosowana do osób z niepełnosprawnością.

Studenci i pracownicy mają dostęp, we wszystkich obiektach, do bezprzewodowego Internetu. W laboratorium komputerowym studenci mają dostęp do tzw. sztywnego łącza. Każdy student oraz pracownik posiadają uczelniane konto. Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane na ocenianym kierunku umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi. Stosowane jest do tego celu oprogramowanie e-learningowe Moodle. Za pomocą oprogramowania udostępniane są materiały dydaktyczne dla studentów w formie elektronicznej.

Zdalny dostęp do laboratoriów zapewniony jest dzięki wirtualnym laboratorium. Na komputerach zainstalowane jest oprogramowanie za pomocą, którego studenci mają możliwość podłączenia się zdalnego do komputerów znajdujących się laboratorium.

W budynku, w którym odbywa się większość zajęć dla studentów kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, znajduje się dedykowana przestrzeń socjalna. Jest ona wyposażona w stoliki, stoły, krzesła i pufy. Obok znajduje się sprzęt do przygotowywania ciepłych napoi i posiłków. Studenci mogą też korzystać z automatów z piciem i jedzeniem.

Na Wydziale monitorowany jest stan bazy dydaktycznej. Głównym narzędziem są Karty Doskonalenia Przedmiotu. Zagadnienia dotyczące potrzeb dydaktycznych omawiane są na cyklicznych spotkaniach pracowników katedr. Za infrastrukturę na ocenianym kierunku odpowiada Rada Dydaktyczna. W spotkaniach Rady biorą udział także studenci, którzy mogą również wskazać braki w obszarze infrastruktury dydaktycznej. Na podstawie zebranych informacji oraz zgłaszanych na bieżąco potrzeb realizowane są odpowiednie zakupy w miarę posiadanych środków. Pracownicy mogą również zgłaszać do Biblioteki potrzeby związane z zasobami bibliotecznymi.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Baza dydaktyczna niezbędna do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku jest dobrze przygotowana do wykładów, ćwiczeń, projektów i zajęć laboratoryjnych, a dzięki odpowiedniemu wyposażeniu i infrastrukturze gwarantuje ich odpowiedni poziom. Jednostka zapewnia bazę dydaktyczną do prowadzenia zajęć umożliwiających uzyskanie umiejętności zgodnych z aktualnym stanem wiedzy

związanej z ocenianym kierunkiem oraz daje możliwość na prowadzenie zajęć o charakterze inżynierskim.

Laboratoria informatyczne wyposażone są komputery i niezbędne oprogramowanie. Udostępniane studentom wyposażenie oraz oprogramowanie zapewniają pozyskanie przez nich umiejętności obsługi systemów informatycznych z zakresu ocenianego kierunku.

Wyposażenie laboratoriów umożliwia także prowadzenie badań przez studentów np. w ramach kół naukowych. Zapewniony jest również dostęp do Internetu.

Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, a ich wielkość w pełni pokrywa zapotrzebowanie w zakresie studiów literaturowych. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, których wyniki są wykorzystywane w działaniach doskonalących. Budynki są w pełni przystosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest istotnym elementem i w związku z tym Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki podejmuje szereg formalnych i nieformalnych aktywności. Interesariusze zewnętrzni Uczelni to przede wszystkim przedstawiciele instytucji działających w otoczeniu Politechniki Opolskiej. Należą do nich absolwenci, przedsiębiorcy, pracownicy administracji publicznej oraz instytucje otoczenia biznesu. Interesariusze zewnętrzni są integralnymi uczestnikami systemu zapewnienia jakości kształcenia. Reprezentanci interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych wchodzi w skład najważniejszych gremiów systemu zapewnienia jakości kształcenia, takich jak: Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowe Rady ds. Jakości Kształcenia, czy też Rada ds. Jakości Kształcenia Centrum Językowego. Ponadto interesariusze zewnętrzni Uczelni wchodzi w skład Rady Uczelni Politechniki Opolskiej, której zadania i rola w rozwoju Uczelni zostały określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478, z późn. zm.) oraz Statucie Politechniki Opolskiej. Przez uczestnictwo w pracach ww. gremiów, interesariusze wewnętrzni oraz zewnętrzni mają swój udział w decyzjach dotyczących celów działania systemu zapewnienia jakości kształcenia, jego procedur oraz przedsięwzięć zmierzających do doskonalenia procesu kształcenia. Uczestniczą oni w procesie opiniowania, określania i weryfikacji zakładanych efektów uczenia się poprzez czynny udział w działaniach związanych z doskonaleniem oferowanych programów studiów. Uczelnia podejmuje działania mające aktywizować uczestników i beneficjentów procesu kształcenia do podnoszenia jego efektów, poprzez usystematyzowanie współpracy z interesariuszami. W zakres tych działań wchodzi:

- 1) organizacja spotkań Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowych Rad ds. Jakości Kształcenia, rad dydaktycznych kierunków studiów czy też Rady ds. Jakości Kształcenia, spotkania są protokołowane, a uczestnictwo w nich potwierdzane na liście obecności;
- 2) przedstawienie do zaopiniowania wniosku o utworzeniu nowego kierunku studiów, potwierdzone sporządzeniem notatki ze spotkania oraz podpisami osób biorących w nim udział;
- 3) współpraca przy określaniu zakładanych efektów uczenia się, potwierdzona sporządzeniem notatki ze spotkania oraz podpisami osób biorących w nim udział;
- 4) udział w weryfikacji efektów uczenia się poprzez współpracę w zakresie organizacji i realizacji praktyk studenckich oraz prowadzenia prac dyplomowych, potwierdzone umową o współpracy lub oświadczeniem - zgodą na realizację praktyk/pracy;
- 5) współpraca przy realizacji projektów badawczych;
- 6) udział w seminariach i konferencjach.

Potwierdzeniem współpracy pomiędzy uczelnią, a interesariuszami zewnętrznymi są zawarte umowy dotyczące wzajemnej współpracy. Przedstawiono wykaz podmiotów, z którymi realizowana jest współpraca, są to: Strzała Sp. z o.o., Hard Beans Coffee Rousters Sp. z o.o. , Animex Foods Sp. z o.o. oddział Opole , Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej Kędzierzyn Koźle, Specjalistyczna Klinika Szyi i Główny Optimum w Warszawie jako specjalista do spraw żywienia i dietetyki, Klinika Wellness w Szpitalu Medcover w Warszawie w ramach doradztwa żywieniowego w zakresie bariatryi , Pestila sp. z o.o. , Izba Rolnicza w Opolu, Wojewódzki Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych w Opolu, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Oleśnie, Ferma drobiu w Chrzastowicach, Firma TopFarms, Centrum Badawczo-Rozwojowe, Agropol sp.j. Olejnik M., Krawiec S., Agersol Sp. z o.o. , ZPS Jamar Szczepaniak sp. j., Healthyseeds Sp. z o.o. , Explomet Gałka, Szulc spółka komandytowa, Mechatronika Rafał Matejuk, Lesaffre Polska S.A. , Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa Winiarski, Uniwersytet Opolski Wydział Chemii oraz Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki, Mendel University in Brno, Faculty of AgriSciences, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, Pontificia Universidade Católica, Department of Geography and the Environment .

Możliwość odbycia na studiach praktyk i staży, a także uczestnictwa w szkoleniach i certyfikowanych stażach, między innymi w ramach realizowanego na Uczelni projektu „Inżynier XXI wieku przyszłością kluczowych gałęzi gospodarki” sprawia, że studenci mają możliwość uzyskania nowych kompetencji i kwalifikacji zawodowych. Dzięki temu mogą połączyć wiedzę teoretyczną z praktyką zawodową oraz z doświadczeniem nabytym w zakładzie pracy. Natomiast firmy oraz zakłady pracy, z branży rolno-spożywczej oraz instytucje zajmujące się kontrolą, jakością czy obrotem żywności, które przyjmują studentów na praktyki, lub później ich zatrudniają, przekazują informację zwrotną co do ewentualnych potrzeb związanych z kształceniem studentów. Zostało to bardzo mocno podkreślone podczas spotkania z interesariuszami zewnętrznymi.

W zakresie współpracy znajdują się głównie elementy takie jak realizowanie projektów mających na celu zwiększenie mobilności studentów między Uczelnią a instytucją np. przez organizowanie praktyk, staży i wizyt studyjnych studentów, omawianie praktycznych aspektów ocenianego kierunku studiów poprzez udział interesariusza zewnętrznego w Radzie Dydaktycznej kierunku. Również współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym ma miejsce. przy opracowaniu nowego programu studiów (program wprowadzony uchwałą Senatu PO dnia 26.05.2021). Potrzeby tych zmian i ich słuszność poparto oświadczeniami interesariuszy zewnętrznych. Również podczas wizytacji na spotkaniu interesariusze potwierdzili współpracę, a także przejawili chęć jeszcze bardziej intensywnej

współpracy polegającej np. na uczestniczeniu w procesie dydaktycznym poprzez uczestnictwo w prowadzeniu niektórych zajęć praktycznych np. dotyczących bezpieczeństwa żywności czy dzieleniem się wiedzą dotyczącą wdrażania międzynarodowych standardów takich IFS czy BRC. Również podczas spotkania interesariusze potwierdzili swoją współpracę w ramach praktyk. Interesariusze mówili o praktykach z dużym zaangażowaniem i przekonaniem, że pozwalają one na praktyczne kształcenie studentów przygotowanych do wyzwań rynku pracy. A jednocześnie podczas praktyk interesariusze zewnętrzni mogą ocenić przydatność programów studiów w zderzeniu z realnym ich wykorzystaniem w zakładach czy instytucjach. Niejednokrotnie w miejscach realizacji praktyk prowadzone są badania naukowe, zbierane są dane, które następnie są wykorzystywane w ramach prac dyplomowych. W tych projektach uczestniczą interesariusze zewnętrzni. W ramach współpracy z przedsiębiorstwami, z obszaru produkcji i przetwarzania żywności, które prowadzą działalność w oparciu o standardy międzynarodowe, studenci mają możliwość (w ramach staży, wizyt studyjnych) zapoznania się i przygotowanie do pracy w międzynarodowych koncernach. Przykładem współpracy z przedsiębiorstwami o zasięgu międzynarodowym jest współpraca z firmami m.in. Animex Foods, Zott Polska Sp.z o.o., Lesaffre Polska S.A. Studenci kierunku technologia żywności i żywienie człowieka uczestnicząc w przedsiębiorstwach w stażach, praktykach czy wizytach studyjnych w ramach prowadzonych zajęć mają szansę poznania międzynarodowych standardów produkcji i przetwarzania żywności, obserwować rozwój przedsiębiorstw i przygotować się do przyszłej pracy w międzynarodowych strukturach partnerskich firm. Istnieje również możliwość realizacji nieobowiązkowych praktyk zagranicznych w wielu krajach europejskich. Na kierunku Technologia Żywności i żywienie człowieka w latach 2018-2022, pomimo pandemii, udało zorganizować się wiele wyjazdów studyjno-edukacyjnych. Na przykład studenci uczestniczyli w wyjeździe do następujących przedsiębiorstw: Lesaffre Polska S.A. w Wotczynie, Browar Prost we Wrocławiu, Winiarnia Poraj w Paczkowie i firmy Strzała sp. z o.o. w Mokrsko. Wiele jednostek zwraca się bezpośrednio o wyłonienie wśród studentów kandydatów na zapotrzebowane stanowiska. Ponadto absolwenci kierunku pozostają w kontakcie z nauczycielami akademickimi, stąd znane są ich dalsze losy, a absolwenci dzielą się swoim doświadczeniem i wyrażają opinie na temat przydatności programów studiów w ich pracy zawodowej. Dzięki współpracy interesariuszy zewnętrznych absolwenci znaleźli między innymi zatrudnienie w tak renomowanych firmach na terenie województwa opolskiego, jak: Nutricia, Danone, The Pasta Food Company, Animex Foods, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Oleśnie oraz Wojewódzki Inspektorat Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych, są to przedsiębiorstwa, w których studenci odbywają również praktyki kierunkowe. Zakres i wpływ interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie doskonalenia i realizacji programu studiów na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka są znaczące. Interesariusze, tzn. student kierunku - interesariusz wewnętrzny oraz interesariusz zewnętrzny związany z kierunkiem studiów, biorą udział w pracach Rady Dydaktycznej kierunku. Interesariusze aktywnie uczestniczą w przygotowywaniu dokumentów stanowiących przedmiot prac Rady. Główne założenia analizowanej dokumentacji są dyskutowane podczas spotkań Rady, ale również wielokrotnie podczas spotkań indywidualnych. Czynny udział w działaniach związanych z doskonaleniem programów studiów i ich opiniowaniem mają również interesariusze zewnętrzni nie uczestniczący w pracach organów systemu zapewniania jakości kształcenia. Udział współpracujących z Wydziałem partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego służy temu, by program studiów, a także efekty uczenia się, były zgodne z aktualnymi potrzebami rynku pracy. Dodatkowo Biuro Karier przeprowadza ankietyzację wśród pracodawców. Pracodawcy mogą także zgłaszać swoje uwagi i opinie na temat programu studiów na corocznie organizowanych „Targach pracy”. Przedstawiane przez interesariuszy

wewnętrznych i zewnętrznych opinie, uwagi czy propozycje zmian w programach studiów są analizowane przez RDK Technologii żywności i żywienia człowieka podczas okresowej oceny programów studiów, opisanej w procedurze PO M-01.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zakres działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego z którymi uczelnia współpracuje jest zgodny z dyscypliną i celami kształcenia. Interesariusze zewnętrzni współpracują na bieżąco z Jednostką i uczestniczą w doskonaleniu programu kształcenia, angażują się w organizację staży i praktyk. Przeglądy współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego dokonywane są systematycznie. Właściwie przygotowuje się studentów wizytowanego kierunku do odbywania staży zawodowych i wejścia na rynek pracy. W ramach współpracy z przedsiębiorstwami, z obszaru produkcji i przetwarzania żywności, które prowadzą działalność w oparciu o standardy międzynarodowe, studenci mają możliwość (w ramach staży, wizyt studyjnych) zapoznania się i przygotowanie do pracy w międzynarodowych koncernach. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy takie, jak: organizacja wizytacji studenckich, udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w opiniowaniu programów studiów, weryfikacji efektów uczenia się, analizowaniu potrzeb rynku pracy i badań losów absolwentów kierunków adekwatnych do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się. Prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących. Aby w jak największym stopniu wykorzystać efekty współpracy z interesariuszami zewnętrznymi systematycznie podpisywane są nowe umowy.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Studenci ocenianego kierunku oraz nauczyciele akademicki mają możliwość skorzystania z oferty programu Erasmus+ oraz umów bilateralnych z uczelniami zagranicznymi. W roku 2017-2020 z wyjazdów zagranicznych skorzystało 5. studentów. Wyjazdy w ramach programu Erasmus+ oraz w ramach praktyk odbyły się m.in. do uczelni i firm: Mendel University in Brno (Czechy), University of West Attica Grecja, Slovak University of Technology in Bratislava (Słowacja), Bohemil w Czechach, Louis Hotels w Grecji. Studenci kierunku technologia żywności i żywienia człowieka od roku

akademickiego 2022/2023, poza lektoratem, mają możliwość wyboru przedmiotów humanistyczno-społecznych w języku angielskim. Studenci uczestniczyli w programie „internacjonalizacja w domu”, w ramach programu pełnili funkcję Mentora dla zagranicznych studentów programu ERASMUS+. Uczestniczyli również w wydarzeniu organizowanym dla zagranicznych studentów International Cooking Day.

Od roku akademickiego 2017/2018 z programów międzynarodowych skorzystało 7 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. W latach 2016-2019 w Katedrze Inżynierii Biosystemów i Procesów Chemicznych w ramach stosunku pracy zatrudnieni byli wykładowcy z Czech i Niemiec (umowa o pracę na stanowisku badawczym obowiązuje nadal).

Pracownicy i studenci ocenianego kierunku nie korzystali z mobilności wirtualnej. Jednostka jednak zapewniła taką możliwość dzięki wdrożeniu platformy do komunikacji z zagranicznymi ośrodkami e-tele.

Pracownicy Wydziału, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, uczestniczyli w stażu w Chongqing w Chinach w ramach podpisanego konsorcjum polskich i chińskich uczelni.

Zgodnie z koncepcją kształcenia, studenci kierunku technologia żywności i żywienie człowieka uzyskują znajomość języka obcego (angielski, niemiecki) na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego na studiach I stopnia. Nauczanie języka obcego realizuje jednostka międzywydziałowa Centrum Językowe, która jest jednocześnie Cambridge English Language Assessment Preparation Centre. Jednostka ta realizuje program partnerski Harmony, w ramach którego studenci i nauczyciele akademicy mogą zdawać egzamin FCE, CAE, CPE na Uczelni, uzyskać rabat na egzamin, skorzystać z indywidualnych konsultacji dotyczących wyboru właściwego egzaminu oraz ukierunkowania ścieżki rozwoju językowego ze względu na osobiste potrzeby i kierunek studiów. Studenci mają możliwość również podejścia do egzaminu Goethe Test Pro z języka niemieckiego przeprowadzanego w Centrum na podstawie porozumienia z Goethe Institut.

Pracownicy badawczo-dydaktyczni, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku prowadzą swoje badania naukowe upowszechniając wiedzę w artykułach naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Biorą udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji zagranicznych. Pracownicy czynnie uczestniczą w konferencjach międzynarodowych oraz prowadzą badania wspólnie z uczelniami z zagranicy. Przykładem takiej współpracy jest np. dostosowywanie treści prowadzonych zajęć do światowych trendów czy mobilizowanie studentów do poszerzania wiedzy treściami zawartymi w zagranicznych publikacjach. W ramach współpracy z przedsiębiorstwami, z obszaru produkcji i przetwarzania żywności, które prowadzą działalność w oparciu o standardy międzynarodowe, studenci mają możliwość (w ramach staży, wizyt studyjnych) zapoznania się i przygotowanie do pracy w międzynarodowych koncernach (np. Animex Foods, Zott Polska Sp. z o.o., Lesaffre Polska S.A.).

W ostatnich dwóch latach mobilność wśród pracowników i studentów radykalnie się zmniejszyła. Powodem tego była pandemia i obostrzenia sanitarno-epidemiczne. W związku z tym w planach rozwoju kierunku technologia żywności i żywienie człowieka zapisano kontynuację dobrych praktyk w postaci mobilności pracowników i studentów, zwiększenia udziału pracowników w konferencjach międzynarodowych, a także położenie większego nacisku na promocję kierunku wychodząc naprzeciw potrzebom studentów międzynarodowych w tym z Ukrainy.

Monitorowanie i ocena umiędzynarodowienia na ocenianym kierunku są przeprowadzane na bieżąco, jednak nie rzadziej niż raz w roku, m.in. w sprawozdaniu z jakości kształcenia za poprzedni rok akademicki, podczas spotkań Rady Dydaktycznej kierunku, Rady Dziekańskiej i rozmów

z pracownikami oraz studentami. W ramach programów Erasmus + za monitorowanie i ocenę współpracy odpowiedzialny jest Koordynator wydziałowy programu Erasmus+.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia i Wydział stwarzają warunki do umiędzynarodowienia kształcenia. Uczelnia współpracuje z uczelniami partnerskimi w ramach programu Erasmus+. Nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych.

Wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich. Umiędzynarodowienie kształcenia podlega monitorowaniu. W ostatnim roku akademickim mobilność studentów i nauczycieli akademicki na ocenianym kierunku jest dość skromna. Jest to zauważalne przez władze Wydziału i wprowadzane są działania doskonalące.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Wsparcie oraz motywowanie studentów do osiągania efektów uczenia się na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka są zapewniane zgodnie z potrzebami studentów oraz adekwatnie do właściwego przygotowania studentów do wejścia i dalszego rozwoju na rynku pracy. Biorąc pod uwagę całość działań podejmowanych przez Politechnikę Opolską wsparcie zapewniane studentom jest systematyczne, ma charakter stały i kompleksowy.

Na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka studia są prowadzone na poziomie pierwszego stopnia – zarówno w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, dzięki czemu kształcenie jest dostosowane do potrzeb różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością, pracujących i niepracujących zawodowo, wychowujących dzieci.

Studenci na pierwszych zajęciach są informowani o kryteriach zaliczenia, sposobie przeprowadzania zaliczeń i zasadach realizacji treści danych zajęć. Wszystkie informacje dotyczące zajęć są umieszczone w kartach opisu przedmiotu (syllabusach). Syllabusy są napisane w sposób przejrzysty i dostarczają wszystkich niezbędnych informacji dotyczących poszczególnych przedmiotów. Studenci nie wskazali nieprawidłowości przy ocenianiu poszczególnych prac i zaliczeń. W razie pojawienia się jakichkolwiek pytań związanych z otrzymaną oceną, studenci mogą skontaktować się z prowadzącym i wspólnie omówić kryteria przyznawania punktów za poszczególne zadania. W Uczelni brakuje jednolitej skali procentowej ocen – rekomenduje się podjęcie rozmów na poziomie wydziałowym,

a następnie uczelnianym dotyczących wprowadzenia sztywnej, jednolitej i sprawiedliwej dla wszystkich skali ocen.

W Politechnice Opolskiej funkcjonuje system teleinformatyczny USOS, dzięki któremu studenci mogą m.in. mieć wgląd do planu zajęć i swoich ocen, dokonać zapisów do grup zajęciowych, zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi pisania prac dyplomowych, złożyć podania stypendialne oraz wypełnić dostępne ankiety.

W okresie ograniczonego funkcjonowania Uczelni i konieczności prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nauczyciele akademicy i studenci korzystali z uczelnianej platformy nauczania zdalnego Moodle. Na platformie były zamieszczane karty opisu przedmiotu, materiały do zajęć oraz warunki zaliczenia. Za pomocą platformy odbywały się także zajęcia w formie wideokonferencji, zaliczenia i egzaminy oraz przysyłanie wykonanych zadań. Sposób i forma prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik na odległość spełniały oczekiwania studentów. Obecnie, kiedy zajęcia odbywają się stacjonarnie w murach Uczelni, wciąż wykorzystuje się platformę Moodle do zamieszczania najważniejszych informacji dotyczących zajęć, a także do przeprowadzania niektórych zaliczeń i egzaminów z wykorzystaniem komputerów znajdujących się w salach dydaktycznych. Na początkowym etapie wdrażania platformy Moodle jako narzędzia kształcenia na odległość, odbywały się szkolenia i spotkania online z zakresu funkcjonowania i korzystania z możliwości oferowanych przez platformę. W razie napotkania jakichkolwiek problemów związanych z funkcjonowaniem lub obsługą platformy, do dyspozycji studentów cały czas pozostają pracownicy odpowiedzialni za jej prawidłowe funkcjonowanie.

Uczelnia dostarcza studentom możliwość korzystania ze specjalistycznego oprogramowania także poza zajęciami – dzięki możliwości połączenia się ze zdalnym pulpitem komputera uczelnianego z prywatnego sprzętu.

Studenci kierunku technologia żywności i żywienie człowieka są objęci jednolitym systemem pomocy materialnej. Studenci mogą ubiegać się o stypendia Rektora, stypendia Ministra oraz Stypendium Prezydenta Miasta Opola i Stypendium Marszałka Województwa Opolskiego. Oprócz stypendiów za wysokie wyniki w nauce, studenci mogą również ubiegać się o stypendium za osiągnięcia sportowe i artystyczne, stypendia socjalne, dla osób z niepełnosprawnością oraz zapomogi.

Studenci, na warunkach określonych w regulaminie studiów, mogą ubiegać się o indywidualizację organizacji studiów (IOS). O IOS mogą ubiegać się m.in. studenci o znaczących osiągnięciach sportowych, wyróżniający się w nauce lub studiujący na więcej niż jednym kierunku studiów, wychowujący dzieci lub sprawujący opiekę nad najbliższym członkiem rodziny, a także studenci z niepełnosprawnością.

Studenci z niepełnosprawnością mogą także liczyć na wsparcie w postaci likwidacji barier architektonicznych (windy, podjazdy, specjalnie przystosowane toalety) oraz poprzez udogodnienia organizacyjne (usługa asystenta, indywidualne lektoraty, usługa tłumacza języka migowego) i możliwość korzystania z wypożyczalni specjalistycznego sprzętu dla osób z wadą wzroku. Kompleksowym wsparciem studentów z niepełnosprawnością zajmuje się Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami Politechniki Opolskiej.

W murach Uczelni funkcjonują koła naukowe, do których każdy student może dołączyć. Studenci kierunku technologia żywności i żywienie człowieka zrzeszają się głównie w Kole Naukowym Żubr. W ramach działalności w nim studenci mają możliwość uczestniczenia w projektach badawczych, pisanie oraz wygłaszanie referatów, organizowania lub uczestniczenia w seminariach i konferencjach, brania udziału w wyjazdach studyjnych do firm i fabryk związanych z technologią żywności i żywieniem człowieka, organizacji warsztatów dla uczniów. Oprócz rozwoju naukowego, studenci

mogą również rozwijać się sportowo poprzez udział w zajęciach organizowanych przez Akademicki Związek Sportowy oraz kulturowo dzięki m.in. Akademickiemu Chórowi Politechniki Opolskiej, Orkiestrze Politechniki Opolskiej i Orkiestrze Dętej Zespołu Szkół Elektrycznych im. Tadeusza Kościuszki w Opolu.

Uczelnia zapewnia także merytoryczne, materialne oraz organizacyjne wsparcie studentów w działalności naukowej poprzez możliwość tworzenia współautorskich publikacji z pracownikami Uczelni – głównie w ramach działalności w kołach naukowych, indywidualnej pracy z nauczycielami akademickimi lub tworzenia projektów dyplomowych.

Studenci Politechniki Opolskiej, w tym studenci kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, dzięki wsparciu Uczelni, angażują się także w organizację takich projektów jak np. zbiórka wspomagająca schronisko dla zwierząt w Opolu, zbiórki środków pieniężnych i rzeczowych oraz wolontariat na rzecz wsparcia obywateli Ukrainy. Studenci wizytowanego kierunku od kilku lat współorganizują „Cooking Day” – wspólne gotowanie ze studentami z wymiany Erasmus+, Piastonia (juwenalia studentów uczelni opolskich) oraz Ogólnopolską Konferencję Naukowo-Warsztatową „Zdrowa Opolszczyzna”. W tym roku studenci brali także czynny udział w organizacji konferencji naukowej „Kawa to owoc”.

Politechnika Opolska podejmuje szereg działań mających na celu wsparcie studentów w wejściu lub dalszym rozwoju na rynku pracy. W Uczelni funkcjonuje Akademickie Biuro Karier (ABK), którego głównym celem jest wspieranie studentów i absolwentów w kształtowaniu i rozwijaniu ich kariery zawodowej. Na stronie internetowej ABK publikowane są oferty praktyk, staży i pracy skierowane do studentów i absolwentów Politechniki Opolskiej, w tym kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Studenci mają możliwość korzystania z bezpłatnych usług z zakresu doradztwa zawodowego i planowania kariery. Akademickie Biuro Karier organizuje liczne szkolenia i warsztaty specjalistyczne, a dba także o rozwój kompetencji miękkich studentów - poprzez organizowanie gier miejskich i polecanie książek związanych z tematyką umiejętności miękkich. ABK organizuje również cykl pn. „Spotkania z biznesem”, podczas którego studenci biorą udział w praktycznych warsztatach prowadzonych przez przedstawicieli zaproszonych firm, a następnie w wizycie studyjnej w siedzibie danego przedsiębiorstwa. Akademickie Biuro Karier współorganizuje Akademickie Targi Pracy oraz Ogólnopolski Tydzień Kariery na Opolszczyźnie, a także pomaga w organizacji wizyt studyjnych w zakładach pracy.

Kadra wspierająca proces nauczania i uczenia się, w tym kadra administracyjna, cechuje się odpowiednimi kompetencjami w zakresie wspierania studentów. Osoby prowadzące zajęcia, poza czasem zajęć, są dostępne dla studentów na konsultacjach (dwie godziny w tygodniu) oraz drogą internetową – służą pomocą w wyjaśnianiu pojawiających się wątpliwości, jak i chętnie poszerzają wiedzę studentów bardziej zainteresowanych danym tematem. Sprawy studenckie są rozpatrywane bezpośrednio w Centrum Obsługi Studenta (COS) oraz przez kontakt drogą internetową lub telefonicznie. Ogólny poziom zadowolenia studentów z funkcjonowania COS, szybkości rozpatrywania wniosków, a także profesjonalnego oraz życzliwego podejścia jest wysoki. Do dyspozycji studentów pozostają również Dziekan, prodziekani, opiekun roku oraz kierownicy katedry, z którymi studenci mogą się skontaktować i uzyskać poszukiwane informacje lub skonsultować się w razie sytuacji problematycznych. Dla studentów pierwszego roku organizowane są spotkania adaptacyjno-organizacyjne, na których mogą się nawzajem poznać i wysłuchać najważniejszych informacji dotyczących procesu kształcenia. Dodatkowo, wszystkie niezbędne informacje dotyczące programu studiów, ich przebiegu, wymaganych dokumentów itp. studenci mogą znaleźć na stronach

internetowych Uczelni, platformie e-learningowej Moodle lub w systemie teleinformatycznym Uczelni USOS.

W Uczelni funkcjonuje samorząd studencki – ogólnouczelniany oraz wydziałowy, skierowany na potrzeby studentów danego wydziału. Samorząd studencki dysponuje odpowiednim zapleczem infrastrukturalnym, merytorycznym i finansowym do prawidłowego funkcjonowania. Przedstawiciele samorządu studenckiego biorą udział w posiedzeniach Senatu, Rad Dydaktycznych kierunków, Rad Dziekańskich, komisji stypendialnych oraz komisji rekrutacyjnych. W związku z niedawnymi zmianami reprezentantów studentów w samorządzie uczelnianym oraz wydziałowym zauważa się brak przekazania przez poprzedników niezbędnej wiedzy do prawidłowego funkcjonowania samorządu i reprezentowania studentów oraz możliwości, jakie daje działanie w samorządzie. Rekomenduje się zwrócenie uwagi na funkcjonowanie samorządu i nawiązanie współpracy z jego reprezentantami, głównie w zakresie uwzględniania głosu studentów w kwestiach związanych z programem studiów, kształceniem oraz warunkami studiowania.

W Uczelni funkcjonuje Centrum Wsparcia Psychologicznego, dzięki któremu studenci mogą korzystać z bezpłatnych porad psychologicznych. W zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy w Uczelni obowiązuje wewnętrzny regulamin polityki antymobbingowej i antydyskryminacyjnej wprowadzony Zarządzeniem Rektora Politechniki Opolskiej nr 24/2021 z dnia 15 marca 2021 r. – dotyczy on zarówno pracowników, jak i studentów i ma na celu zapewnienie wszystkim osobom związanym z Uczelnią wolnego od dyskryminacji i przemocy oraz bezpiecznego otoczenia.

W Uczelni funkcjonują formalne i nieformalne sposoby zgłaszania przez studentów skarg i wniosków. Studenci mają możliwość zgłaszania skarg i wniosków poprzez system teleinformatyczny USOS, starostę, samorząd studencki lub bezpośrednio do władz dziekańskich – mailowo lub podczas konsultacji. Studenci częściej wybierają nieformalne sposoby. Zgłaszane sytuacje są niezwłocznie rozpatrywane i w razie konieczności, podejmowane są działania naprawcze. Jedną z sytuacji konfliktowej dotyczyła studentów i wykładowcy z przedmiotu matematyka. Studenci nie byli zadowoleni z formy przekazywanego materiału. Zostało zorganizowane spotkanie z prowadzącym i Kierownikiem Katedry Matematyki. W spotkaniu uczestniczyli Dziekani Wydziału, na którym prowadzony jest oceniany kierunek. W wyniku spotkania została zmieniona forma przekazu treści programowych.

Na Uczelni nie został powołany pracownik rozstrzygający sytuacje o charakterze dyskryminującym. Rekomenduje się stworzenie stanowiska pracy, dzięki któremu pracownik Uczelni byłby odpowiedzialny za pomoc i walkę z dyskryminacją wśród studentów.

Co semestr, z wykorzystaniem systemu teleinformatycznego USOS, przeprowadzana jest dobrowolna i anonimowa ankietyzacja zajęć dydaktycznych i osób prowadzących zajęcia. Średnia procentowa wypełnionych ankiet na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka wynosi 15%. Wyniki ankiet mają przyczyniać się do poprawy i doskonalenia jakości kształcenia w Politechnice Opolskiej. Studenci nie są informowani o wynikach ankiet i działaniach podejmowanych przez Uczelnię na ich podstawie. Rekomenduje się informowanie studentów lub ich przedstawicieli o wynikach ankiet i podejmowanych działaniach.

Akademickie Biuro Karier rokrocznie organizuje ankietę „Badanie oczekiwań studentów i absolwentów względem Politechniki Opolskiej”, która głównie ma na celu poznać opinie nt. kariery zawodowej respondentów, ale również wskazać dobre i wymagające poprawy obszary działalności Uczelni i prowadzonej dydaktyki.

Studenci nie mają możliwości formalnej oceny systemów wsparcia w procesie uczenia się, tj. obsługi administracyjnej, infrastruktury, wyposażenia bazy bibliotecznej, oprogramowania stosowanego w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, skuteczności systemu motywacyjnego. Rekomenduje się podjęcie działań mających na celu umożliwienie studentom oceny systemów wsparcia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia odpowiednie wsparcie w ramach realizacji procesu kształcenia, które odpowiada potrzebom studentów na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Studenci mają możliwość rozwoju naukowego, organizacyjnego, społecznego oraz zawodowego. Mogą liczyć na wsparcie w osiąganiu efektów uczenia się, które jest udzielane przez prowadzących zarówno podczas zajęć, jak i w ramach dodatkowych spotkań i konsultacji. Uczelnia zapewnia studentom skuteczne mechanizmy wspierania kontaktów z potencjalnymi pracodawcami, a także możliwość zdobycia dodatkowych kompetencji miękkich oraz zawodowych. Wszelkie wsparcie formalne i nieformalne oraz obsługa administracyjna i kadra dydaktyczna spełniają oczekiwania studentów i umożliwiają im wpływ na doskonalenie procesu uczenia się.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp do informacji na temat studiów, warunków rekrutacji oraz o innych aspektach życia akademickiego.

Informacje o studiach są dostępne publicznie na stronie Uczelni oraz przez biuletyn informacji publicznej BIP.

Na stronie Uczelni znajdują się najważniejsze informacje o Uczelni (struktura i władze), informacje na temat działalności naukowej i rozwoju, dane o współpracy Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym, oferty studiów podyplomowych oraz oferty pracy dla absolwentów, informacje dla pracowników, w zakładce „kształcenie” znajdują się informacje o wsparciu oferowanym dla studentów, kształceniu ustawicznym i jakości kształcenia.

Strona Uczelni zawiera informacje dla Kandydata zamieszczone w zakładkach „o uczelni”, „o studiach”, „po zajęciach”, „strefa +”.

W serwisie rekrutacyjnym zamieszczone są niezbędne informacje na temat rekrutacji oraz inne informacje przydatne dla kandydata. Informacje te zostały pogrupowane w następujące obszary: predyspozycje, jaki przedmiot warto zdać na maturze?, kariera, program zajęć, studia pierwszego stopnia, specjalności (specjalność: jakość i bezpieczeństwo żywności; specjalność: żywienie człowieka i dietetyka), warunki i tryb rekrutacji.

Oprócz strony Uczelni, najważniejsze informacje na temat kierunku i warunków studiowania zawarto w Biuletynie informacji publicznej, gdzie są zamieszczone wszystkie obowiązujące dokumenty związane z prowadzeniem studiów na kierunku.

W BIP dostępne są niezbędne informacje dla kandydatów na studia, wśród nich: warunki rekrutacji, oczekiwania wobec maturzysty. W tym miejscu zawarto opis sylwetki absolwenta studiów I stopnia kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, informacje o kompetencjach jakich nabędzie w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, perspektywy zawodowe i perspektywy rozwoju. Dostępna jest karta programu studiów oraz informacje o efektach uczenia się (wykaz efektów kierunkowych).

W BIP w zakładce „prawo” dostępne są wszystkie ważne obowiązujące akty prawne, w tym statut, uchwały, regulaminy, ale również ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Dodatkowo znajdują się tam informacje o organizacji i strukturze Uczelni, o zamówieniach publicznych i inne.

Na stronie Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki, realizującego kształcenie na ocenianym kierunku, można znaleźć wiele przydatnych informacji na temat studiów. Są to między innymi w zakładce „student”: Katalog przedmiotów humanistyczno-społecznych, Indywidualna Organizacja Studiów, System zapewnienia jakości kształcenia, Praktyki studenckie, Wycieczki, wyjazdy studyjne, wyjścia terenowe. W zakładce „program studiów” zawarte są informacje o kierunkach studiów, również o kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. W tym charakterystyka kierunku, program sylwetka, sylabusy, ponadto opis, sylabusy, efekty uczenia się, a więc wszystkie niezbędne informacje przydatne dla kandydata jak i studenta kierunku.

W zakładce „aktywności” zawarto oferty praktyk, staży, pracy, informacje o możliwościach studiów za granicą w ramach programu Erasmus +, informacje na temat działalności Akademickiego Biura Karier, współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz ofert pracy. Dostępne są informacje publikowane przez Centrum językowe na temat możliwych kursów, certyfikatów tłumaczeń itp., Akademicki Związek Sportowy. Ważny w czasach post-pandemicznych są informacje publikowane przez Centrum pomocy psychologicznej oraz informacje dla studentów z niepełnosprawnością.

Oprócz tego w serwisie można odnaleźć informacje na temat e-learningu, działalności kół naukowych i inne. Informacje są aktualizowane. Dostęp do informacji jest monitorowany. Uczelnia dba o bezpieczeństwo informacji.

PO prowadzi również aktywność w mediach społecznościowych.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Politechnika Opolska zapewnia w pełni publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu kształcenia, bez ograniczenia związanego z miejscem i czasem. Kandydaci na studia, studenci ocenianego kierunku, jak również wszystkie osoby zainteresowane, mają zapewnioną możliwość

uzyskania pełnej informacji o kierunku i programach studiów, jego doskonaleniu, procesie ewaluacji jakości kształcenia poprzez zamieszczanie na stronie internetowej Uczelni oraz BIP.

Osoby zainteresowane studiowaniem na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka mają możliwość uzyskania informacji o warunkach przyjęcia na studia. Studenci znajdują tam informacje o programach studiów, metodach kształcenia oraz efektach uczenia się i sposobach weryfikacji ich osiągnięcia. Dostępne są również inne informacje przydatne studentom i aktywizujące ich poza procesem uczenia się. Przekazywane informacje są aktualne, zrozumiałe oraz zgodne z potrzebami różnych grup odbiorców. Dostęp do informacji oraz zawarte treści są monitorowane.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Polityka jakości kształcenia jest określone przez Uchwały Senatu. Ostatnie nowelizacja systemu zapewnienia jakości kształcenia (SZJK) Politechniki Opolskiej nastąpiła Zarządzeniem Nr 97/2021 Rektora Politechniki Opolskiej w sprawie zasad funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia w Politechnice Opolskiej z dnia 17 listopada 2021 r. Podstawowymi dokumentami są Księga jakości oraz zasady i procedury związane z funkcjonowaniem SZJK. SZJK obejmuje wszystkie obszary działalności Uczelni, w tym nauczycieli, doktorantów, studentów na wszystkich poziomach studiów, administracją Uczelni, infrastrukturę związaną z procesem kształcenia oraz współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Struktura SZJK uwzględnia istotną rolę prorektorów, dziekanów oraz pełnomocników powołanych przez Rektora. W ramach systemu powołano Wydziałowe Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Rady Dydaktyczne Kierunków Studiów. Skład Rady kierunku jest podana na stronie. W skład Rady wchodzi 4 nauczycieli akademickich, przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego oraz student.

W Księdze Jakości Kształcenia opisane są procedury dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów na Wydziale. Nowe specjalności i modyfikacje programu studiów są prowadzone jako odpowiedź na głos studentów i absolwentów. Modyfikacja dotychczasowych programów studiów należy do zadań Rad Dydaktycznych kierunku studiów. Propozycje zmian w programie studiów, po zaopiniowaniu przez samorząd studentów, kieruje się do Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia, gdzie podlegają opiniowaniu pod kątem zgodności z obowiązującymi aktami prawnymi.

Weryfikacji podlegają również: prace dyplomowe, sprawozdania z systemu antyplagiatowego, rozkład ocen z egzaminów i zaliczeń, rozkład ocen z egzaminu dyplomowego, rozkład ocen prac dyplomowych, co udokumentowane jest za pomocą protokołów z posiedzeń Rad Dydaktycznych.

Analiza dokumentacji dydaktycznej przedstawiona w pkt.1. niniejszego raportu wykazała, iż komisja prowadzi te analizy niewystarczająco dokładnie, na przykład w zakresie proporcji ECTS przydzielanych do liczby godzin, sposobu sformułowania efektów uczenia się (pominięto stwierdzenia, że chodzi o wiedzę na poziomie zaawansowanym). Rekomenduje się przegląd obowiązujących procedur i uwrażliwienie Komisji na obowiązujące przepisy.

Programy studiów i wprowadzane zmiany są konsultowane ze studentami oraz interesariuszami zewnętrznymi.

Procedura „Ocena i weryfikacja efektów uczenia się oraz programów studiów” określa zasady modyfikacji programów studiów, w ramach której opracowano dodatkowy dokument „karty doskonalenia przedmiotu”. Tryb wprowadzania zmian w przedmiotach jest dość skomplikowany. Karty doskonalenia przedmiotu (KDP) wypełniane są w systemie elektronicznym Sylabus, a następnie przekazywane do administratora kierunku i bezpośredniego przełożonego w celu przygotowania wniosków z kart. Pomimo takiej złożoności obserwowane są powtórzenia w sylabusach. Rekomenduje się analizę tej procedury i jej uproszczenie oraz prowadzenie przeglądów sylabusów pod kątem zawartych treści.

Prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów. Do narzędzi stosowanych w tym zakresie należy zaliczyć: hospitację, ankietyzację zajęć (przez system USOS), analizę osiągania efektów uczenia się. Innymi formami są analiza karier zawodowych absolwentów (system Ankiet) po 12 miesiącach po ukończeniu studiów oraz analiza oczekiwań rynku pracy prowadzone przez Akademickie Biuro Karier. Zauważalne są odejścia dopiero co przyjętych studentów, Uczelnia nie poznała powodu tego stanu. W związku z powyższym rekomenduje się wprowadzenie krótkiej ankiety, umożliwiającej zdiagnozowanie powodu i reakcje na zaistniały stan.

Prowadzona jest ankietyzacja również wśród pracodawców. Pracodawcy mogą także zgłaszać swoje uwagi i opinie na temat programu studiów na corocznie organizowanych Targach pracy.

Proces dyplomowania odbywa się w pełni elektronicznie za pomocą systemu Archiwum Prac Dyplomowych i pozwala na elektroniczne zgłaszanie tematów prac, ich weryfikację, akceptację, wypełnianie recenzji, protokołów oraz sterowanie kolejnymi etapami procesu dyplomowania. Rada Dydaktyczna kierunku cyklicznie monitoruje proces dyplomowania m.in. poprzez sprawdzanie tematów prac oraz rozkładów ocen. Analiza protokołów wykazała, że w przypadku niektórych przedmiotów studenci uzyskują wyłącznie oceny 5.0. Rekomenduje się prowadzenie tych przeglądów z większą starannością i wprowadzenie działań naprawczych.

W pracach Rady Dydaktycznej kierunku biorą również udział student kierunku – interesariusz wewnętrzny oraz przedstawiciel otoczenia - interesariusz zewnętrzny związany z kierunkiem studiów. Do kształcenia na kierunku wykorzystuje się również techniki kształcenia na odległość. Uczelnia korzystając z doświadczenia w zakresie kształcenia na odległość wykorzystuje je jako narzędzie wspierające proces dydaktyczny.

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana systematycznej ocenie. W 2017 r. ocenę przeprowadziła Polska Komisja Akredytacyjna.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Politechnice Opolskiej został wdrożony System zapewnienia jakości kształcenia, określono jego strukturę, powołano komisje i określono zakresy ich odpowiedzialności. Ważnym dokumentem jest obowiązująca księga jakości, podporządkowane niej procedury.

W tworzeniu i modyfikowaniu programów studiów uczestniczą wszystkie grupy interesariuszy (nauczyciele, studenci, otoczenie społeczno-gospodarcze). Program studiów podlega systematycznej ocenie. Ocena uwzględnia oczekiwania otoczenia społeczno-gospodarczego. Program studiów jest

udoskonalany na podstawie uzyskanych wyników i wniosków. Jakość kształcenia poddawana jest ocenie wewnętrznej przez ankietyzację oraz hospitację oraz ocenie zewnętrznej.

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

Brak

Zalecenia

Brak

