



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: zarządzanie jakością i analiza żywności

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Przyrodniczy
we Wrocławiu

Data przeprowadzenia wizytacji: 7 – 8 grudnia 2023 r.

Warszawa, 2023 r.

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	5
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
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	14
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	21
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	31
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	36
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	41
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	43
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	46
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	49
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	50

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Anna Sylwia Tarczyńska, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Dorota Piasecka-Kwiatkowska, ekspert PKA
3. dr inż. Katarzyna Łyp-Wrońska, ekspert PKA ds. pracodawców
4. Monika Adamiec, ekspert PKA ds. studenckich
5. Ewelina Dyląg-Pawłyszyn, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności prowadzonym na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2023/2024. Polska Komisja Akredytacyjna po raz kolejny oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku. Ocena programowa została przeprowadzona w roku 2017 na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim i zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej (Uchwała nr 92/2018 z dnia 8 marca 2018 r.). Bieżąca wizytacja została przygotowana i przeprowadzona w trybie stacjonarnym z wykorzystaniem narzędzi komunikowania się na odległość, zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej, której dokonuje Polska Komisja Akredytacyjna. Zespół oceniający poprzedził wizytację zapoznaniem się z raportem samooceny przedłożonym przez władze Uczelni, odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni i Jednostki oraz ustalenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Dokonano także podziału zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z władzami Uczelni, zespołem przygotowującym raport samooceny, studentami, Samorządem Studenckim, przedstawicielami studenckich kół naukowych, nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości i funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Ponadto podczas wizytacji przeprowadzono hospitację zajęć oraz weryfikację bazy dydaktycznej i biblioteki wykorzystywanej w realizacji zajęć na ocenianym kierunku studiów. W toku wizytacji zespół oceniający dokonał przeglądu losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych, a także przedłożonej dokumentacji. Przed zakończeniem wizytacji dokonano wstępnych podsumowań, sformułowano uwagi, o których zespół oceniający poinformował 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	zarządzanie jakością i analiza żywności	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia / studia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	technologia żywności i żywienia	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	studia I stopnia: 7 semestrów / 210 ECTS studia II stopnia: 3 semestry / 90 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	studia I stopnia: 1 m-c/160h / 6 ECTS studia II stopnia: 1 m-c/160h / 6 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	studia I stopnia: <i>jakość żywności pochodzenia zwierzęcego, jakość żywności pochodzenia roślinnego</i> studia II stopnia: <i>chemia i analiza żywności, zarządzanie jakością żywności pochodzenia zwierzęcego, zarządzanie jakością żywności pochodzenia roślinnego</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier / magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	Studia I stopnia: 80 Studia II stopnia: 51	---
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	Studia I stopnia: 2541 Studia II stopnia: 979	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	Studia I stopnia: 108 Studia II stopnia: 46	---

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	Studia I stopnia: 132 Studia II stopnia: 75	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	Studia I stopnia: 67 Studia II stopnia: 29	---

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
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
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
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

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

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 zarządzanie jakością i analiza żywności prowadzone jest w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu (UPWr) na studiach o profilu ogólnoakademickim w formie stacjonarnej na siedmiosemestralnych studiach pierwszego stopnia od roku akademickiego 2015/2016 oraz na trzyletnich studiach drugiego stopnia od roku akademickiego 2014/2015. Jednostką realizującą kształcenie jest Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności (WBiNoŻ). Koncepcja kształcenia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności jest efektem rozwoju prowadzonych na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności badań z zakresu projektowania i wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych przy jednoczesnej dbałości o wysoką jakość i bezpieczeństwo żywności oraz spełniania wymagań określonych w obligatoryjnych i fakultatywnych standardach zarządzania jakością żywności.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest ściśle związana z misją i strategią rozwoju Uczelni, która została wprowadzona Uchwałą 85/2018 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 28 września 2018 r. Misja UPWr zakłada, że: „istotą funkcjonowania Uczelni jest najwyższej jakości edukacja, umożliwiająca rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy i odpowiadająca potrzebom rynku pracy”. Jednym z głównych celów realizowanych przez Uczelnię jest: „kształcenie studentów i prowadzenie badań naukowych na wysokim poziomie oraz podejmowanie działań na rzecz wykorzystania, przekształcania, ochrony zasobów przyrody i środowiska naturalnego oraz zapewnienia wysokiej jakości życia człowieka”. W wizji UPWr uwzględniono kluczową rolę Uczelni w realizacji Strategii Rozwoju Dolnego Śląska w zakresie „m.in. ochrony środowiska, gospodarki wodnej, rozwoju obszarów wiejskich, agrobiznesu, gospodarki żywnościowej i profilaktyki zdrowotnej uwzględniającej produkcję żywności prozdrowotnej.” W Strategii Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu do 2030 roku określono 7 celów strategicznych, które dotyczą: wzmocnienia doskonałości naukowej, umiędzynarodowienia studiów, promocji uczelni, rozwoju oferty dydaktycznej, rozpoznawalności biznesowej Uczelni, realizację projektów badawczo-rozwojowych użytecznych społecznie oraz zapewnienie nowoczesnego zaplecza badawczego i dydaktycznego. Jednym z priorytetowych kierunków badawczych UPWr jest rozwój biogospodarki żywnościowej w obszarze przetwórstwa i zapewnienia jakości żywności i żywienia, w co wpisuje się realizacja kształcenia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności. Misja i strategia WBiNoŻ są ściśle powiązane z misją i strategią Uczelni. Misja WBiNoŻ koncentruje się na wysokim poziomie kształcenia studentów i rozwijaniu badań naukowych, ukierunkowanych na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego w zakresie przetwórstwa i zapewnienia jakości żywności, żywienia oraz biotechnologii. Realizację misji WBiNoŻ wspierają określone cele strategiczne dotyczące m.in.: rozwoju oferty dydaktycznej, zwiększenia stopnia umiędzynarodowienia, podnoszenie kompetencji kadry dydaktycznej, wzmocnienie relacji

z otoczeniem gospodarczym. Program kształcenia na ocenianym kierunku jest ściśle związany z misją i strategią rozwoju zarówno UPWr, jak i WBiNoŻ.

Kierunek zarządzanie jakością i analiza żywności został w całości przyporządkowany do dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia (Uchwała nr 19/2023 Senatu UP we Wrocławiu z dnia 28 kwietnia 2023 r.). Koncepcja kształcenia na studiach I stopnia koncentruje się na zagadnieniach analitycznych, technologicznych i towaroznawczych oraz organizacyjno-zarządczych w zakresie jakości i bezpieczeństwa żywności. Koncepcja kształcenia na studiach II stopnia skupia się na aspektach analitycznych istotnych z punktu widzenia zarządzania jakością w gospodarce żywnościowej oraz rozwija zagadnienia specyficzne dla systemów zarządzania, takie jak: koszty jakości, wymagania metrologiczne, audytowanie. Realizowany ogólnoakademicki profil kształcenia oparty jest na aktualnych badaniach prowadzonych przez Jednostkę, których wyniki uwzględniono w procesie nauczania, a kształcenie wsparte jest nowoczesną bazą laboratoryjną.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku, zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia, zakłada kształcenie absolwentów cechujących się zarówno wiedzą teoretyczną, jak i umiejętnościami praktycznymi w zakresie dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia, uwzględniając specyfikę ocenianego kierunku. Określone przez Uczelnię cele kształcenia bezpośrednio przekładają się na sylwetkę absolwenta kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, zgodnie z którą absolwent studiów pierwszego stopnia posiada zaawansowaną wiedzę i umiejętności z zakresu kształtowania jakości surowców i produktów roślinnych oraz zwierzęcych dla przemysłu spożywczego, a także analizy produktów żywnościowych, a także zna i rozumie zjawiska biologiczne i fizykochemiczne zachodzące podczas przetwarzania żywności, potrafi przeanalizować zagrożenia, oszacować poziom ryzyka i wskazać krytyczne punkty kontroli oraz wykorzystywać podejście systemowe w zarządzaniu jakością i bezpieczeństwem żywności. Studia pierwszego stopnia przygotowują absolwentów do podjęcia pracy w: zakładach przemysłu spożywczego i fermentacyjnego, zakładach żywienia zbiorowego i gastronomii, laboratoriach badań żywności i wody, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, placówkach badawczych. Absolwenci studiów pierwszego stopnia są przygotowani do prowadzenia badań naukowych i mogą ubiegać się o przyjęcie na studia II stopnia oraz podejmować studia podyplomowe. Absolwent studiów drugiego stopnia posiada pogłębioną wiedzę i umiejętności z zakresu technologii żywności, w tym: opracowywania nowych produktów żywnościowych i zarządzania ich jakością, projektowania nowych technologii, wykorzystania najnowszych osiągnięć w inżynierii przemysłu spożywczego i technologii żywności w aspektach bezpieczeństwa i jakości produktu finalnego, oszczędności energii oraz ochrony środowiska, a także ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów funkcjonowania zakładów przemysłu spożywczego z uwzględnieniem ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego. Absolwent studiów drugiego stopnia posiada także pogłębioną wiedzę w zakresie zarządzania jakością produktów żywnościowych wraz z oceną ryzyka, w zakresie stosowania różnych nowoczesnych technik analizy w ocenie jakości żywności, oznaczaniu zanieczyszczeń i zafałszowań oraz ocenie zgodności i autentyczności produktów, a także uczestniczy w badaniach naukowych i jest przygotowany do podjęcia nauki w szkole doktorskiej lub na studiach podyplomowych. Studia drugiego stopnia przygotowują absolwentów do podjęcia pracy na różnych stanowiskach, w tym kierowniczych w: zakładach przemysłu spożywczego, zakładach żywienia zbiorowego i gastronomii, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, laboratoriach i innych placówkach badawczych, a także jednostkach akredytujących i certyfikujących znormalizowane systemy zarządzania. Przyjęta koncepcja kształcenia na studiach I i II stopnia mieści się w dyscyplinie naukowej technologia żywności i żywienia, a także uwzględnia aktualne trendy w rozwoju tej dyscypliny oraz

wyniki własnych badań naukowych nauczycieli akademickich bezpośrednio związanych z kierunkiem zarządzanie jakością i analiza żywności.

Koncepcja i cele kształcenia są ściśle związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową. Na WBiNoŻ realizowane są badania naukowe w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia, obejmujące m.in.: zapewnianie i poprawę jakości i bezpieczeństwa żywności, funkcjonowanie systemów zarządzania jakością, analizę jakościową, ilościową i sensoryczną surowców, półproduktów i produktów żywnościowych, technologiczne kształtowanie właściwości fizyko-chemicznych, funkcjonalnych, sensorycznych i odżywczych produktów żywnościowych, wykorzystanie mało popularnych surowców do wytwarzania produktów o podwyższonej wartości zdrowotnej z uwzględnieniem naturalnych źródeł nutraceutyków. Aktywność naukowa pracowników WBiNoŻ rozwijana jest w ramach pięciu Wiodących Zespołów Badawczych: Żywność funkcjonalna pochodzenia roślinnego (Plants4Food), Żywność i zdrowie (Food&Health), Biotechnologia dla życia i przemysłu (BioTech@Life), Drobiarstwo - od pola do stołu (DroPOWER), Zespół waloryzacji odpadów i biomasy (WBVG) oraz Biokataliza i aktywność biologiczna (BioActiv). Działalność naukowa pracowników WBiNoŻ ma odzwierciedlenie w publikacjach naukowych, realizowanych projektach badawczych i uzyskanych patentach. Dyscyplina naukowa technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowano oceniany kierunek studiów w ostatniej ewaluacji działalności naukowej uzyskała kategorię A+.

Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, a w szczególności zawodowego rynku pracy. Platformą współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest Rada Programowa powołana dla grupy kierunków technologia żywności i żywienia człowieka oraz zarządzanie jakością i analiza żywności. Została ona formalnie powołana przez Rektora UPWr. W jej skład wchodzi przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (przedstawiciele OSM Międzybórz, Browaru Profesja, Powiatowej stacji Sanitarно-Epidemiologicznej). Biorą oni udział w kształtowaniu programu studiów poprzez wyrażanie swojej opinii podczas posiedzeń Rady Programowej. Członkami Rady Programowej są także studenci kierunku. Koncepcja i cele kształcenia zostały określone w porozumieniu z interesariuszami wewnętrznymi, w tym Samorządem Studenckim i nauczycielami akademickimi oraz zewnętrznymi. Realizowana koncepcja kształcenia odpowiada wyzwaniom zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego, umożliwia współpracę naukową i dydaktyczną oraz przygotowuje studentów do wejścia na rynek pracy. Kontakt z interesariuszami wewnętrznymi oraz zewnętrznymi, pozwala reagować na zmiany zachodzące na rynku pracy. Przykładem zmian wprowadzonych do programu kształcenia, wynikających ze współpracy z TÜV NORD Polska Sp. z o.o. było doprecyzowanie realizowanych zagadnień na zajęciach z zakresu zarządzania jakością na studiach II stopnia. Dzięki temu studenci będą mogli przystąpić do egzaminu na Audytora systemu zarządzania jakością ISO 9001 oraz HACCP i ISO 22000, uzyskując dodatkowe umiejętności, poświadczone certyfikatami jeszcze podczas studiów. Działanie to jest bezpośrednio związane z przyjętą koncepcją kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Aspekty związane z kształceniem na odległość są uwzględnione w strategii WBiNoŻ, która uwzględnia doskonalenie procesu zdalnego kształcenia m.in. z uwzględnieniem wydziałowej platformy edukacyjnej oraz współpracy z Centrum Zasobów i Wsparcia Dydaktyki. Zasady realizacji zajęć oraz przeprowadzania zaliczeń i egzaminów kończących zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zostały precyzyjnie określone zarządzeniami Rektora UPWr (zarządzenie nr 343/2020 w sprawie wytycznych w zakresie organizacji, prowadzenia i rozliczania zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz zarządzenie

nr 353/2020 w sprawie zasad przeprowadzania zaliczeń i egzaminów kończących zajęcia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej)). W okresie zaostrenia pandemii COVID-19 zajęcia prowadzone były z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (wykłady i ćwiczenia).

Efekty uczenia się dla kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności ustalane są odpowiednimi uchwałami Senatu dla każdego cyklu kształcenia. Kształcenie na ocenianym kierunku w cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akademickim 2020/2021 realizowano w oparciu o efekty uczenia się przyjęte uchwałą Senatu nr 38/2020, w cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akademickim 2021/2022 – uchwałą Senatu nr 27/2021, w cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akademickim 2022/2023 – uchwałą Senatu nr 10/2022, a w cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akademickim 2023/2024 – uchwałą Senatu nr 19/2023. Wymienione wyżej uchwały Senatu obejmują efekty uczenia się określone dla studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Obowiązujące efekty uczenia się na studiach I i II stopnia są zgodne z efektami określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6. – 8. Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218).

Efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia, ustanowione dla ocenianego kierunku, określono w kategoriach wiedzy (11 efektów), umiejętności (10 efektów) i kompetencji społecznych (4 efektów). Są one spójne z koncepcją i celami kształcenia, poziomem i profilem studiów oraz odpowiednie do 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia zaliczono w zakresie:

- wiedzy: zgodnie, z którymi absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym: zagadnienia z zakresu chemii, biochemii, mikrobiologii, matematyki, fizyki dostosowane do kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności (NZ_P6S_WG01); właściwości surowców i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz materiałów pomocniczych, a także metody/techniki analizy żywności i sposoby ich walidacji (NZ_P6S_WG02); czynniki pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego wpływające na przetwarzanie i przechowywanie produktów spożywczych oraz ich znaczenie w kształtowaniu jakości i bezpieczeństwa żywności (NZ_P6S_WG03); zasady grafiki inżynierskiej oraz operacje jednostkowe i aparaturę stosowane w procesach przetwarzania i utrwalania żywności (NZ_P6S_WG04); zagadnienia dotyczące wdrażania, funkcjonowania i doskonalenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, zasady ich akredytacji i certyfikacji, nadawania znaków towarowych (NZ_P6S_WG05); zagadnienia z zakresu statystyki i informatyki wykorzystywane w szacowaniu ryzyka oraz kontroli i weryfikacji systemów zarządzania jakością, a także opracowywania wyników badań (NT_P6S_WG06);
- umiejętności: zgodnie z którymi absolwent potrafi: poszukiwać, wykorzystywać i analizować dane z zakresu ekonomii, organizacji i zarządzania jakością produkcji w obszarze gospodarki żywnościowej (NZ_P6S_UW01); wskazywać i stosować odpowiednie metody, techniki i technologie stosowane w produkcji i utrwalaniu żywności (NZ_P6S_UW02); dobierać i wykorzystywać odpowiednie metody i techniki analizy żywności oraz posługiwać się sprzętem laboratoryjnym i aparaturą kontrolno-pomiarową (NZ_P6S_UW03); projektować procesy, analizować zagrożenia, szacować poziom ryzyka i wskazać krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyjnych oraz powiązać je w projakościowe działania systemowe (NZ_P6S_UW04); posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi regułami (prawnymi, zawodowymi) w zarządzaniu jakością (NZ_P6S_UW05);
- kompetencji społecznych: – zgodnie z którymi absolwent jest gotów do: wykorzystania posiadanej wiedzy do krytycznej analizy danych oraz zasięgania w tym celu opinii ekspertów w rozwiązywaniu różnych problemów (NZ_P6S_KK01); ponoszenia odpowiedzialności zawodowej i społecznej w zakresie

kształtowania jakości żywności, dbałości o środowisko naturalne oraz bezpieczeństwo i zdrowie człowieka (NZ_P6S_KO02); działania w sposób przedsiębiorczy oraz podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego i wypełniania zobowiązań społecznych (NZ_P6S_KO03).

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz prowadzoną w Uczelni działalnością naukową. Zapewniają przygotowanie absolwentów do prowadzenia działalności badawczej (absolwent potrafi: NZ_P6S_UW04 – projektować procesy, analizować zagrożenia, szacować poziom ryzyka i wskazać krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyjnych oraz powiązać je w projakościowe działania systemowe; NZ_P6S_UW06 – dobierać odpowiednie narzędzia statystyczne do rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem jakością żywności i wykorzystywać je do interpretacji i opracowania wyników analiz; NZ_P6S_UK07 - przygotować prace pisemne i wystąpienia ustne dotyczące zagadnień z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności, prezentować i uzasadniać swoje stanowisko, NZ_P6S_UU10 - planować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego i doskonalić swoje kompetencje zawodowe przez całe życie). Zakładane kierunkowe efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia przewidują nabycie umiejętności komunikowania się w języku obcym na poziomie B2 (NZ_P6S_UK08 - absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego).

Efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia ustanowione dla ocenianego kierunku określono w kategoriach wiedzy (6 efektów), umiejętności (9 efektów) i kompetencji społecznych (4 efektów). Są one spójne z koncepcją i celami kształcenia, profilem studiów, odpowiednie do 7. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. Do kluczowych, kierunkowych efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia zaliczono efekty uczenia się w zakresie:

- wiedzy: zgodnie, z którymi absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu: nowoczesne techniki i technologie stosowane w produkcji i analizie żywności oraz metody wykrywania zanieczyszczeń i zafałszowań w aspekcie oceny jakości i bezpieczeństwa produktów żywnościowych (NZ_P7S_WG01); zasady funkcjonowania i metody weryfikacji systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności wraz z identyfikacją zagrożeń w łańcuchu żywnościowym (NZ_P7S_WG02); zasady planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych z zastosowaniem zaawansowanych metod statystycznych i narzędzi informatycznych (NZ_P7S_WG03); zagadnienia prawne, ekonomiczne i społeczne oraz zasady tworzenia i rozwoju form przedsiębiorczości (NZ_P7S_WG04);
- umiejętności: zgodnie, z którymi absolwent potrafi: dobierać i wykorzystywać odpowiednie metody, techniki laboratoryjne, aparaturę badawczo-pomiarową w ocenie jakości żywności, oznaczaniu zanieczyszczeń i zafałszowań oraz oceniać zgodność produktu spożywczego z przepisami prawnymi i specyfikacjami (NZ_P7S_UW01); interpretować zjawiska środowiskowe dotyczące produkcji, zarządzania jakością i bezpieczeństwa żywności (NZ_P7S_UW02); analizować i oceniać nowe kierunki rozwoju technologii w przemyśle spożywczym oraz zaprojektować i przygotować dokumentację systemów zarządzania jakością (NZ_P7S_UW03);
- kompetencji społecznych: zgodnie, z którymi absolwent jest gotów do: krytycznej oceny informacji pochodzących z różnych źródeł i zasięgania opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów zawodowych (NZ_P7S_KK01); działania w sposób przedsiębiorczy oraz podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych w zakresie kształtowania jakości żywności (NZ_P7S_KO02); ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za rzetelność prowadzenia prac eksperymentalnych, produkcję żywności oraz stan środowiska (NZ_P7S_KO03).

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz prowadzoną w Uczelni działalnością naukową. Zakładane kierunkowe efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia przewidują nabycie umiejętności komunikowania się w języku obcym na poziomie B2+ (NZ_P7S_UK07 - absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii).

Uzyskanie wszystkich kompetencji inżynierskich umożliwiają wybrane efekty uczenia się określone dla kierunku studiów. Na studiach pierwszego stopnia kompetencje inżynierskie w zakresie wiedzy obejmują znajomość i rozumienie: właściwości surowców i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz materiałów pomocniczych, a także metody/techniki analizy żywności i sposoby walidacji (NZ_P6S_WG02); czynników wpływających na przetwarzanie i przechowywanie produktów spożywczych oraz ich znaczenie w kształtowaniu bezpieczeństwa żywności (NZ_P6S_WG03); zasad grafiki inżynierskiej, operacji jednostkowych i aparatury stosowanej w produkcji i przechowywaniu żywności (NZ_P6S_WG04); zagadnień ze statystyki i informatyki wykorzystywanych w szacowaniu ryzyka i weryfikacji systemów zarządzania jakością (NZ_P6S_WG06); zagadnień z zakresu ekonomii, zasad rachunkowości, zarządzania, marketingu, dokumentowania i analizowania procesów gospodarczych (NZ_P6S_WK09); a także ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego (NZ_P6S_WK10). Umiejętności pozwalające na uzyskanie kompetencji inżynierskich obejmują umiejętności: poszukiwania, wykorzystywania i analizowania danych z zakresu ekonomii, organizacji i zarządzania jakością produkcji (NZ_P6S_UW01); doboru odpowiednich metod, technik i technologii stosowanych w produkcji, utrwalaniu żywności (NZ_P6S_UW02) i analizie żywności (NZ_P6S_UW03); projektowania procesów i podejmowania działań prowadzących do identyfikacji i oceny bezpieczeństwa żywności (NZ_P6S_UW04); posługiwania się właściwymi dokumentami odniesienia i wynikającymi z nich zasadami (NZ_P6S_UW05); oraz doboru odpowiednich narzędzi statystycznych do rozwiązywania problemów jakościowych (NZ_P6S_UW06).

Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich na studiach drugiego stopnia są konsekwentnym rozwijaniem kompetencji uzyskiwanych na studiach pierwszego stopnia. Do efektów uczenia się rozwijających kompetencje inżynierskie na studiach drugiego stopnia należą pogłębienie wiedzy na temat: nowoczesnych technik i technologii stosowanych w produkcji i analizie żywności oraz metod wykrywania zanieczyszczeń i zafałszowań żywności w aspekcie oceny jakości i bezpieczeństwa żywności (NZ_P67_WG01); zasad funkcjonowania i metod weryfikacji systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności wraz z identyfikacją zagrożeń w łańcuchu żywnościowym (NZ_P67_WG02); zasad planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych (NZ_P67_WG03); tworzenia i rozwoju wybranych form przedsiębiorczości z uwzględnieniem aspektów prawnych, ekonomicznych i społecznych oraz zasad ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego i korzystania z zasobów informacji patentowej (NZ_P67_WK04, NZ_P67_WK05). Rozwój umiejętności prowadzących do doskonalenia kompetencji inżynierskich obejmuje: dobór i wykorzystanie odpowiednich metod, technik laboratoryjnych, aparatury badawczo-pomiarowej w ocenie jakości, bezpieczeństwa i autentyczności żywności (NZ_P67_UW01); analizowanie kierunków rozwoju technologii i projektowania dokumentacji znormalizowanych systemów zarządzania (NZ_P67_UW03); stosowania narzędzi informatycznych i metod statystycznych w planowaniu eksperymentów, opracowaniu wyników badań i analizie kosztów przedsiębiorstwa (NZ_P67_UW04); a także poszukiwania i analizowania informacji z różnych dziedzin nauki z zachowaniem praw ochronnych (NZ_P67_UW05).

W czasie wizytacji potwierdzono, że efekty uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają uzyskanie kompetencji inżynierskich określonych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Efekty uczenia się określone dla poszczególnych zajęć w zdecydowanej większości są specyficzne, stanowią uszczegółowienia efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów. W sylabusach niektórych zajęć stwierdzono drobne uchybienia dotyczące formułowania efektów uczenia się na poziomie zajęć:

- brak konsekwencji w stosowaniu określeń dotyczących poziomu wiedzy, np. *chemia ogólna i nieorganiczna* (W1 - podstawowe prawa chemiczne oraz rozwiązuje zadania z nimi związane), *fizyka I* (W1 - podstawowe prawa i zasady z dziedziny mechaniki, hydrodynamiki i termodynamiki; W2- podstawowe metody jakościowej i ilościowej analizy zjawisk fizycznych na przykładzie zjawisk mechanicznych, hydrodynamicznych i cieplnych), *fizyka II* (W1 - podstawowe prawa i zasady z dziedziny termodynamiki fenomenologicznej, elektryczności, optyki i fizyki współczesnej, W2 - podstawowe metody jakościowej i ilościowej analizy właściwości fizycznych ciał na przykładzie zjawisk elektrycznych i optycznych), *zarządzanie bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych* (W1- podstawową wiedzę z zakresu zarządzania kryzysowego ze szczególnym uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa żywności, W2- obligatoryjne procedury prawne jakie realizują jednostki nadzoru urzędowego, a także podstawy funkcjonowania systemów kontroli żywności), *bezpieczeństwo żywności* (W3 - podstawowe wymagania systemu wczesnego ostrzegania o niebezpiecznej żywności i paszach RASFF, a także obligatoryjnych systemów...);
- brak uszczegółowienia efektów uczenia się na poziomie zajęć, powtórzone zostały efekty uczenia się określone dla kierunku, np. *matematyka* (U1, U2, K2), *ocena towaroznawcza produktów zwierzęcych* (U1), *dodatki do żywności* (W1, U1), *ocena towaroznawcza produktów roślinnych* (W1, U1, K1), *jakość żywności w cyklu przechowalniczym* (W1-W3, U2), *analiza jakościowa i towaroznawcza żywności pochodzenia roślinnego* (W1, U1, K1), *analiza jakościowa i towaroznawcza żywności pochodzenia zwierzęcego* (W1, U1, K1), *wykrywanie patogenów w żywności* (W1, U1), *formy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej* (W1, U1), *projektowanie nowych produktów żywnościowych* (W1, U1, K1);
- błędne przyporządkowanie umiejętności związanych z samodzielnym planowaniem i realizacją własnego uczenia się przez całe życie do kompetencji społecznych, np. *podstawy produkcji roślinnej*, *biologia roślin uprawnych*, *komunikacja interpersonalna*, *metody skutecznej nauki*;
- błędne przyporządkowanie planowania i organizacji pracy indywidualnej oraz w zespole, również błędnie przyporządkowano do kompetencji społecznych w kartach następujących zajęć: *instrumentalne metody analizy żywności*, *organizacja i zarządzanie*, *marketing*, *przedsiębiorczość akademicka*, *techniki chromatograficzne w analizie żywności*, *bezpieczeństwo żywności*, *metodologia przeprowadzania audytu*;
- w ramach jednego efektu uczenia się połączono kilka różnych efektów, przez co stają się one nieczytelne: *podstawy produkcji roślinnej* (W1, U1, K1), *podstawy produkcji zwierzęcej* (W1, U1), *chów i hodowla bydła mięsnego* (W1, W2, K1), *metody skutecznej nauki* (W1, U1, K1), *procesy i operacje jednostkowe* (W1, W2, U2, U3, K2), *aparatura procesów produkcyjnych* (W1), *organizacja i zarządzanie* (W1, U1, K1), *techniki kuchni molekularnej* (W1, U1, K1), *ocena towaroznawcza produktów roślinnych* (W1,U1,K1), *strategie zero waste i gospodarka cyrkularna* (W1, U1), *przedsiębiorczość akademicka* (W1, U1, K1), *analiza jakościowa i towaroznawcza żywności pochodzenia roślinnego* (U1, K1), np. w sylabusie zajęć *podstawy produkcji roślinnej*

określono jeden efekt uczenia się W1:” Student ma podstawową wiedzę z zakresu polowej produkcji roślinnej. Student zna budowę morfologiczną i anatomiczną oraz rozwój podstawowych / głównych gatunków roślin upraw polowych i ich wpływ na jakość uzyskanego surowca”, na który składa się dwa efekty. Podobnie w przypadku tych zajęć określono efekt uczenia się w zakresie umiejętności.

Rekomenduje się weryfikację poprawności formułowania efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć, uszczegółowienie ich w sylabusach zajęć, właściwe przyporządkowanie efektów uczenia się do kategorii umiejętności i kompetencji społecznych oraz uzupełnienie i poprawne odniesienie się w sylabusach zajęć do kierunkowych efektów uczenia się.

Efekty uczenia się sformułowane dla kierunku w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych są spójne z koncepcją i celami kształcenia, poziomem i profilem studiów oraz metodami i formami kształcenia stosowanymi w celu ich osiągnięcia. Efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności wpisują się w misję i strategię Uczelni. Kształcenie jest realizowane na studiach o profilu ogólnoakademickim na poziomie I i II stopnia w formie studiów stacjonarnych. Kierunek jest prawidłowo przyporządkowany do dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia w zakresie, której kadra naukowa realizująca zajęcia na ocenianym kierunku prowadzi badania naukowe na wysokim poziomie. Wydział legitymuje się współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym, umożliwia wykształcenie studentów zgodnie z zapotrzebowaniem współczesnego rynku pracy. W koncepcji kształcenia przyjęto, że absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do pracy zarówno w zakładach przemysłu spożywczego, jak i w laboratoriach, placówkach badawczych oraz jednostkach nadzorujących jakość i bezpieczeństwo żywności. Po studiach drugiego stopnia absolwent jest przygotowany do samodzielnego i kreatywnego rozwiązywania problemów związanych z jakością i bezpieczeństwem żywności oraz do podjęcia pracy naukowej. Koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Koncepcja kształcenia uwzględnia nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a Uczelnia zapewnia do tego właściwe warunki. Efekty uczenia się określone dla studiów I i II stopnia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na studiach o profilu ogólnoakademickim oraz aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, uwzględniają także charakterystyki uczenia się dla kwalifikacji na odpowiednich poziomach Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty uczenia się umożliwiają uzyskanie kompetencji badawczych, znajomości języka obcego odpowiednio na poziomie B2 na studiach I stopnia i B2+ na studiach II stopnia oraz wszystkich kompetencji inżynierskich. Efekty uczenia się określone dla zajęć zarówno na studiach I i II stopnia nie zawsze są prawidłowo zdefiniowane, w niektórych przypadkach nie są powtórzeniem efektów kierunkowych. Efekty uczenia

są są zdefiniowane w sposób umożliwiający stworzenie systemu ich weryfikacji, są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności na studiach I i II stopnia są zgodne z założonymi efektami uczenia się określonymi dla kierunku studiów i poszczególnych stopni studiów. Programy studiów I i II stopnia przewidują zajęcia, których treści programowe odnoszą się do aktualnego stanu wiedzy i metodyki badań, wpisują się w zakres dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia. Treści programowe realizowane na poszczególnych zajęciach zostały opisane w sylabusach, umożliwiają osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się, a także kompetencji inżynierskich. Treści programowe realizowane podczas zajęć w pełni umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się określonych dla studiów pierwszego stopnia. Na studiach pierwszego stopnia treści programowe obejmują zagadnienia z zakresu treści podstawowych, np. *matematyki, fizyki, chemii ogólnej i nieorganicznej, chemii organicznej, biochemii, mikrobiologii* stanowiących bazę do zrozumienia treści realizowanych w dalszych etapach kształcenia, oraz treści specyficznych dla kierunku realizowanych w ramach, np.: *chemia żywności, analiza żywności, produkcja roślinna, produkcja zwierzęca, przetwórstwo surowców roślinnych, przetwórstwo surowców zwierzęcych, instrumentalne metody analizy żywności, dobre praktyki w łańcuchu produkcji żywności*. Przykładowo treści programowe realizowane podczas zajęć z *chemii ogólnej i nieorganicznej*: analiza jakościowa, analiza wagowa, analiza miareczkowa i analiza kontrolna oraz *chemii organicznej*: izomeria konstytucyjna i konfiguracyjna, właściwości chemiczne węglowodorów, alkoholi, fenoli, aldehydów, ketonów, amin i amidów są podstawą do realizacji treści programowych z *chemii żywności* dotyczących składu chemicznego produktów żywnościowych, występowania i właściwości sacharydów, kwasów tłuszczowych, białek, niebiałkowych związków azotowych, polifenoli, związków zapachowych i barwników oraz *analizy żywności*: oznaczanie wybranych węglowodanów, składników mineralnych i witamin w żywności. Sekwencyjne rozwijanie treści programowych podczas wskazanych zajęć prowadzi do realizacji kluczowych efektów uczenia się NZ_P6S_WG01, NZ_P6S_WG0, NZ_P6S_WG03, NZ_P6S_UW03, NZ_P6S_UW04. Jednakże treści kształcenia w niewystarczającym stopniu odnoszą się do wymagań w zakresie projektowania zakładów przemysłu spożywczego i laboratoriów oceny żywności, co stanowi specyfikę kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności. Rekomenduje się wprowadzenie korekty do programu studiów I stopnia, tak by treści kształcenia w pełni przygotowywały studentów do realizacji dyplomowych prac projektowych z tego zakresu. W ostatnim semestrze studiów I stopnia kształcenie jest realizowane w dwóch blokach specjalizacyjnych: *jakość żywności pochodzenia zwierzęcego i jakość żywności pochodzenia roślinnego*. Na studiach drugiego

stopnia, od pierwszego semestru, kształcenie odbywa się w trzech blokach specjalizacyjnych: *chemia i analiza żywności, zarządzanie jakością żywności pochodzenia zwierzęcego oraz zarządzanie jakością żywności pochodzenia roślinnego*.

Opracowanie i aktualizacja treści programowych realizowanych zajęć dokonywana jest przez koordynatorów zajęć, w oparciu o doświadczenie zawodowe, w tym dorobek naukowy oraz dydaktyczny. Ścisłe powiązanie treści realizowanych zajęć z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia oraz z dorobkiem naukowym nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia jest widoczne dla wielu zajęć. Przykładem mogą być treści programowe na studiach I stopnia realizowane podczas zajęć z: *wprowadzenia do zarządzania jakością, analizy żywności, bloku zajęć: wybrane aspekty technologii żywności, higieny i toksykologii żywności, oceny towaroznawczej produktów zwierzęcych, roślinnych, biotechnologicznych, zarządzania bezpieczeństwem żywności*. Natomiast na studiach II stopnia są to wszystkie zajęcia realizowane w blokach specjalizacyjnych, a także *wykrywanie patogenów w żywności, projektowanie nowych produktów żywnościowych, nowoczesne metody badania zanieczyszczeń i zafałszowań żywności, bezpieczeństwo żywności, systemy zarządzania jakością*.

Studia I stopnia trwają 7 semestrów, a liczba ECTS punktów konieczna do ukończenia studiów wynosi 210. Jest to właściwe, w odniesieniu do efektów uczenia się na studiach kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera. Studia II stopnia trwają 3 semestry, a liczba punktów ECTS wymagana do ukończenia studiów wynosi 90. Nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, przypisanych do ocenianego kierunku są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (bez uwzględniania praktyk) wynosi na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia 2541 godzin (obejmuje 1186 godzin wykładów, 1305 godzin ćwiczeń, w tym 50 godzin pracowni inżynierskiej), co stanowi 102 punkty ECTS. Na studiach drugiego stopnia liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosi (bez uwzględnienia praktyki) 979 godzin (obejmuje 319 godzin wykładów, 820 godzin ćwiczeń i seminariów, w tym 225 godzin pracowni magisterskiej), co stanowi 39 punktów ECTS. Dodatkowo studenci odbywają obowiązkowe praktyki zawodowe w wymiarze po 160 godzin/6 punktów ECTS na studiach zarówno pierwszego, jak i drugiego stopnia. Łącznie liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia określona w programie studiów pierwszego stopnia wynosi 108 punktów ECTS, co stanowi 51% całkowitej liczby punktów ECTS uzyskiwanych na tym poziomie studiów, a na studiach drugiego stopnia wynosi 45,5 punktów ECTS, co stanowi 50% całkowitej liczby uzyskiwanych punktów ECTS. Jest to zgodne z obowiązującymi wymaganiami dla studiów stacjonarnych. Na studiach I stopnia wykłady stanowią 44% ogólnej liczby godzin przewidzianych w programie studiów, natomiast ćwiczenia 52%, praktyki 6%. Na studiach II stopnia wartości te wynoszą: wykłady 28%, ćwiczenia 58%, praktyki 14%. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów oraz nakład pracy studenta niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla poszczególnych zajęć został oszacowany poprawnie i zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Sekwencja zajęć określona w programie studiów nie budzi zastrzeżeń. W programie studiów I i II stopnia zajęcia ułożone są w kolejności zapewniającej stopniowy rozwój wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów. W semestrach początkowych realizowane są zajęcia stanowiące

podstawę do treści realizowanych w dalszych etapach kształcenia. Dobór form zajęć, sekwencja zajęć oraz proporcje zajęć realizowanych w formie wykładów, ćwiczeń, seminariów i praktyk są prawidłowe i umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się na studiach I i II stopnia.

Zajęcia do wyboru realizowane są od drugiego semestru studiów I stopnia. Zajęciom do wyboru przyporządkowano 67 punktów ECTS, co stanowi 32%, a zatem spełnia wymagania określone w rozporządzeniu MNiSW w sprawie studiów. Zajęcia do wyboru są zajęciami bezpośrednio związanymi z kierunkiem studiów i prowadzoną w Uczelni działalnością naukową, np.: blok produkcja roślinna (do wyboru: podstawy produkcji roślinnej lub biologia roślin uprawnych), blok przetwórstwo surowców zwierzęcych (do wyboru: zarys technologii surowców zwierzęcych lub procesy w przetwarzaniu surowców zwierzęcych), blok zarządzanie środowiskiem (wybór 2 z 3 zajęć: zarządzanie zasobami wodnymi, zarządzanie i gospodarka odpadami, strategię zero waste i gospodarka cyrkularna). Ponadto studenci mają możliwość wyboru zajęć o tych samych treściach programowych i zbliżonych efektach uczenia się w j. polskim i w j. angielskim: *chemia żywności/food chemistry, mikrobiologia ogólna i żywności/ general and food microbiology, higiena i toksykologia żywności/food hygiene and toxicology, podstawy żywienia człowieka/basic of human nutrition, opakowania w przemyśle spożywczym/packaging in the food industry*. Wybory zajęć kierunkowych na studiach I stopnia w ostatnich latach były zróżnicowane. Spośród zajęć oferowanych w dwóch wersjach językowych na I stopniu studiów tylko pojedyncze osoby deklarowały chęć realizacji w tej formie (nie są to zajęcia wliczane do wymaganego 30% udziału zajęć fakultatywnych).

Na studiach II stopnia zajęciom do wyboru przyporządkowano 29 punktów ECTS, w tym trzy bloki specjalizacyjne po 17 punktów ECTS, praktyka w zakładach przemysłowych lub praktyka w laboratoriach badawczych i jednostkach nadzorujących oraz blok technologia i biotechnologia żywności (wybór 1 z 10 zajęć), przedsiębiorczość (wybór 1 z 2 zajęć) i zajęcia humanistyczne. W ofercie znajdują się dodatkowo zajęcia prowadzone w języku angielskim: *metodologia badań naukowych/research methodology, formy własności intelektualnej i przemysłowej/forms of intellectual and industrial property*. Na poziomie studiów drugiego stopnia katalog zajęć do wyboru jest określony prawidłowo, wybór kształcenia specjalizacyjnego i pozostałe bloki zajęć zapewniają realizację ponad 30% ogólnej liczby punktów ECTS jako zajęcia obieralne. Zasady wyboru zajęć są jasno sformułowane. W przypadku zajęć oferowanych w języku polskim i angielskim studenci dokonują wyboru na pierwszych zajęciach. W przypadku pozostałych zajęć wybór dokonywany jest w semestrze poprzedzającym realizację.

Liczba punktów ECTS obejmujących zajęcia związane z działalnością naukową prowadzoną w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której przypisany jest oceniany kierunek studiów, wynosi dla studiów I stopnia - 132 pkt. ECTS, a dla studiów II stopnia – 75 pkt. ECTS. W obu przypadkach wartości te określono prawidłowo, przekraczają 50% ogólnej liczby punktów ECTS i są zgodne wymaganiami dla studiów o profilu ogólnoakademickim. Punkty ECTS przyporządkowane zajęciom związanym z działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia nie budzą zastrzeżeń. Przykładem są zajęcia na pierwszym stopniu studiów z: *chemii żywności, analizy żywności, instrumentalnych metod analizy żywności, oceny jakości produktów spożywczych, dobrych praktyk w łańcuchu produkcji żywności, oceny towaroznawczej produktów roślinnych, oceny towaroznawczej produktów biotechnologicznych, dodatków do żywności, zarządzania bezpieczeństwem żywności, opakowań w przemyśle spożywczym, metod statystycznych w zarządzaniu jakością*. Na studiach drugiego stopnia, przykładem zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową są: *analiza jakościowa i towaroznawcza żywności pochodzenia roślinnego, analiza jakościowa i towaroznawcza żywności pochodzenia zwierzęcego, wykrywanie patogenów w żywności, koszty jakości w systemach*

zarządzania jakością, techniki chromatograficzne w analizie żywności, metodologia badań w zarządzaniu jakością, bezpieczeństwo żywności, nowoczesne metody badania zanieczyszczeń i zafałszowań żywności.

W programie studiów I stopnia przewidziano zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego. Są one realizowane w formie lektoratów, w sumarycznym wymiarze 120 godzin. Ponadto doskonalenie kompetencji językowych jest możliwe dzięki ofercie zajęć do wyboru prowadzonych w języku angielskim. Na studiach II stopnia zajęcia z języka obcego prowadzone są w wymiarze 60 godzin w formie lektoratu oraz dodatkowo możliwy jest wybór zajęć realizowanych w j. angielskim. W programie studiów przewidziano zajęcia z dziedziny nauk humanistyczno-społecznych w wymiarze 9 punktów ECTS na studiach I stopnia (*marketing* - 3 punkty ECTS, zajęcia humanistyczne z oferty ogólnouczelnianej - 2 zajęcia po 2 punkty ECTS, w tym: *komunikacja interpersonalna, psychologia społeczna, planowanie kariery i podstawy wiedzy o rynku pracy, metody skutecznej nauki lub etyka*, blok elementy prawa żywnościowego - 2 zajęcia po 1 punkt ECTS, w tym: *prawo żywnościowe, znakowanie żywności, urzędowa kontrola żywności* . Treści programowe bloku elementy prawa żywnościowego wpisują się w koncepcję kształcenia na ocenianym kierunku i powinny być zaliczone do bloku zajęć kierunkowych. Pomimo błędnego przyporządkowania tych zajęć do bloku zajęć z dziedziny nauk humanistyczno-społecznych, wymagania prawne dotyczące uzyskania min. 5 punktów ECTS z zakresu nauk humanistycznych lub nauk społecznych jest spełnione. Studenci uzyskują 7 punktów ECTS za realizację zajęć prawidłowo zaliczonych do bloku zajęć humanistyczno-społecznych. Na studiach drugiego stopnia zajęciom z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych przyporządkowano 5 punktów ECTS: (*formy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej*, zajęcia humanistyczne: *coaching* lub *komunikacja w biznesie*, blok przedsiębiorczość, w tym: *kierowanie małą firmą lub zarządzanie projektami*), co jest zgodne z wymaganiami. Program studiów obejmuje prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze 297 godzin/12 punktów ECTS na studiach I stopnia i 26 godzin/1 punkt ECTS na studiach II stopnia, a zatem wymiar tych zajęć jest zgodny z wymaganiami. W sylabusach określona została forma zajęć oraz liczba godzin realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przykładowe zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość to wykłady z *chemii ogólnej i nieorganicznej, ekonomii, przetwórstwa surowców zwierzęcych, przetwórstwa surowców roślinnych, dobrych praktyk w łańcuchu produkcji żywności, oceny towaroznawczej produktów zwierzęcych, dodatków do żywności, zarządzania bezpieczeństwem żywności, zarządzania środowiskiem.*

Metody kształcenia na ocenianym kierunku są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Metody kształcenia dobierane są przez koordynatorów zajęć. Obejmują wykłady konwencjonalne, konwersatoryjne, problemowe i dyskusyjne wspomagane prezentacjami multimedialnymi, ćwiczenia laboratoryjne, projektowe oraz filmy i gry dydaktyczne. Na ćwiczeniach wykorzystywane są metody aktywizujące studentów: metody pracy grupowej, w której studenci przyjmują role: lidera, obserwatora, członka zespołu, oceniającego. Zajęcia te prowadzone są w formie dyskusji, burzy mózgów, analizy przypadków, rozwiązywania problemów, projektowania, analizy danych, prezentacji, z wykorzystywaniem aktualnego oprogramowania komputerowego. Zdecydowaną większość godzin przewidzianą w programie studiów, studenci realizują w formie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne, projektowe, praktyki oraz seminaria). Zajęcia laboratoryjne i projektowe realizowane są w grupach max. 18-osobowych, a audytorijne max. 36-osobowych, co zostało określone w uchwale nr 194/2022. Senatu UPWr. Realizowane są także wizyty studyjne i seminaria w zakładach produkcyjnych, jednostkach nadzoru nad produkcją, laboratoriach, które ułatwiają studentom pogłębianie wiedzy oraz zdobywanie umiejętności

praktycznych. Przykładem są wizyty studyjne w zakładach mięsnych Tarczyński S.A., w Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Międzyborzu, w Animex - Zakładach Drobiarskich S.A. w Opolu, w Winncy Silesian oraz zakładach tłuszczowych Bunge Polska Sp. z o.o. w Brzegu. W proces dydaktyczny angażowani są także przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Przykładem mogą być zajęcia z udziałem ekspertów z TUV NORD Polska, Tarczyński S.A., Healthcann.

Studenci są przygotowywani do prowadzenia działalności naukowej zgodnie z wymaganiami profilu ogólnoakademickiego, obejmujące rozpoznawanie problemów badawczych, formułowanie hipotez, dobór metod i technik badawczych oraz opracowanie i prezentację wyników badań. Umiejętności te pogłębiają realizując prace dyplomowe. Przyjęte metody kształcenia, zwłaszcza ćwiczenia laboratoryjne i projektowe, umożliwiają rozwijanie umiejętności praktycznych i badawczych oraz pogłębianie kompetencji językowych. Wykorzystywane metody kształcenia są zróżnicowane i dostosowane do form i tematyki prowadzonych zajęć dydaktycznych, w ich doborze uwzględniono najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauce i uczeniu się stosowane są właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się. Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie uczenia się oraz umożliwiają im osiągnięcie efektów uczenia się, zwłaszcza w zakresie przygotowania do prowadzenia aktywności zawodowej. Zajęcia z języka obcego są realizowane w formie lektoratów na obu poziomach studiów i umożliwiają opanowanie języka na poziomie B2 (studia I stopnia) lub B2+ (studia II stopnia). Doskonalenie umiejętności językowych możliwe jest także poprzez realizację wybranych zajęć w języku angielskim.

Metody kształcenia uwzględniają zróżnicowane potrzeby studentów. Wyróżniający się studenci mogą kształtować swoją ścieżkę edukacji i dostosowywać ją do swoich zainteresowań według indywidualnego programu studiów (zasady określone w Regulaminie studiów). W Uczelni realizowany jest projekt zorientowany na indywidualny rozwój studenta: Mistrzowie Dydaktyki I i II, w ramach którego, pod nadzorem tutorów, rozwijane są indywidualne zainteresowania naukowe studentów. W Uczelni realizowany jest program motywujący studentów do działalności naukowej i wdrożeniowej: „Młode umysły – Young Minds Project”. Program ten wspiera kreatywność i rozwój naukowy studentów przygotowujących prace o potencjale badawczym, innowacyjnym i aplikacyjnym, zorientowanym na potrzeby rynku pracy i otwierającym drogę do współpracy z biznesem. Mimo kilkumiesięcznej rekrutacji studentów do udziału w projekcie Mistrzowie Dydaktyki żaden student ocenianego kierunku nie zdecydował się na udział w tych przedsięwzięciach. Studenci z niepełnosprawnością są traktowani indywidualnie w zakresie dostosowań procesu kształcenia do ich wymagań. Zasady wspierania kształcenia studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami zostały opisane w Regulaminie studiów UPWr. Na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności aktualnie studiuje troje studentów z niepełnosprawnością. W czasie wizytacji potwierdzono, że zastosowane metody kształcenia, w tym kształcenia na odległość umożliwiają uczenie się studentom z niepełnosprawnościami. Forma zajęć jest dostosowana do indywidualnych potrzeb studentów, nauczyciele każdorazowo uzgadniają ze studentami sposób realizacji zajęć, dostosowując czas przeznaczony na wykonanie ćwiczeń związany np. z koniecznością uczestnictwa w zajęciach tłumacza języka migowego, studenci mogą korzystać z dodatkowych konsultacji z prowadzącymi zajęcia.

Regulacje dotyczące realizacji praktyk zawarte są w regulaminie studiów oraz regulaminie praktyk. Zasady realizacji praktyk zawodowych opisane są w zarządzeniu 2019/2020 z późn. zm. Rektora UP we Wrocławiu. Uszczegółowione zasady organizacji praktyk na WBiNoŻ wraz z ich programami oraz wymaganiami dotyczącymi zaliczania praktyk zamieszczone są na stronie internetowej WBiNoŻ.

Program praktyk na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności jest zgodny z zakładanymi efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć, jak również pozwala na osiągnięcie zakładanych dla praktyk zarówno na studiach I i II stopnia efektów uczenia oraz kształtuje deklarowanie umiejętności praktyczne studentów. Zdefiniowane cele praktyk obejmują zdobycie praktycznej wiedzy w zakresie struktury organizacyjnej zakładów spożywczych, laboratoriów specjalistycznych oraz instytucji nadzorujących produkcję żywności. Obejmują również uczestnictwo w procesie produkcyjnym, audytach i badaniach analitycznych. Dotyczy to 1 i 2 stopnia studiów.

Treści programowe praktyk są zróżnicowane, obejmując obszary przemysłu spożywczego, laboratoriów specjalistycznych i instytucji nadzorujących. Praktyki trwają 160 godzin, zarówno na studiach I, jak i II stopnia. Przydzielone punkty ECTS odzwierciedlają wymagany nakład pracy związany z charakterem praktyk. Umieszczenie praktyk w planie studiów, w 6. semestrze (I stopień) i 1. semestrze (II stopień), umożliwia studentom skoncentrowanie się na zdobywaniu praktycznych umiejętności zgodnych z celami kształcenia na kierunku.

Praktyki odbywają się na podstawie porozumienia pomiędzy Uczelnią a Zakładem, umowy zlecenia, umowy o pracę lub innych umów. Praktykodawca, przyjmujący studenta na praktyki, odpowiada za wyznaczenie kompetentnego opiekuna praktyk, planowanie i organizację praktyki, ustalanie czasu pracy oraz kontrolę nad wykonywanymi przez studenta czynnościami. Doświadczony pracownik z zakładu sprawuje nadzór nad studentem, a na zakończenie praktyki dokonuje oceny. Następnie osiągnięte przez studenta efekty uczenia się są sprawdzane i oceniane także przez nauczyciela akademickiego, specjalistę z zakresu tematyki praktyki, wyznaczonego przez specjalistę ds. praktyk. Ostateczny wynik zaliczenia praktyki stanowi średnia ocen wystawionych przez opiekuna praktyk w zakładzie i nauczyciela akademickiego na Uczelni, przy czym żadna z tych ocen nie może być oceną niedostateczną. Obie oceny są integralne, a wynik końcowy jest średnią z obu ocen. Dzięki temu ocena jest kompleksowa, i pozwala na pełne zrozumienie osiągnięć studenta. Opiekun praktyk dokonuje oceny, która uwzględnia wszystkie zakładane efekty uczenia się. Jest to ważne, aby ocena była kompleksowa i odzwierciedlała rzeczywiste umiejętności i doświadczenia studenta w miejscu praktyki. Opiekunowie praktyk posiadają odpowiednie kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje, co umożliwia prawidłową realizację praktyk. Każda jednostka, w której odbywają się praktyki deklaruje, że posiada odpowiednie zasoby, niezbędne do prawidłowej realizacji praktyki. Dodatkowo odbywają się hospitacje (stacjonarnie oraz telefonicznie), w których bierze udział specjalista ds. praktyk z ramienia Uczelni. Hospitacje odbywają się w regularnych odstępach czasu, Liczba hospitacji jest proporcjonalna do liczby podmiotów, , co pozwala na prawidłową weryfikację miejsc praktyk i sposobu ich odbywania. Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Dostępność aktualnej listy miejsc praktyk na stronie internetowej z przypisanym kierunkiem, dodatkowo ułatwia studentom wybór odpowiedniego miejsca. Liczba firm, które są praktykodawcami liczy kilkadziesiąt firm. Firmy mają swoje siedziby w różnych miejscowościach, takich jak Wrocław, Bielany, czy Oleśnica, a nawet Warszawa, oraz prowadzą działalność w różnych branżach, takich jak produkcja spożywcza, cukiernicza, browarnicza, farmaceutyczna (produkcja suplementów diety), czy badawczo-rozwojowa. Organizacja praktyk opiera się na formalnie przyjętych zasadach, obejmujących role osób odpowiedzialnych za organizację i nadzór nad praktykami, kryteria miejsc odbywania praktyk, procedury zatwierdzania miejsc odbywania praktyki wybranych przez studentów, kryteria kwalifikowania na praktyki, procedury potwierdzania efektów uczenia się oraz reguły przeprowadzania hospitacji praktyk. Szczegółowe zasady organizacji praktyk wraz z ich programami i wymaganiami dotyczącymi zaliczania praktyk są dostępne na stronie internetowej Wydziału. Uczelnia

zapewnia dostępność miejsc praktyk, a procedury zatwierdzania miejsc przez studentów są zgodne z określonymi kryteriami jakościowymi. To umożliwia elastyczność studentów w wyborze miejsc praktyk. Dodatkowo, studenci mogą realizować praktyki w wybranych przez siebie miejscach pod warunkiem, że zapewniają one odpowiednie warunki do osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się przewidzianych dla danego rodzaju praktyki (studia I czy II stopnia). Miejsce praktyki, wybrane przez studenta, podlega weryfikacji przez specjalistę ds. praktyk po konsultacji z prodziekanem. Realizacja praktyk jest również możliwa dzięki uczestnictwu studentów w programach wymiany, np. w ramach programu Erasmus+. Wymagane jest spełnienie określonych kryteriów dotyczących praktyk realizowanych na analizowanym kierunku studiów, m.in. opiekuna praktyk, czy infrastruktury i dotyczy to I i II stopnia studiów. Na podstawie dostarczonej dokumentacji praktyk, można stwierdzić, że dokumentacja jest wystarczająca - daje możliwość wypowiedzenia się zarówno studentom, jak i praktykantom. Wyniki ankiet oceniających praktyki, które są obowiązkowe, służą działaniom doskonalącym. Program praktyk, osoby nadzorujące oraz opiekunowie praktyk podlegają systematycznej ocenie z udziałem studentów. Wyniki tej oceny są używane do ciągłego doskonalenia programu praktyk i ich realizacji, co zapewnia dostosowanie do bieżących potrzeb studentów i rynku pracy.

Zajęcia na studiach I i II stopnia odbywają się cztery dni w tygodniu, co sprzyja efektywnemu wykorzystaniu czasu studenta przeznaczonego na samodzielne uczenie się. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na realizację poszczególnych zajęć oraz uwzględnia czas na samodzielne uczenie się. Studenci na spotkaniu z zespołem oceniającym nie zgłaszali uwag odnośnie rozplanowania zajęć. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia ich weryfikację, a studenci otrzymują informację o osiągniętych wynikach. Studenci podczas spotkania z zespołem oceniającym nie zgłaszali żadnych uwag w tym zakresie. Potwierdzili, że terminy zajęć i egzaminów są z nimi ustalane oraz że mają wpływ na prace etapowe. Podczas wizytacji potwierdzono, że rozplanowanie zajęć, czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się są prawidłowe.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe realizowane w programie ocenianego kierunku zarządzania jakością i analiza żywności są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy, jak również z metodami badań w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowano kierunek. Treści programowe są zgodne z zakresem działalności naukowej Wydziału i Uczelni. Harmonogram realizacji zajęć, treści programowe, metody kształcenia, proporcje liczby godzin zajęć realizowanych na poszczególnych poziomach studiów odpowiadają specyfice programu studiów i zapewniają uzyskanie efektów uczenia się, w tym nabycie odpowiednich kompetencji inżynierskich. Program studiów określający czas trwania studiów oraz oszacowany nakład pracy w punktach ECTS zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się na obu poziomach studiów. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli

akademickich jest zgodna z przepisami. Sekwencja zajęć jest prawidłowa. Indywidualizacja toku studiów realizowana jest przez możliwość wyboru zajęć w wymiarze ponad 30% sumy liczby punktów ECTS. Udział liczby godzin zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia przekracza 50% i spełnia wymagania dla studiów o profilu ogólnoakademickim. W planie studiów przewidziano zajęcia z zakresu nauk humanistycznych i społecznych w liczbie min. 5 punktów ECTS, co jest zgodne z wymaganiami. Metody kształcenia są różnorodne i dopasowane do osiągnięcia efektów uczenia się, uwzględniają udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej oraz umożliwiają im udział w badaniach. Program studiów uwzględnia możliwość uzyskania kompetencji w zakresie znajomości języka obcego na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia oraz B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia. Studenci mają możliwość dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Organizacja i nadzór nad realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady.

Praktyki zawodowe i ich organizacja są realizowane prawidłowo. Programy praktyk zawodowych na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia są związane ze specyfiką kierunku i skonstruowane w sposób umożliwiający uzyskanie zakładanych efektów uczenia się. Efekty uczenia się, a co za tym idzie treści kształcenia zakładane dla praktyk przyczyniają się do rozwoju umiejętności praktycznych. Treści programowe określone dla praktyk, ich wymiar i przyporządkowana liczba punktów ECTS są prawidłowe. Sylabus dla praktyk zawodowych przygotowany został w sposób kompletny i poprawny. Sposoby dokumentowania przebiegu praktyk, dobór miejsc ich odbywania, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk, infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są prawidłowe. Organizacja procesu nauczania i wsparcie udzielane studentom przez prowadzących umożliwia właściwe wykorzystanie czasu przeznaczonego na uczenie się i właściwą weryfikację efektów uczenia się.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

. Warunki rekrutacji na studia na oceniany kierunek są zrozumiałe, obiektywne oraz powszechnie dostępne na stronie Uczelni. Umożliwiają one właściwy dobór kandydatów i zapewniają równe szanse w podjęciu studiów. W postępowaniu rekrutacyjnym uwzględnia się wyniki pisemnych egzaminów maturalnych. Przedmiotami kwalifikacyjnymi na studia I stopnia kierunku zarządzania jakością i analiza żywności są: język polski, język obcy oraz jeden przedmiot do wyboru spośród: biologii, chemii, fizyki, matematyki. W rekrutacji zamiast przedmiotu do wyboru, może być wzięty pod uwagę wynik na dyplomie zawodowym/dyplomie kwalifikacji zawodowych: technik technologii chemicznej, technik analityk, technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego, co określono w Uchwale nr 2/2022 Senatu UPWr z dnia 28 stycznia 2022 r. Postępowanie rekrutacyjne ma charakter

konkursowy, uwzględnia się tylko wyniki pisemnych egzaminów maturalnych. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są przeliczane w skali punktowej zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej uchwale rekrutacyjnej. Bez postępowania kwalifikacyjnego na studia I stopnia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego oraz laureaci konkursów. Z uprawnień tych kandydaci mogą korzystać dwa razy – w roku uzyskania świadectwa dojrzałości oraz w roku następnym po uzyskaniu tytułu laureata lub finalisty olimpiad stopnia centralnego. Wykaz olimpiad został podany w uchwale nr 35/2020 z późn. zm. Senatu UPWr z dnia 26 czerwca 2020 roku w sprawie szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich w latach 2023/2024, 2024/2025 oraz w uchwale nr 124/2018 z dnia 19 grudnia 2018 roku w sprawie szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich w latach 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023. Na studia I stopnia kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności bez postępowania konkursowego przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad: Biologicznej, Chemicznej, Fizycznej, Matematycznej, Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy o Żywności oraz Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych (z bloków tematycznych związanych z kierunkiem studiów) oraz Olimpiady Wiedzy o Żywności i Żywieniu. W przypadku rekrutacji cudzoziemców podstawą ubiegania się o przyjęcie jest posiadanie świadectwa ukończenia szkoły średniej równoważnego z polskim świadectwem dojrzałości oraz dokumentu potwierdzającego znajomość języka polskiego na wymaganym poziomie, a przy braku takiego dokumentu pozytywny wynik testu przeprowadzonego przez członków komisji rekrutacyjnej. Sposób przeliczania ocen ze świadectw zagranicznych w procesie rekrutacji na studia I stopnia określony został w załączniku nr 3 uchwały rekrutacyjnej. Na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego tworzona jest lista rankingowa, komisja rekrutacyjna sporządza listę osób przyjętych na studia i zawiadamia kandydatów o wynikach postępowania poprzez system IRK. Kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia na studia na podstawie pozycji rankingowej składają niezbędne dokumenty.

Postępowanie kwalifikacyjne na studia II stopnia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności odbywa się na podstawie listy rankingowej kandydatów sporządzonej na podstawie średniej arytmetycznej wszystkich ocen ze studiów I stopnia, a w dalszej kolejności z oceny końcowej ze studiów I stopnia oraz ostatniej oceny z języka obcego. O przyjęcie na studia II stopnia na oceniany kierunek mogą ubiegać się absolwenci studiów pierwszego stopnia, którzy uzyskali tytuł zawodowy licencjata, inżyniera lub magistra i wykazują znajomość zagadnień z zakresu: kształtowania jakości surowców roślinnych i zwierzęcych dla przemysłu spożywczego i technologii przetwarzania tych surowców, różnych metod analizy w ocenie jakości surowców, produktów i materiałów pomocniczych stosowanych w przemyśle spożywczym, znajomości systemowego podejścia do zarządzania jakością i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie produkcyjnym i usługowym, dokumentacji, interpretacji i prezentacji wyników badań, co zostało wskazane w załączniku nr 2 do uchwały nr 31/2021 Senatu UPWr. Kierunkowe kwalifikacje są weryfikowane przez komisję rekrutacyjną w porozumieniu z prodziekanem odpowiedzialnym za dany kierunek studiów, na podstawie zgodności z programem ukończonych przez kandydata studiów pierwszego stopnia lub równorzędnych. W przypadku niewypełnienia limitu przyjęć na pierwszy rok studiów drugiego stopnia może być przyjęty kandydat niespełniający tych warunków (tytuł licencjata), jeżeli możliwe jest uzupełnienie brakujących efektów uczenia się w ramach realizacji zajęć dodatkowych, za które uzyska do 30 punktów ECTS.

Uczelnia umożliwia także podjęcie studiów osobom studiującym w Ukrainie, co zostało opisane w Regulaminie studiów. W myśl jego zapisów obywatelowi polskiemu albo obywatelowi Ukrainy,

którego pobyt na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej jest uznawany za legalny, którzy w dniu 24 lutego 2022 r. byli studentami uczelni ukraińskiej i którzy oświadczają, że w tym dniu studiowali na określonym roku studiów na danym kierunku i poziomie studiów i nie dysponują dokumentami poświadczającymi okresy studiów, mogą zostać uznane odpowiednie okresy tych studiów w drodze weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się. Weryfikacja efektów uczenia się, odbywa się w formie egzaminu przed komisją, w skład której wchodzi co najmniej: prodziekan (lub wyznaczony przez niego nauczyciel akademicki) jako przewodniczący i dwóch egzaminatorów wyznaczonych przez prodziekana oraz - na wniosek osoby ubiegającej się o przeniesienia na studia - przedstawiciel samorządu studenckiego (jako obserwator). Na kierunku zarządzania jakością i analiza żywności nie było takich przypadków.

Zasady, warunki i kryteria kwalifikacji na studia I i II stopnia są zamieszczane na stronie internetowej UPWr poświęconej kandydatom, gdzie zostały dokładnie i przejrzysto opisane. Na podstawie przedstawionych dokumentów należy stwierdzić, że zasady rekrutacji zarówno na studia I jak i II stopnia są opracowane prawidłowo i umożliwiają dobór odpowiednich kandydatów na studia. Równe szanse zapewniają kandydatom przejrzyste warunki przyjęcia, ich publikacja na stronach internetowych Uczelni oraz zamieszczanie w Biuletynie Informacji Publicznej treści uchwał z około rocznym wyprzedzeniem. Obowiązujące wymogi rekrutacyjne na studia, zarówno I, jak i II stopnia nie zawierają informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych Kandydatów, ani też wymagań sprzętowych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wsparcia Uczelni w zapewnieniu dostępu do sprzętu. Uczelnia jest przygotowana do wsparcia studentów w zapewnieniu dostępu do sprzętu, w bibliotece dostępne są stanowiska komputerowe, WBiNoŻ dysponuje własną pracownią komputerową, z której studenci mogą korzystać poza godzinami zajęć. Ponadto Uczelniane Centrum Informatyczne oferuje studentom indywidualne wsparcie.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa uchwała nr 88/2019 Senatu UPWr z dnia 25 września 2019 r. w sprawie zasad i trybu potwierdzania efektów uczenia się. Efekty te są potwierdzane w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów danego kierunku, poziomowi i profilowi, przez komisję ds. potwierdzania efektów uczenia się (komisja PEU), którą powołuje rektor. Aktualny skład komisji PEU został powołany zarządzeniem nr 12/2023 Rektora UPWr. W jej skład wchodzi 7 członków, w tym co najmniej dwóch posiadających tytuł naukowy lub stopień naukowy doktora habilitowanego. Przedstawiciele WBiNoŻ znajdują się w komisji. Pracami komisji PEU kieruje przewodniczący, który może zapraszać do współpracy pracowników uczelni, ze stopniem co najmniej doktora, zgodnie z zakresem prowadzonych przez nich zajęć. W postępowaniu dotyczącym PEU weryfikuje się rzeczywistą wiedzę, umiejętności i kompetencje kandydata, a dokumentacja dołączona do wniosku ma charakter uzupełniający, potwierdzający proces uczenia się. Minimalna liczba punktów ECTS przyznana w postępowaniu PEU wymagana do ubiegania się o przyjęcie na studia przez PEU wynosi 15. W wyniku potwierdzania efektów uczenia się można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć objętych programem studiów. Liczba studentów na danym kierunku, poziomie i profilu przyjętych przez PEU nie może przekraczać 20% ogólnej liczby studentów na danym kierunku, poziomie i profilu kształcenia. Procedura przyjęcia na studia poprzez potwierdzenie efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów obejmuje złożenie przez kandydata wniosku o przyjęcie na studia na danym kierunku, poziomie, profilu i formie poprzez potwierdzenie efektów uczenia się wraz z dokumentami potwierdzającymi osiągnięte efekty uczenia się. Wniosek składany jest do Komisji Rekrutacyjnej w terminach określonych uchwałą, uiszczenie przez kandydata opłaty, spotkanie kandydata z komisją PEU, decyzja o uznaniu lub odmowie uznania efektów uczenia się. Oceny uzyskane

w procesie potwierdzenia efektów uczenia się są wliczane jako oceny końcowe z zajęć do średniej ocen ze studiów zgodnie z Regulaminem studiów UPWr. Zaliczenie zajęć w wyniku procedury potwierdzenia efektów uczenia się dokumentowane jest w USOS. Zasady dotyczące potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są opisane precyzyjnie, przejrzysto oraz zapewniają możliwość identyfikacji tych efektów, a także ocenę ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Na ocenianym kierunku żaden student nie korzystał dotychczas z tej procedury.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni określa Regulamin studiów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, stanowiący załącznik do obwieszczenia nr 1/2023 Rektora UPWr z dnia 10 stycznia 2023 roku w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego Regulaminu studiów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. O przenoszeniu i uznawaniu punktów ECTS decyduje prodziekan na wniosek studenta. Prodziekan może zwrócić się o opinię do nauczyciela odpowiedzialnego za zajęcia. Zajęcia, na poczet których przenoszone są punkty ECTS, mogą stanowić podstawę zaliczenia semestru, o ile są objęte obowiązującym programem studiów dla tego semestru. Student otrzymuje taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć na kierunku, na który przenoszone są punkty ECTS. W przypadku studenta, który zaliczył zajęcia w innej uczelni krajowej lub zagranicznej bez oceny (na zal.) przypisuje mu się ocenę dostateczną lub student ma możliwość przystąpienia do zaliczenia lub egzaminu kończącego się oceną, a uzyskana ocena jest wpisywana do systemu USOS. W pozostałych przypadkach przenosi się również oceny. Wniosek wraz z niezbędną dokumentacją student zobowiązany jest złożyć w dziekanacie najpóźniej na siedem dni przed rozpoczęciem semestru. W przypadku braku możliwości zaliczenia zajęć w całości przez prodziekana, ze względu na rozbieżności w efektach uczenia się określonych dla zajęć, lub też w przypadku uznawania efektów uczenia się uzyskanych przez studenta w ramach działalności naukowej studentowi może zostać zaliczona tylko część uzyskanych efektów uczenia się. Weryfikacji efektów uczenia się dokonuje wówczas nauczyciel odpowiedzialny za zajęcia dydaktyczne. Student jest zobowiązany do przedstawienia nauczycielowi odpowiedniej dokumentacji potwierdzającej uzyskanie efektów uczenia się, o których uznanie się ubiega, najpóźniej w terminie do siedmiu dni od rozpoczęcia semestru. Przeniesienie punktów za zajęcia realizowane w ramach programów wymian z uczelniami partnerskimi i przeniesienie ocen, a w przypadku odmiennej skali ich ustalenie, odbywa się na podstawie porozumień zawartych przez Uczelnię i uczelnię lub instytucję partnerską za granicą. W przypadku, kiedy rozbieżność dotyczy uczelni polskiej, ocenom powyżej 5,0 przypisuje się ocenę bardzo dobrą. Punkty ECTS i oceny uznaje się bez ponownej weryfikacji efektów uczenia się. Studenci ocenianego kierunku mogą także uczestniczyć w programach wymiany krajowej (program MOST-AR) lub zagranicznej (program Erasmus+, CEEPUS) w ramach podpisanych przez Uczelnię umów. Wyjazdy takie dotyczą przynajmniej jednego semestru studiów. Wnioski studentów rozpatrywane są przez prodziekana, którego zgoda jest wymagana do realizacji części studiów w ramach programów wymiany. Obejmują one propozycje zajęć realizowanych w uczelni przyjmującej oraz wymaganych do zaliczenia w ramach realizowanego przez studenta kierunku. Rozpatrując wnioski prodziekan bierze pod uwagę zakres zajęć w ramach proponowanych przez studenta zajęć realizowanych w innej uczelni, w tym liczbę punktów ECTS oraz efekty uczenia się. Zajęcia, których efekty uczenia się nie mogą zostać uznane, muszą zostać odrobione w terminie ustalonym przez prodziekana. Po zakończeniu okresu wymiany, na podstawie przedstawionych potwierdzeń zaliczeń uzyskanych w ramach studiów w innej uczelni prodziekan podejmuje decyzję o zaliczeniach zajęć, których dotyczyły ustalenia. Uczestnictwo Uczelni w programie Erasmus+ daje studentom możliwość realizacji praktyk zagranicznych. W przypadku praktyk

obowiązkowych wymagane jest spełnienie wymagań dotyczących praktyk realizowanych na ocenianym kierunku studiów. Ogólne zasady uznawania efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym im efektom uczenia się określonym w programie studiów są opisane i realizowane prawidłowo.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania opisane są na stronie internetowej WBiNoŻ w zakładce „prace i egzaminy dyplomowe”, przedstawiono procedurę składania prac dyplomowych, zagadnienia na egzamin inżynierski i magisterski, instrukcje dla autorów oraz harmonogram egzaminów dyplomowych. Pracę dyplomową zarówno na studiach I jak i II stopnia student wykonuje pod opieką nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień doktora. Dziekan może upoważnić do kierowania pracą specjalistę spoza Uczelni co najmniej ze stopniem doktora. Weryfikacja osiągania założonych efektów uczenia w procesie dyplomowania na studiach I stopnia obejmuje wykonanie pracy inżynierskiej i egzamin inżynierski. Temat pracy inżynierskiej powinien być ustalony najpóźniej pół roku przed końcem studiów. Proces dyplomowania na studiach II stopnia obejmuje wykonanie pracy magisterskiej i egzamin magisterski. Temat pracy magisterskiej powinien być ustalony najpóźniej rok przed końcem studiów. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego inżynierskiego lub magisterskiego jest zaliczenie wszystkich zajęć objętych programem studiów, z wyłączeniem zajęć praca i egzamin dyplomowy, uzyskanie pozytywnych ocen w recenzjach pracy dyplomowej i złożenie w dziekanacie wymaganych dokumentów. Prace dyplomowe weryfikowane są w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym. Jeżeli raporty nie budzą zastrzeżeń, opiekun pracy dyplomowej zatwierdza je i przekazuje pracę do recenzji. Jeżeli w pracy zostały przekroczone dopuszczalne współczynniki podobieństwa wszczynana jest procedura antyplagiatowa zgodna z obowiązującym zarządzeniem nr 108/2021 Rektora UPWr. Oceny pracy inżynierskiej i magisterskiej dokonuje opiekun pracy i jeden recenzent. W przypadku pracy inżynierskiej recenzent musi posiadać co najmniej stopień naukowy doktora, a w przypadku pracy magisterskiej spośród osób oceniających pracę co najmniej jedna musi posiadać tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego. Egzamin inżynierski odbywa się w terminie ustalonym przez dziekana, zgodnie z obowiązującym Regulaminem studiów, przed komisją egzaminacyjną powołaną przez dziekana. W skład komisji wchodzi przewodniczący (dziekan lub upoważniony przez niego nauczyciel akademicki) i co najmniej trzech nauczycieli reprezentujących dyscyplinę, do której przypisano kierunek studiów. Dziekan może rozszerzyć skład komisji o przedstawicieli otoczenia gospodarczego. Egzamin inżynierski jest egzaminem ustnym. Student przedstawia założenia i wnioski swojej pracy, ustosunkowuje się do uwag zawartych w recenzjach oraz odpowiada na trzy pytania po jednym z każdego bloku tematycznego: (1) bezpieczeństwo żywności, ustawodawstwo żywności oraz zarządzanie jakością, (2) analiza żywności oraz (3) jakość żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Bloki tematyczne 1 i 2 zawierają po 25 zagadnień, a blok 3 obejmuje 40 zagadnień. Wykaz prac inżynierskich, potwierdza dbałość Rady Programowej kierunku o utrzymanie inżynierskiego charakteru prac i osiągnięcie przez studentów kompetencji inżynierskich. Egzamin magisterski odbywa się przed komisją egzaminacyjną powołaną przez dziekana. W skład komisji wchodzi przewodniczący (dziekan lub prodziekan), opiekun i recenzent pracy magisterskiej. Dziekan może rozszerzyć skład komisji o specjalistów z zajęć kierunkowych oraz przedstawiciela otoczenia gospodarczego zainteresowanego tematem pracy. Termin egzaminu wyznacza dziekan. Egzamin magisterski jest egzaminem ustnym. Student prezentuje przed komisją ogólne założenia i wnioski swojej pracy, ustosunkowuje się do uwag zawartych w recenzjach oraz odpowiada na trzy wylosowane pytania: z bloku analiza i ocena jakości żywności (2 zagadnienia spośród 34) oraz 1 zagadnienie z bloku systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności (spośród 20).

Zestaw zagadnień egzaminacyjnych dla studiów I i II stopnia zatwierdzany jest przez Radę Programową kierunku studiów, a zagadnienia te udostępniane są studentom na stronie internetowej wydziału w zakładce „Prace i egzaminy dyplomowe”. Propozycje tematów prac inżynierskich i magisterskich są przedstawiane studentom, którzy dokonują wyboru. Studenci mają także możliwość zgłaszania własnych tematów prac dyplomowych. Tematy prac dyplomowych zatwierdza Rada Programowa. Zmiany tematu pracy dyplomowej dokonuje Rada Programowa, z wyłączeniem drobnych zmian redakcyjnych, które mogą być wprowadzane przez prodziekana. Oceny pracy dyplomowej dokonuje opiekun pracy oraz jeden recenzent. W przypadku, gdy jedna z ocen jest niedostateczna o dopuszczeniu do egzaminu dyplomowego decyduje dziekan, który może zasięgnąć opinii drugiego recenzenta, posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Ocena na dyplomie wystawiana jest zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie studiów. O wyniku egzaminu dyplomowego student informowany jest bezpośrednio po jego zakończeniu. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionej nieobecności na egzaminie dyplomowym, dziekan wyznacza drugi termin egzaminu. Powtórny egzamin dyplomowy powinien być wyznaczony w terminie do końca semestru, w którym odbył się pierwszy egzamin. Nieuzyskanie oceny pozytywnej w drugim terminie lub nieusprawiedliwione nieprzystąpienie do tego egzaminu, skutkuje skreśleniem z listy studentów bez możliwości wznowienia studiów.

Na stronie internetowej Wydziału dostępne są informacje na temat wytycznych dotyczących przygotowania pracy dyplomowej w postaci instrukcji dla autorów prac inżynierskich realizowanych na WBiNoŻ oraz instrukcji dla autorów prac magisterskich realizowanych na WBiNoŻ, zawierające wymagania merytoryczne dla poszczególnych prac (prace projektowe, eksperymentalne, ekspertyzy), wzór strony tytułowej, informacje na temat procedury składania pracy dyplomowej i harmonogram egzaminów dyplomowych. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się określa obowiązujący Regulamin studiów, w którym określono prawa i obowiązki studenta związane z zaliczeniem zajęć, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem etapów studiów i zakończeniem procesu kształcenia. Zapisy zawarte w regulaminie określają również ramy organizacyjne dla procesu weryfikacji osiągnięć studenta, formułują uprawnienia odwoławcze i określają konsekwencje braku zaliczenia zajęć. W sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się student ma prawo zwrócić się w pierwszej kolejności do koordynatora zajęć, a następnie do dziekana. W przypadku dalszych wątpliwości lub braku rozstrzygnięć może zwrócić się również do Prorektora ds. studenckich i edukacji. W przypadku kwestionowania przez studenta prawidłowości formy lub przebiegu egzaminu oraz zaliczenia zajęć niekończących się egzaminem lub ćwiczeń studentowi przysługuje prawo wnioskowania o przeprowadzenie egzaminu/zaliczenia komisyjnego. W przypadkach rażącego przekroczenia norm etycznych lub moralnych przez studenta zgłoszone sprawy są kierowane do rzecznika dyscyplinarnego do spraw studentów, powołanego przez Rektora. Rozstrzyganiem spraw spornych zajmuje się Komisja dyscyplinarna do spraw studentów oraz odwoławcza komisja dyscyplinarna do spraw studentów powoływana przez Senat. W czasie wizytacji potwierdzono, że studenci rozumieją zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych.

Zgodnie z Regulaminem studiów UPWr, na wniosek studenta z niepełnosprawnością, formy zaliczenia zajęć mogą zostać dostosowane do jego potrzeb, obejmuje to: zmianę formy zaliczeń etapowych, zaliczeń i egzaminów kończących zajęcia, w tym komisyjnych, oraz egzaminu dyplomowego, zajęcia wyrównawcze i uzupełniające, korzystanie podczas zajęć, egzaminów ze wsparcia osób trzecich, takich jak tłumacze języka migowego, lektorzy, stenotypiści, asystenci (dydaktyczni) osób z niepełnosprawnościami, korzystanie z technologii wspierających w celu m.in. sporządzania notatek,

korzystania z materiałów dydaktycznych, rejestracji zajęć, przedłużenia terminu sesji egzaminacyjnej. Metody sprawdzania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się na studiach I i II stopnia w przypadku poszczególnych zajęć określono w sylabusach w kolumnie „metody weryfikacji”. Sylabusy są udostępniane studentom, a ich treść wyjaśniana na pierwszych zajęciach, co zostało potwierdzone podczas rozmów ze studentami. Monitorowanie postępów studentów jest realizowane w sposób ciągły przez nauczycieli prowadzących zajęcia. Sprawdzanie wiedzy z poszczególnych zajęć przeprowadza się na drodze egzaminu bądź zaliczenia, wykorzystując m.in. testy, sprawdziany pisemne, sprawozdania, projekty, prezentacje, a na zakończenie studiów I i II stopnia przedstawienie i obronę pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy. Efekty osiągnięcia umiejętności badawczych i kompetencji inżynierskich ocenia się na podstawie wykonania ćwiczeń, aktywności na zajęciach, obserwacji pracy studenta, udziału w dyskusji, sprawdzianów pisemnych, sprawozdań, raportów, prezentacji, referatów lub prac projektowych. Stosowane metody weryfikacji pozwalają na sprawdzenie efektów dotyczących umiejętności posługiwania się sprzętem laboratoryjnym i aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną w analizie surowców i wyrobów gotowych, stosowania odpowiednich metod oceny, wykrywania zafałszowań żywności oraz właściwej interpretacji wyników wykonanych analiz, doboru odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów w kształtowaniu jakości produktów spożywczych. Specyficzne umiejętności dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności weryfikowane są głównie przez prace projektowe, prezentacje, raporty i ocenę pracy zespołowej. Kompetencje społeczne są w większości oceniane na podstawie aktywności w zajęciach, obserwacji pracy studenta podczas wykonywania zadań. W niektórych sylabusach zajęć jedyną metodą weryfikacji kompetencji społecznych jest zaliczenie pisemne, test lub kolokwium. Ten element weryfikacji wymaga doskonalenia, dlatego też rekomenduje się wprowadzenie zmian metod weryfikacji efektów uczenia się przyporządkowanych do kompetencji społecznych podczas weryfikacji sylabusów. Przykładem mogą być zajęcia z: *ekonomii, statystyki matematycznej, akredytacji i certyfikacji, oceny towaroznawczej produktów zwierzęcych, analizy jakościowej i towaroznawczej żywności pochodzenia roślinnego, analizy jakościowej i towaroznawczej żywności pochodzenia zwierzęcego, technik chromatograficznych w analizie żywności*. Metodą weryfikacji nie jest wykonanie ćwiczeń przez studenta, a przygotowane sprawozdanie, raport, dziennik laboratoryjne z wykonanego ćwiczenia. W ten sposób określono metody weryfikacji m.in. dla zajęć z: *chemii organicznej, fizyki, biochemii, analizy żywności, chemii żywności, instrumentalnych metod analizy żywności, aparatury procesów produkcyjnych, inżynierii procesowej, mikrobiologii ogólnej i żywności, zarys technologii surowców zwierzęcych, procesy w przetwarzaniu surowców zwierzęcych, zarys technologii surowców roślinnych, procesy w przetwarzaniu surowców roślinnych, analizy sensorycznej żywności, podstaw higieny i toksykologii żywności, oceny jakości produktów spożywczych, standaryzacji produktów spożywczych, nowoczesnych metod badania zanieczyszczeń i zafałszowań żywności*. Metody weryfikacji efektów uczenia określone w niektórych sylabusach zajęć wymagają uszczegółowienia, tak by jasno z nich wynikało, co student musi zrobić (test, zaliczenie pisemne, sprawozdanie, projekt). Przyjęty system weryfikacji efektów uczenia się uwzględnia weryfikację efektów, odnoszących się do prowadzenia działalności naukowej oraz osiągania efektów inżynierskich. Nauczyciele akademicki w trakcie sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się przez studenta na poziomie zajęć wykorzystują tradycyjną skalę ocen: bardzo dobry (5), dobry plus (4,5), dobry (4), dostateczny plus (3,5), dostateczny (3) i niedostateczny (2). Po zakończonym procesie zaliczeniowym każda osoba odpowiedzialna za dane zajęcia wypełnia protokół zamieszczony w USOS. Efekty uczenia się uzyskane w trakcie praktyk weryfikowane są dwuetapowo: poprzez ocenę wiedzy i umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych

przez opiekuna praktyki w miejscu jej realizacji oraz przez nauczyciela akademickiego podczas egzaminu z praktyki.

System sprawdzania i oceny efektów uczenia się jest przejrzysty, nauczyciele akademicki szczegółowo przedstawiają go podczas pierwszych zajęć dydaktycznych w danym semestrze, umożliwia równe traktowanie studentów, zapewnia bezstronność i rzetelność procesu weryfikacji oraz określa zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych. Umożliwia także sprawdzenie i ocenę umiejętności z języka obcego na poziomie B2 lub B2+ zależnie od poziomu studiów, z uwzględnieniem słownictwa specjalistycznego. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są adekwatne do treści i celu zajęć, uwzględniają zasady sprawiedliwości. Studenci na bieżąco są informowani o osiągniętych wynikach oraz mają wgląd do swoich prac etapowych w czasie zajęć dydaktycznych w obecności prowadzącego oraz w godzinach konsultacji, co zostało potwierdzone w rozmowie ze studentami podczas wizytacji. W przypadku zajęć zdalnych studenci mają podgląd przez cały czas w swoje prace oraz uwagi prowadzącego lub mogą zwrócić się do prowadzącego o wgląd do pracy. Realizację procesu kształcenia oraz zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość reguluje Zarządzenie nr 343/2020 Rektora UPWr z dnia 9 listopada 2020 roku w sprawie wytycznych w zakresie organizacji, prowadzenia i rozliczania zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W kształceniu zdalnym wykorzystywane są: platforma e-learningowa Moodle, Google Meet, MS Teams, Zoom. W ramach realizowania kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość prowadzący zajęcia zobowiązani są do: przygotowania materiałów dydaktycznych niezbędnych do uzyskania efektów uczenia się określonych dla danego, poinformowania studentów o narzędziu zdalnego kształcenia, opracowania i przedstawienia studentom warunków uzyskania zaliczenia zajęć, dokładnego planu pracy, warunków i sposobu odrobienia nieobecności na zajęciach oraz godzin konsultacji, regularnego monitorowania i dokumentowania stopnia realizacji zajęć i uzyskiwania przez studentów efektów uczenia się, a także zapewnienia możliwości indywidualnych konsultacji z prowadzącym przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w godzinach konsultacji oraz wprowadzenia informacji o terminach tych konsultacji do USOSweb. Wszystkie te platformy pozwalają na bieżącą weryfikację zdobywanej wiedzy w interakcji w czasie rzeczywistym, monitorowanie obecności i frekwencji studentów na zajęciach. Każdy nauczyciel prowadzący zajęcia może generować własne testy z różną opcją pytań, zadania, a następnie je analizować i oceniać za pomocą wbudowanych narzędzi. Metodami weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowanymi podczas kształcenia prowadzonego w formie zdalnej są głównie kolokwia, egzaminy, projekty, prezentacje, sprawozdania, wypowiedzi ustne, zadania do samodzielnego rozwiązania. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, gwarantują identyfikację studenta i bezpieczeństwo danych osobowych, dzięki obowiązkowemu korzystaniu z indywidualnego konta pocztowego przypisanego do numeru albumu oraz komunikowanie się wyłącznie za pomocą poczty w domenie UPWr oraz środowiska USOS. W procesie weryfikacji i oceny osiągniętych przez studentów efektów uczenia się nauczyciele akademicki weryfikują tożsamość studentów poprzez sprawdzanie listy obecności, z obowiązkiem włączenia kamery i mikrofonu. Podobna sytuacja ma miejsce podczas pisania kolokwium, egzaminu czy ustnej odpowiedzi.

Tematy prac dyplomowych zarówno na studiach I jak i II stopnia są charakterystyczne i specyficzne dla kierunku i poziomu studiów, zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się na zakończenie studiów, w tym weryfikację kompetencji inżynierskich. Dyplomowe

prace inżynierskie mają charakter projektowy, eksperymentalny lub stanowią ekspertyzę. W szczególności tematyka prac inżynierskich koncentruje się na opracowaniu lub doskonaleniu procesu, projektowaniu procesów, wyposażenia analitycznego, analizie istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych. W przedstawionym wykazie prac inżynierskich dominują prace dotyczące analizy żywności, stosunkowo niewiele jest tematów z zakresu systemowego zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Prace dyplomowe magisterskie są potwierdzeniem posiadania przez dyplomanta umiejętności rozwiązywania problemów zawodowych bądź naukowych w oparciu o znajomość podstaw teoretycznych lub empirycznych oraz umiejętność wykorzystywania znanych metod, analiz i komputerowych programów do przeprowadzenia doświadczeń i opracowania uzyskanych wyników. Prace dyplomowe realizowane na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności są związane z działalnością naukowo-badawczą nauczycieli akademickich i mieszczą się w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. W Załączniku nr 3 przedstawiono ocenę wybranych losowo prac inżynierskich i magisterskich. Oceniono 6 prac inżynierskich. Wszystkie prace były o charakterze czynnościowym, tematycznie zgodne z kierunkiem studiów i weryfikowały efekty inżynierskie. Zazwyczaj oceniane prace były o charakterze ekspertyzy bądź analityczne. Prace były o różnym poziomie merytorycznym, przy czym w zdecydowanej większości przypadków oceny promotora i recenzenta były prawidłowe, a niedociągnięcia w pracy wskazane w recenzjach tych prac. Zawyżenie ocen przez recenzentów i opiekunów stwierdzono w przypadku dwóch prac i w dwóch pracach oceny były zawyżone przez opiekunów. Oceniono łącznie 6 prac magisterskich. Zdecydowana większość prac to były typowe dla kierunku prace analityczne i projektowe na dobrym i bardzo dobrym poziomie merytorycznym. Prace magisterskie oceniono prawidłowo.

Przedstawione zespołowi oceniającemu prace etapowe (załącznik 3) były zgodne z wymaganiami stawianymi na odpowiednim poziomie studiów prowadzonych w zakresie ocenianego kierunku. Z reguły potwierdziły one wybór prawidłowych metod weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia. Pytania były sformułowane właściwie i zrozumiale. Przedłożone prace etapowe były wykonane starannie, na dobrym poziomie i ocenione adekwatnie do ich zawartości, we wszystkich przypadkach oceniane i komentowane przez prowadzących. Zwraca uwagę bardzo wysoki poziom merytoryczny wykonanych prac projektowych przez studentów. Przedłożone przez studentów do oceny projekty świadczą również o ogromnym nakładzie pracy nauczyciela akademickiego na przygotowanie studentów do realizacji tego typu zadań. Nie stwierdzono przypadków niezgodności tematyki z sylabusami, a sformułowania i metody weryfikacji odpowiadały treści sprawdzanych efektów.

Potwierdzeniem przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej są realizowane przez nich eksperymentalne i projektowe prace dyplomowe magisterskie na dobrym i bardzo dobrym poziomie merytorycznym, w których niejednokrotnie zastosowano najnowsze metody badań, także przy wykorzystaniu specjalistycznej aparatury badawczej. Studenci są bardzo rzetelnie przygotowani do interpretacji wyników badań, co potwierdzono w trakcie oceny prac etapowych. Studenci uczestniczą w badaniach naukowych np. w ramach kół naukowych, które skutkują współautorstwem studentów w wielu publikacjach naukowych. W ciągu ostatnich dwóch lat studenci kierunku byli współautorami 41 publikacji naukowych o różnym prestiżu, w tym w renomowanych czasopismach, takich jak: Food Chemistry, PLoS ONE, Journal of Cereal Science, Molecules, PeerJ, Journal of Food Science. Uczelnia monitoruje losy absolwentów wykorzystując w tym celu Ogólnopolski System Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów Uczelni Wyższych.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia I i II stopnia na ocenianym kierunku są przejrzyste, selektywne i zapewniają równe szanse wszystkim kandydatom. W przypadku kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia II stopnia podczas rekrutacji dodatkowo określa się zbieżność efektów uczenia się jakie kandydat uzyskał w ramach studiów I stopnia z oczekiwanymi przez Wydział. Warunki i procedury potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz w innych uczelniach są prawidłowe, nie budzą zastrzeżeń. Przyjęta przez Uczelnię procedura dyplomowania jest dostosowana do specyfiki kierunku, przejrzysta, zapewnia możliwość oceny osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Tematyka prac dyplomowych jest zgodna z koncepcją kształcenia na kierunku i efektami uczenia. Prace inżynierskie mają charakter projektowy, ekspercki, analityczny. Prace są dobrze opracowane pod względem merytorycznym i formalnym, a także spełniają wymagania właściwe dla prac inżynierskich. Prace magisterskie oceniane w czasie wizytacji, mają wysoki poziom merytoryczny. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp. a także prac dyplomowych są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz dyscypliny technologia żywności i żywienia, do której oceniany kierunek jest przyporządkowany.

Zasady weryfikacji i oceny uzyskania efektów uczenia się umożliwiają właściwe monitorowanie postępów studenta w procesie uczenia się, zapewniając obiektywność procesu weryfikacji i umożliwiają adaptowanie metod i organizacji sprawdzania efektów do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Przewidują również zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych i nieetycznych. Przyjęte i stosowane metody weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się są w większości dobrane w sposób właściwy dla specyfiki kierunku i umożliwiają skuteczną weryfikację i ocenę osiągnięcia wszystkich efektów uczenia oraz postępów w zakresie efektów wiedzy i umiejętności i kompetencji społecznych. Rekomenduje się doprecyzowanie metod weryfikacji w sylabusach zajęć. W systemie weryfikacji efektów uwzględniono efekty z zajęć odnoszące się do prowadzenia działalności naukowej oraz efektów inżynierskich. Stosowane metody umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2 lub B2+ odpowiednio na I i II stopniu studiów i uwzględniają język specjalistyczny. Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są adekwatne i w większości przypadków dostosowane do treści i celów zajęć oraz specyfiki ocenianego kierunku.

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

Trzon kadry dydaktycznej prowadzącej zajęcia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności stanowią nauczyciele akademicy zatrudnieni na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności (WBiNoŻ) prowadzący działalność naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której w całości został przypisany kierunek. Zajęcia na ocenianym kierunku prowadzą też nauczyciele akademicy zatrudnieni w innych jednostkach Uczelni; z Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego, Biologii i Hodowli Zwierząt, Studium Języków Obcych i Nauk Humanistyczno-Społecznych oraz Studium Wychowania Fizycznego.

Kadra nauczycieli kształcąca studentów na ocenianym kierunku zatrudniona na WBiNoŻ prowadzi aktywną działalność naukową i posiada znaczący, właściwy dla specyficznych potrzeb dydaktycznych kierunku, dorobek naukowy (w tym patentowy), potwierdzony pracami naukowymi opublikowanymi w najlepszych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i znacznej wartości współczynnika impact factor. Podczas ostatniej ewaluacji jednostek za lata 2017-2021 UPWr otrzymał kategorię naukową A+ w dyscyplinie naukowej technologia żywności i żywienia, co świadczy o ponadprzeciętnej aktywności naukowej pracowników WBiNoŻ stanowiących trzon kadry ocenianego kierunku. Aktywność publikacyjna pracowników Wydziału w latach 2022-2023 nadal jest znacząca. W ciągu dwóch ostatnich lat łącznie opublikowano 83 prace, w tym większość w czasopismach z listy JCR o znacznej wartości współczynnika wpływu. Prace ukazały się między innymi w wiodących czasopismach o zasięgu międzynarodowym, takich jak Food Chemistry, LWT-Food Science, Journal of Food Engineering, jak również w krajowych z listy MEiN, (np. ŻYWNOSĆ - Nauka Technologia Jakość, Medycyna Weterynaryjna, ACTA Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus). Działalność naukowa prowadzona przez nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności jest aktualna i związana ze specyfiką kierunku. Badania odnoszą się do oceny jakości surowców i produktów spożywczych oraz zmian w zawartości składników odżywczych i związków biologicznie czynnych w trakcie przetwarzania i przechowywania. W badaniach wykorzystywane są nowoczesne narzędzia analityczne (HS-SPME, GC-MS, LC-MS/MS, GC-O czy NMR) a wyniki są poddawane skrupulatnej analizie statystycznej. Zdobywane przez nauczycieli w czasie realizacji badań naukowych doświadczenie jest odpowiednie do realizacji treści zajęć związanych z analizą żywności (*jakość żywności w cyklu przechowalniczym, ocena jakości produktów spożywczych, techniki chromatograficzne w analizie żywności, nowoczesne metody badania zanieczyszczeń i zafałszowań żywności*) jak również zarządzania jakością (*wprowadzenie do zarządzania jakością, metody statystyczne w zarządzaniu jakością, metodologia badań w zarządzaniu jakością*). W ostatnich 5 latach pracownicy Wydziału byli także autorami 22 patentów, których tematyka dotyczy oczyszczania ścieków, preparatów przeciwbakteryjnych, a także izolacji związków o aktywnościach prozdrowotnych (m.in. peptydów owoalbuminy o aktywności przeciwutleniającej, antyhipertensyjnej). Dowodem bardzo dużej aktywności naukowej pracowników jest też skuteczność w pozyskiwaniu środków na realizację projektów badawczych między innymi finansowanych przez NCN, NCBiR, ERA-NET, FERROW, PO IR. W ostatnich pięciu latach pracownicy realizowali 23 projekty, których tematyka wpisuje się w oceniany kierunek studiów. Dotyczyła między innymi: opracowania technologii wytwarzania wyrobów mięsnych o podwyższonym standardzie jakości i bezpieczeństwa zdrowia konsumentów, postępów w analizie sensorycznej nowej żywności, innowacyjnej technologii

przetwarzania larw mącznika młynarka i wprowadzania na rynek bezpiecznych produktów pochodzenia owadziego. Doświadczenie badawcze nauczycieli zaowocowało opracowaniem podręczników akademickich, których tematyka jest związana z ocenianym kierunkiem. Łącznie w latach 2017-2021 wydano 9 takich pozycji (np. wybrane systemy żywności regionalnej i tradycyjnej w kontekście turystyki, wady i zalety systemowych rozwiązań wytwarzania, certyfikacji i dystrybucji produktów o CHNP, CHOG i GTS w krajach UE). Ponadto w okresie pandemii Covid-19 (w latach 2020-2021) opracowano kilkadziesiąt filmów i dokumentów multimedialnych, które są obecnie zdeponowane w Bazie Wiedzy UPWr i są dostępne dla studentów ocenianego kierunku. Pracownicy WBiNoŻ angażują się także w różne aktywności popularyzujące naukę skierowane do odbiorców zewnętrznych, biorąc czynny udział w Dolnośląskim Festiwalu Nauki, udzielając wywiadów dla TV i radio, także w przestrzeni Internetu mając wykłady na e-forum Food Faktów, czy też udzielając wywiadów związanych z żywnością i jej jakością, które są zamieszczane na stronie internetowej Uczelni.

Obecnie na ocenianym kierunku łącznie na studiach pierwszego i drugiego stopnia zajęcia prowadzi 72 nauczycieli akademickich, dla których UPWr jest podstawowym miejscem pracy (nie wliczając w to lektorów, nauczycieli zajęć humanistycznych oraz wychowania fizycznego), w tym 61 jest zatrudnionych w różnych jednostkach WBiNoŻ. W tej grupie 41 osób prowadzi działalność naukową wyłącznie w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, a dla kolejnych 14 jest to dyscyplina wiodąca. Pozostałe 6 osób reprezentuje dyscypliny biotechnologia, nauki biologiczne, nauki fizyczne, inżynierię biomedyczną, ekonomię społeczno-gospodarczą i gospodarkę przestrzenną. Osoby te prowadzą zajęcia z *fizyki, biochemii, mikrobiologii, zarządzania projektami*.

Na studiach pierwszego stopnia zajęcia dydaktyczne realizuje 57 nauczycieli, w tym 8 z tytułem profesora, 20 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego (zatrudnionych na stanowisku profesora uczelni), 27 ze stopniem doktora i dwóch magistrów. Natomiast na studiach drugiego stopnia zajęcia prowadzi 34 nauczycieli, w tym 9 z tytułem naukowym profesora, 14 ze stopniem doktora habilitowanego (zatrudnionych na stanowisku profesora uczelni), 10 ze stopniem doktora i jeden magister. Opiniowaniem obsady zajęć poszczególnych zajęć zgodnie z §97 Statutu UPWr zajmuje się Rada Programowa kierunku. Rada powierza realizację zajęć dydaktycznych określonym nauczycielom akademickim po zapoznaniu się z sylabusem zajęć oraz charakterystyką nauczyciela akademickiego zawierającą informację o jego osiągnięciach naukowych i dydaktycznych potwierdzających kompetencje do prowadzenia określonych zajęć. Przy czym wykłady powierza się jedynie nauczycielom ze stopniem naukowym profesora lub stopniem doktora habilitowanego, a doktora jedynie w przypadku nauczycieli posiadających potwierdzone doświadczenie i wiedzę w określonym obszarze. Zgodnie z tymi zasadami na studiach pierwszego stopnia wykłady z *urzędowej kontroli żywności i znakowania żywności* prowadzi doktor nauk prawnych, którego dorobek naukowy jest związany z prawem żywnościowym i rolnym, który w 2022 roku zakończył realizację projektu finansowanego przez NCN pt. „Prawne instrumenty wsparcia lokalnych systemów żywnościowych”; a na studiach drugiego stopnia wykłady z *identyfikowania produktów GMO* prowadzi nauczyciel akademicki, którego dorobek naukowy dotyczy obszaru związanego z wykorzystaniem metod biologii molekularnej w identyfikacji patogenów w żywności oraz identyfikacji zafałszowań gatunkowych żywności.

Kwestie godzinowego obciążenia poszczególnych pracowników reguluje Regulamin pracy Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (Obwieszczenie Rektora 18/2023). W rozdziale IV §12 Regulaminu określono roczny wymiar zajęć dydaktycznych poszczególnych grup pracowników. Zgodnie z przepisami okresem rozliczeniowym zajęć dydaktycznych nauczyciela akademickiego jest rok akademicki, przy czym czas pracy nauczyciela akademickiego nie może przekraczać 8 godzin na dobę.

W szczególnych przypadkach, uzasadnionych koniecznością realizacji programu studiów, nauczyciel może być obowiązany do prowadzenia zajęć dydaktycznych w godzinach ponadwymiarowych, przy czym nie powinny one przekraczać $\frac{1}{4}$ wymiaru pensum dydaktycznego.

Zarówno struktura, jak i kwalifikacje oraz liczebność i dorobek naukowy i dydaktyczny umożliwiają prawidłową realizację zajęć na ocenianym kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, w tym nabywanie przez studentów kompetencji inżynierskich i naukowo-badawczych zgodnie z ogólnoakademickim profilem studiów. Przeprowadzona w czasie wizytacji hospitacja zajęć potwierdziła wysokie kompetencje dydaktyczne nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. Nauczyciele akademicy zatrudnieni na WBiNoŻ ciągle podnoszą dodatkowo swoje kwalifikacje zawodowe, w tym dydaktyczne, uczestnicząc w różnego rodzaju szkoleniach. W ostatnim czasie w ramach realizowanego przez Uczelnię programu POWER wzięli udział między innymi w kursach językowych, w zajęciach w ramach Szkoły Tutorów Akademickich, szkoleniach Problem-Based-Learning, Ideatorium 2023. Nauczyciele korzystali też ze szkoleń organizowanych przez Centrum Zasobów i Wsparcia Dydaktyki, które miały na celu wsparcie cyfrowo-pedagogicznych kompetencji i podniesienie atrakcyjności zajęć prowadzonych on-line. Szkolenia dotyczyły konkretnych narzędzi informatycznych (platforma e-learningowa Moodle, Google Suite, MS Teams, ZOOM), ale także metodyki kształcenia zdalnego w tym psychologii, komunikacji czy praw autorskich. Zajęcia prowadzone były na różnych poziomach zaawansowania i cieszyły się dużym zainteresowaniem nauczycieli, łącznie z tego typu wsparcia skorzystało w sumie ponad 90 nauczycieli WBiNoŻ. Ponadto w ostatnim czasie 14 nauczycieli korzystało z jednodniowego szkolenia „Cyfrowy niezbędnik nauczyciela akademickiego”. Pracownicy uczestniczący w procesie kształcenia na ocenianym kierunku regularnie podnoszą też swoje kompetencje badawcze odbywając wiele szkoleń i kursów specjalistycznych podnoszących kompetencje analityczne między innymi z zakresu przygotowania prób (ekstrakcja do fazy stałej), chromatografii, spektrometrii, cytometrii, metod biologii molekularnej, a także analizy statystycznej wyników i walidacji metod analitycznych. Należy zauważyć, że potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, jak również badawczych są na bieżąco zaspokajane i sprawiają, że nauczyciele są właściwie przygotowani do prowadzenia zajęć, w tym także do kształcenia zdalnego.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku zgodnie z §79 Statutu UPWr podlegają ocenie okresowej, nie rzadziej niż raz na 4 lata. Zasady i tryb przeprowadzenia oceny okresowej określa Regulamin okresowej oceny nauczycieli akademickich w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu stanowi załącznik 1 do Zarządzenia nr 1/2021 Rektora UPWr. Ocenie okresowej podlegają trzy obszary działalności: naukowa, dydaktyczna i organizacyjna, przy czym końcowa ocena może być pozytywna lub negatywna. Ostatnia ocena pracowników dydaktycznych prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku przeprowadzana była za lata 2019-2020 i należy podkreślić, że żaden z nauczycieli realizujących kształcenie na WBiNoŻ nie uzyskał oceny negatywnej. Ponadto, ważnym elementem oceny kadry dydaktycznej są wyniki prowadzonych systematycznie hospitacji zajęć dydaktycznych oraz opinia studentów wyrażana w ankietach. Badania ankietowe są przeprowadzane w systemie Ankieter. W ankietach studenci wyrażają opinię między innymi na temat: czy zajęcia były prowadzone w sposób inspirujący, angażujący, bardzo ciekawy, ciekawy, typowy, nieciekawy; oceniają wsparcie merytoryczne prowadzącego; efektywność zajęć zdalnych; czy jakość materiałów przekazywanych przez prowadzącego. Wypełnione przez studentówankiety są opracowywane przez Centrum Spraw Studenckich, a następnie przekazywane do Wydziałowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Niestety mimo różnych działań ze strony władz Wydziału (obiecany dzień wolny od zajęć) oraz Uczelni, a także Samorządu Studenckiego stopień zwrotności

ankiet jest niewielki, w ostatnim roku akademickim wynosił: na studiach I stopnia w roku akademickim 2022/23 średnio 4,22% (w semestrze letnim - 3,54%, w semestrze zimowym - 4,73%), a na studiach II stopnia średnio - 1,56% (w semestrze letnim - 1,22%, w semestrze zimowym 1,93%). W przypadku stwierdzenia negatywnej oceny zajęć przez studentów, dziekan lub osoba przez niego upoważniona zarządza weryfikację tej oceny polegającą na przeprowadzeniu rozmowy z osobą prowadzącą zajęcia. Rozmowa jest przeprowadzana w obecności kierownika jednostki i ma na celu ustalenie przyczyn negatywnej oceny oraz przedstawienie propozycji zmian mogących poprawić jakość zajęć. Z takiej rozmowy sporządza się notatkę służbową. Negatywna ocena zajęć przez studentów jest podstawą do obowiązkowego przeprowadzenia hospitacji w kolejnym roku. Procedurę tę stosuje się także w przypadku ponadstandardowej liczby negatywnych komentarzy. Powtarzająca się negatywna ocena określonego nauczyciela akademickiego skutkuje zmianą prowadzącego zajęcia. Ma także wpływ na ocenę okresową w obszarze działalności dydaktycznej. Zasady prowadzenia hospitacji zajęć oraz analizowania protokołów pohospitacyjnych są określone w załączniku 4 do zarządzenia nr 35/2022 Rektora UPWr. Hospitacje zajęć obejmują wszystkich nauczycieli akademickich i doktorantów oraz inne osoby prowadzące zajęcia i są przeprowadzane przez członków Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, w szczególnych przypadkach może je przeprowadzać dziekan, prodziekan lub doświadczony nauczyciel akademicki. Nauczyciele akademicy z krótkim stażem prowadzący zajęcia po raz pierwszy i doktoranci są hospitowani w drugim roku zajęć.

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu jest odznaczony godłem HR Excellence in Research Komisji Europejskiej, a polityka kadrowa Uczelni stawia na transparentność procesu zatrudniania i ewaluowania pracowników badawczych, badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych. Wyrazem polityki kadrowej Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności jest sukcesywny i dynamiczny rozwój kadry naukowej, co zaowocowało przyznaniem podczas ewaluacji jednostek za lata 2017-2021 kategorii A+ w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. W ostatnich pięciu latach odnotowano znaczną liczbę awansów naukowych, stopień naukowy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia uzyskało 25 osób, doktora habilitowanego 12 osób, a tytuł profesora 10 osób.

Na Wydziale przywiązuje się też dużą wagę do procesu rekrutacji pracowników. Tryb i sposób postępowania związany z zatrudnianiem nauczycieli akademickich oraz wymagania jakie powinna spełniać osoba ubiegająca się o zatrudnienie na danym stanowisku określone zostały w Rozdziale VI Statutu UPWr. Zgodnie z tymi zapisami przy naborze kandydatów przeprowadza się postępowanie konkursowe. Ogłoszenia o konkursie z określonymi warunkami stawianymi kandydatom, umieszczane są na stronie internetowej Uczelni, Wydziału oraz na stronie MNiSW i bazie Euraxes. Do przeprowadzenia konkursu na zatrudnienie nauczyciela akademickiego powołuje się komisję konkursową, która przeprowadza weryfikację kwalifikacji, co umożliwia wybór kandydatów z odpowiednim doświadczeniem naukowym, badawczym i dydaktycznym zgodnym z kierunkiem kształcenia. Osoby przyjmowane na stanowisko adiunkta, oprócz wykształcenia kierunkowego i posiadania stopnia doktora, muszą legitymować się biegłą znajomością języka angielskiego (na poziomie min. B2), a przed podjęciem pracy lub w trakcie pierwszych dwóch lat zatrudnienia muszą odbyć staż zagraniczny w łącznym wymiarze 15 tygodni. Wewnętrzną procedurę awansową wszczynają Rektor z inicjatywy własnej lub na wniosek kierownika jednostki, w której został zatrudniony nauczyciel akademicki. Nad transparentnością przebiegu procesu rekrutacyjnego pracowników na UPWr czuwa powołana do tego celu komisja ds. awansów (Zarządzenie Rektora UPWr nr 328/2020). Jej zadaniem jest opiniowanie wniosków awansowych zgodnie z zapisami Statutu.

Pozytywnym wyrazem polityki kadrowej Uczelni jest także systemowe wspieranie aktywności pracowników dodatkami motywacyjnymi. Tryb przyznawania tego rodzaju wsparcia został określony

w Regulaminie wynagrodzeń pracowników UPWr (obwieszczenie nr 22/2023 Rektora UPWr). Dodatki są przyznawane nauczycielom za najwyższą efektywność w publikowaniu prac naukowych, za innowacyjną, wyróżniającą się realizację zadań dydaktycznych, wysoką aktywność w zdobywaniu funduszy ze źródeł zewnętrznych przeznaczonych na badania naukowe lub inwestycyjne przyczyniające się do rozwoju uczelni i /lub udoskonalenia procesu kształcenia. Finansowo nagradzani są również nauczyciele (do 12 w skali Uczelni), którzy uzyskali najwyższą średnią ocen z ankietyzacji zajęć dydaktycznych. Aktualnie realizowana polityka kadrowa Uczelni uwzględnia także kwestie związane z rozwiązywaniem konfliktów oraz reagowaniem na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa pracowników i studentów. Najważniejszym aktem, który reguluje te zagadnienia jest Kodeks Etyki Pracowników UPWr. Kodeks określa uniwersalne wartości etyczne oraz wynikające z nich zasady etycznego postępowania pracowników zatrudnionych w UPWr oraz tryb powoływania, odwoływania oraz zadania komisji ds. postępowania etycznego. Głównym zadaniem komisji jest podejmowanie czynności mających na celu polubowne rozstrzygnięcie konfliktów wynikających z naruszenia przez pracownika Uczelni zasad postępowania etycznego. W sytuacji, gdy komisja stwierdzi, że nie ma możliwości polubownego rozwiązania sprawy jest ona przekazywana do Rektora, który kieruje ją do Rzecznika Dyscyplinarnego. W celu wspierania działań budujących właściwe relacje wewnątrz wspólnoty Uczelni oraz przeciwdziałania zjawiskom niepożądanym w środowisku pracy, w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu wprowadzono politykę przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu (zarządzenie 46/2022 Rektora UPWr). Wykonanie tego zarządzenia oraz wdrażanie działań naprawczych zostało powierzone Rzecznikowi ds. przeciwdziałania nieprawidłowościom. Rzecznik. W przypadku rozpoznania działań niepożądanych Rzecznik kieruje sprawę do dalszego procedowania przez rektorską komisję do spraw działań niepożądanych. Gdy źródłem konfliktu jest konflikt pracowniczy nie noszący znamion zjawisk niepożądanych rzecznik podejmuje działania mające na celu wyeliminowanie konfliktu, w tym m. in. kieruje strony do mediacji. W trakcie spotkania z zespołem przygotowującym raport samooceny uzyskano informację, że na Wydziale korzystano z tego typu wsparcia, by rozwiązać konflikt pomiędzy pracownikami.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

kryterium spełnione

Uzasadnienie

W procesie kształcenia na ocenianym kierunku biorą udział pracownicy badawczo-dydaktyczni przede wszystkim Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, których kwalifikacje, kompetencje, dorobek naukowy, struktura i liczebność zapewniają prawidłową realizację zajęć dydaktycznych i umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, w tym nabywanie kompetencji inżynierskich oraz badawczych. Przydział poszczególnych zajęć nauczycielom opiera się na ich kompetencjach potwierdzonych dorobkiem naukowym, a obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć poszczególnych nauczycieli jest właściwe, zgodne z obowiązującymi w Uczelni przepisami. Kadra dydaktyczna jest bardzo dobrze przygotowana do prowadzenia zajęć, w tym zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, o czym świadczą stosowane w procesie kształcenia na ocenianym kierunku metody dydaktyczne. Nauczyciele systematycznie

podnoszą swoje kwalifikacje zawodowe, uczestniczą w szkoleniach uzyskując różnego rodzaju wsparcie od Uczelni. Nauczyciele akademicy podawani są ocenie okresowej w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Są też oceniani przez studentów w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem, a wyniki ankiet są elementem wpływającym na okresową ocenę działalności nauczyciela. Wprowadzone na Uczelni systemy motywacyjne sprzyjają rozwojowi naukowemu kadry i stałemu podnoszeniu kwalifikacji. Polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów i przeciwdziałania działaniom niepożądanym mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu.

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

Zajęcia dydaktyczne na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności realizowane są głównie w zlokalizowanym przy ulicy Chełmońskiego 37 budynku Centrum Nauk o Żywności, o łącznej powierzchni 3350 m², gdzie swoją siedzibę ma większość Katedr tworzących strukturę organizacyjną Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Studenci mają zajęcia również w gmachu głównym Uczelni, przy ulicy Norwida 25, gdzie swoją siedzibę mają Katedry Chemii oraz Fizyki i Biofizyki wchodzące także w strukturę Wydziału. Obydwie te lokalizacje są dobrze ze sobą skomunikowane komunikacją miejską, przejazd tramwajem trwa ok. 10 minut. Jednak należy zauważyć, że plan zajęć jest ustalany w taki sposób, aby ograniczać konieczność przemieszczania się pomiędzy zajęciami, w przypadku, gdy jest to niezbędne zapewniane są odpowiednio długie odstępy czasowe pomiędzy zajęciami. Zajęcia odbywają się także w salach ogólnouczelnianych i należących do innych jednostek Uczelni. Lektoraty odbywają się w wyposażonych w nowoczesne środki audiowizualne salach Studium Języków Obcych i Nauk Humanistycznych przy ulicy Mikulicza-Radeckiego 6, a zajęcia z wychowania fizycznego w zlokalizowanym w pobliżu głównego budynku WBiNoŻ nowoczesnym kompleksie sportowym (pływalnia, siłownia, sale do gier zespołowych, zajęć fitness) należącym do Studium Wychowania Fizycznego. W Centrum Nauk o Żywności zajęcia dydaktyczne są realizowane w 3 salach wykładowych (mieszczących 200, 100 i 50 osób), 3 salach seminaryjnych (mieszczących 30, 20 i 20 osób), 2 pracowniach komputerowych (18 stanowisk każda) i ponad 50 laboratoriach. Wielkości pomieszczeń są odpowiednie do liczebności grup, studenci mogą pracować w warunkach zgodnych z przepisami bezpieczeństwa pracy. Wszystkie sale wykładowe, seminaryjne i komputerowe są wyposażone w nowoczesny system audiowizualny z dostępem do Internetu. Na komputerach w salach komputerowych jest zainstalowany system Windows 10 oraz oprogramowanie MS Office 2013, oprogramowania graficzne w tym Grafika 3D – Blender, oprogramowanie do tworzenia rysunków technicznych, oprogramowanie do analizy obrazu, specjalistyczne programy statystyczne (pakiety SAS i Statistica) oraz dostęp do Bazy Norm Przemysłu Spożywczego. Ponadto każda jednostka dydaktyczna wyposażona jest w sprzęt komputerowy przeznaczony dla pracowników, doktorantów i studentów,

zwłaszcza realizujących prace dyplomowe w danej jednostce. Wszystkie komputery są podłączone do sieci internetowej i są nadzorowane przez serwery uczelniane. Na ocenianym kierunku zajęcia są realizowane również w nowoczesnych laboratoriach analitycznych wyposażonych w podstawowy (wagi techniczne i analityczne, pH-metry, mieszadła, wstrząsarki, łaźnie) i specjalistyczny sprzęt laboratoryjny. Na przykład na studiach pierwszego stopnia, gdzie realizowane są zajęcia z *chemii żywności* czy *analizy żywności* w laboratorium studenckim oprócz sprzętu podstawowego znajdują się miernik potencjometryczny, fotometr, konduktometr, aparat do miareczkowania kulometrycznego, polarymetr, nefelometr, aparat Parnasa-Wagnera i inne.

Specjalistyczne laboratoria są wykorzystywane głównie na studiach II stopnia oraz podczas realizacji prac dyplomowych. Każde wyposażone jest w nowoczesną, wysoce specjalistyczną aparaturę. Na przykład w laboratorium biologii molekularnej znajdują się Termocyklery, RealTime PCR, aparat do elektroforezy SDS-PAGE, czytnik wielodetekcyjny, zamrażarki niskotemperaturowe, a w laboratorium biochemiczno-mikrobiologicznym znajduje się NanoPhotometr, mikroskop fluorescencyjny, komory laminarne. Umiejętności analityczne z zakresu chromatografii studenci nabywają w kilku bardzo dobrze wyposażonych pracowniach chromatograficznych. Studenci realizujący prace dyplomowe oraz aktywni członkowie Kół Naukowych mają możliwość dostępu do laboratoriów i aparatury badawczej poza godzinami zajęć pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika lub nauczyciela akademickiego. Zajęcia odbywają się także w specjalistycznych laboratoriach technologicznych, np. w pracowni piekarskiej znajduje się stół wypowy do przygotowywania ciasta, miesiarki laboratoryjne, robot kuchenny, komora fermentacyjna, cieplarka, piec do wypieków, ale także powiązany sprzęt analityczny mixolab do kompleksowej analizy mąki, farinografy, ekstensograf, amylograf natomiast w pracowni piwowarskiej znajduje się mikrosłodownia, zaciernia laboratoryjna Lochner, sita Vogla do sprawdzania zanieczyszczeń jęczmienia, Sortimat do oceny wyrównania ziarna i analizator ziarna Foss Intratec. W pracowni technologicznej znajduje się też drukarka 3D, która jest przystosowana do wykonywania wydruków z past przygotowanych z różnych produktów spożywczych (czekolada, groszek zielony, marchewka, ziemniaki itp.). Studenci poznają zasadę działania drukarek 3D oraz możliwości ich wykorzystania w projektowaniu żywności. Przykłady różnych pracowni można mnożyć, bo sprzęt, którym dysponuje Wydział jest imponujący i znacznie przekracza możliwości jego pełnego wykorzystania przez studentów kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności. Zarówno pomieszczenia jak i ich wyposażenie umożliwiają studentom kształcenie na najwyższym poziomie i stwarzają warunki do osiągnięcia wszystkich zakładanych programem studiów efektów uczenia się, w tym nabywania kompetencji inżynierskich i badawczych.

. Baza dydaktyczna oraz naukowa spełnia także kryteria pod względem przepisów BHP. Na terenie Uczelni, także w Domach Studenckich, studenci mają zapewniony bezpłatny dostęp do sieci bezprzewodowych WiFi, która umożliwia korzystanie z zasobów informatycznych, w tym baz bibliotecznych Uczelni. W celu realizacji zajęć e-learningowych studenci mogą korzystać z sal komputerowych. Dostęp prawie do wszystkich budynków Uczelni, jest dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi (podjazdy, windy, szerokie korytarze, toalety). W przypadku studentów ocenianego kierunku studenci z niepełnosprawnością ruchową mogą mieć ograniczony dostęp do niektórych pracowni w gmachu przy ulicy Norwida. W sytuacji, kiedy plan studiów przewidywałby zajęcia w tych salach, dziekan może zezwolić na realizację zajęć z innym kierunkiem odbywającym zajęcia w bardziej dogodnych warunkach. Na ocenianym kierunku do tej pory nie było potrzeby stosowania tego rozwiązania, nie było studenta z ograniczeniami ruchowymi. Studenci ze specjalnymi potrzebami mają natomiast dodatkowe udogodnienia w bibliotece. Znajdują się tam

specjalne stanowiska z regulowaną wysokością blatu i ergonomicznymi fotelami, sprzęt komputerowy z programem ultradźwiękowym, klawiaturą dostosowaną dla osób niedowidzących i słabowidzących, skanery z oprogramowaniem OCR. Dostosowane są także wrzutnia i książkomat umożliwiające zwrot i odbiór materiałów, które znajdują się na zewnątrz budynku na wysokości, która umożliwia korzystanie z nich także osobom poruszającym się na wózku. W bibliotece można wypożyczyć specjalistyczny sprzęt, klawiatury dla osób niedowidzących oraz przenośne pętle indukcyjne. Na Uczelni realizowany jest projekt „Uniwersytet Przyrodniczy dostępny dla wszystkich” w ramach którego przedstawiciele wszystkich jednostek uczestniczyli w różnych warsztatach mających na celu poszerzenie wiedzy na temat funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami.

Uczelnia wspiera proces wdrażania metod kształcenia na odległość poprzez pomoc pracowników Centrum Zasobów i Wsparcia Dydaktyki - Sekcji Kształcenia Ustawicznego i Organizacji Szkoleń oraz Sekcji Kształcenia na Odległość i Nowoczesnych Form Kształcenia, którzy nadzorują i wspomagają nauczycieli w aktualizacji swoich treści programowych, które mogą gromadzić w:

- E-Repozytoriach Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu - jest to usługa umożliwiająca uporządkowane i autoryzowane udostępnianie treści dydaktycznych w formie zasobów na platformie Moodle. Dzięki niej materiały niezbędne do zajęć dla studentów są kompletowane i przechowywane w jednym miejscu, a następnie systematycznie udostępniane. Zasoby tworzone są na czas nieokreślony, do wielokrotnego wykorzystania. Usługa ta jest przeznaczona dla wszystkich nauczycieli akademickich, również doktorantów;
- na Platformie Kształcenia Zdalnego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, która służy do przeprowadzania kursów z wykorzystaniem metod i technik nauczania na odległość. Wszystkie kursy są projektowane przy użyciu platformy Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- Bazie Wiedzy, gdzie w zakładce Zasoby nauki/ multimedia gromadzone są zrealizowane przez nauczycieli akademickich filmy dydaktyczne.

Aktualnie na platformie Moodle zamieszczonych jest ponad 30 kursów dedykowanych dla studentów kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, np. *wprowadzenie do zarządzania jakością, zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności, systemy zarządzania jakością, projektowanie nowych produktów żywnościowych, analiza sensoryczna żywności, żywność tradycyjna i regionalna*. Wszyscy studenci Uczelni, w tym także kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności mają zapewniony dostęp do systemu biblioteczno-informacyjnego UPWr, który tworzą Biblioteka Główna oraz trzy biblioteki wydziałowe, w tym Biblioteka Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego z siedzibą w Instytucie Inżynierii Rolniczej, ze zdeponowanym księgozbiorem Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Oprócz zasobów drukowanych biblioteka zapewnia też dostęp do licencjonowanych e-zasobów (121 baz danych, ponad 200 tys. książek i ponad 21 tys. czasopism). W systemie bibliotecznym Uczelni zgromadzono liczne zróżnicowane zbiory literatury z zakresu technologii żywności, analizy żywności oraz zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Zgromadzona literatura jest aktualna i na bieżąco uzupełniana o nowe pozycje. W zasobach bibliecznych studenci kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności mogą znaleźć wskazane w sylabusach zajęć piśmiennictwa obowiązkowego i uzupełniające. Biblioteka prowadzi katalog swoich zasobów w wersji elektronicznej oraz umożliwia dostęp do innych katalogów, np. Narodowego Uniwersalnego Katalogu Centralnego (NUKAT), Katalogu Rozproszonego Bibliotek Polskich (KaRo). Na terenie Biblioteki Głównej działają Wypożyczalnia Miejskowa i Międzybiblioteczna, Czytelnia Ogólna, Czytelnia Czasopism Bieżących, Czytelnia Pracy Grupowej oraz w Przestrzeń Cichej Nauki. W wypożyczalni użytkownicy mogą dokonać wypożyczenia i zwrotu, ale także uzyskać pomoc w korzystaniu z zasobów biblioteki oraz w wyszukiwaniu literatury

w bazach danych. Kontakt z biblioteką można także nawiązać drogą elektroniczną za pośrednictwem strony internetowej Biblioteki (e-mail, komunikator, chat). W Wypożyczalni Międzybibliotecznej można składać zamówienia na pozycje niedostępne w Bibliotece. Kopie zamawianych artykułów lub rozdziałów książek zazwyczaj są odsyłane w formie elektronicznej. Pozostałe są dostępne na miejscu w czytelni. Biblioteka oferuje po zalogowaniu także studentom zdalny dostęp do e-zasobów, które obejmują licencjonowane i nielicencjonowane zasoby e-książek, e-czasopism i baz danych w tym do Bazy Wiedzy UPWr. Biblioteka Główna organizuje szkolenia z zakresu korzystania z zasobów bibliotecznych, wyszukiwania informacji i literatury naukowej w bazach danych oraz korzystania z menadżerów bibliograficznych.

Aktualizacja zbiorów biblioteki odbywa się poprzez monitorowanie sylabusów i sprawdzanie obecności zalecanej tam literatury przez pracowników Działu Zarządzania Zasobami i Działu Udostępniania Zasobów. W sprawie zakupów biblioteka konsultuje się także z Radą Biblioteczną, dziekanami i prodziekanami, Samorządem Studenckim. Potrzeby w zakresie aktualizacji zbiorów biblioteki pracownicy i studenci mogą zgłaszać poprzez formularz zgłoszeniowy „Zaproponuj zakup”.

Na WBiNoŻ do tej pory nie wdrożono formalnych zasad okresowych przeglądów infrastruktury dydaktycznej i naukowej. Niemniej podejmowane są liczne działania, które mają na celu unowocześnianie infrastruktury. Za infrastrukturę dydaktyczną i badawczą stanowiącą wyposażenie poszczególnych katedr odpowiedzialni są kierownicy tych jednostek, którzy dbają o to, aby wyposażenie laboratoriów było sprawne i nowoczesne. Współuczestniczą w tym procesie wszyscy użytkownicy, w tym pracownicy inżynieryjno-techniczni oraz nauczyciele akademicki, jak również studenci. Dziekan natomiast odpowiada za wyposażenie pomieszczeń ogólnowydziałowych. Na WBiNoŻ w ubiegłym roku dokonano wymiany sprzętu komputerowego we wszystkich salach wykładowych i seminaryjnych oraz doposażono pomieszczenia w aparaturę umożliwiającą kształcenie zdalne, a w ostatnim czasie dokonano zakupu sprzętu komputerowego do nowej pracowni przystosowanej do zajęć projektowych. W tym roku zakupiono 10 sztuk okularów VR (Oculus Quest 2) oraz kamerą 360°. Dzięki okularom VR studenci będą mogli zapoznać się z zagadnieniami wirtualnej oraz rozszerzonej rzeczywistości. Kamera 360° pozwoli filmować w zakładach procesy produkcyjne. Studenci dzięki okularom VR będą mogli zobaczyć taki zakład nie wychodząc z Uczelni. W założeniach okulary VR będą wykorzystywane na zajęciach z projektowania oraz zarządzania zakładami przemysłu spożywczego – studenci będą mieli możliwość zapoznania się z oprogramowaniem do projektowania architektonicznego i wizualizacji linii technologicznej w wirtualnej rzeczywistości. Ponadto okulary VR będą stosowane do przeprowadzania wirtualnych spotkań i konferencji – pozwoli to uzmysłowić studentom nowe możliwości, jakie daje technologia VR w organizacji tego typu spotkań bez konieczności opuszczania miejsca zamieszkania. W dalszych planach jest zakup skanera 3D dzięki któremu możliwe będzie przenoszenie do rzeczywistości wirtualnej aparatury oraz urządzeń będących na wyposażeniu zakładów przemysłu spożywczego – student będzie mógł zeskanować urządzenie obejrzeć ze wszystkich stron, będzie je mógł wirtualnie podnieść, obrócić itd. Unowocześnienie aparatury badawczej i dydaktycznej na przestrzeni ostatnich lat miało miejsce przede wszystkim w ramach środków na działalność statutową, dydaktyczną oraz z pozyskanych grantów, a obecnie na utrzymanie i rozwój potencjału dydaktycznego przeznaczane są środki z subwencji, będące w dyspozycji dziekana. Dziekan, podczas regularnych spotkań z kierownikami jednostek, jest na bieżąco informowany o potrzebach w zakresie zakupów, większych napraw czy też remontów i modernizacji. Są one realizowane w miarę dostępności środków finansowych. Ponadto, wyposażenie pracowni i laboratoriów może być uzupełniane i modernizowane w ramach środków własnych poszczególnych jednostek. Kierownicy poszczególnych katedr mają również możliwość wnioskowania

do Rektora o dodatkowe środki przeznaczone na zakup aparatury dydaktycznej. W ostatnim czasie zakończyła się budowa Regionalnego Centrum Innowacyjnych Technologii Produkcji, Przetwórstwa i Bezpieczeństwa Żywności, w ramach którego w bezpośrednim sąsiedztwie budynku przy ulicy Chełmońskiego powstaje Centrum Innowacyjnych Technologii Produkcji Żywności z bardzo dobrze wyposażoną halą półtechniczną dla różnych branż przetwórstwa spożywczego, w tym testowania technologii gastronomicznych. Na terenie obiektu będą prowadzone innowacyjne badania aplikacyjne w powiązanie z przemysłem. Natomiast w oddalonym 13 km od Wrocławia Centrum Edukacyjno-Rozwojowym Pałac Wrocław w Pawłowicach powstało Centrum Produktu Regionalnego, w którym w czasie wizytacji wyposażano laboratoria przeznaczone do badania i testowania procesów produkcji wina, piwa i cydru oraz laboratoria procesowe produktów zwierzęcych i roślinnych. Oba doskonale wyposażone w urządzenia Centra umożliwią testowanie różnych technologii w skali półtechnicznej i choć zgodnie z intencją nie są przeznaczone na cele dydaktyczne to należy podkreślić, że mogą stanowić doskonałe zaplecze do realizacji aplikacyjnych prac inżynierskich i magisterskich studentów kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności dysponuje bardzo dobrą, nowoczesną infrastrukturą dydaktyczną i naukową oraz zasobami bibliotecznymi i informacyjnymi dostosowanymi do realizacji programu studiów na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, zgodnie z przyporządkowaniem kierunku do dyscypliny technologia żywności i żywienia. Sale dydaktyczne: wykładowe, seminaryjne, komputerowe, laboratoria analityczne i technologiczne są dostosowane pod względem powierzchni, jak i wyposażenia do dydaktyki realizowanej na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności. Na szczególne podkreślenie zasługują bardzo dobrze wyposażone laboratoria badawcze wyposażone w nowoczesne adekwatne do rzeczywistych warunków narzędzia analityczne, co umożliwia studentom osiąganie zakładanych efektów uczenia się i właściwe przygotowanie do przyszłej pracy zawodowej, w tym także naukowej. System biblioteczno-informatyczny Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu zapewnia komfortowe warunki do korzystania z zasobów w formie tradycyjnej i elektronicznej. Wszystkie podręczniki, skrypty i czasopisma wyszczególnione w sylabusach zajęć oraz piśmiennictwo niezbędne przy realizacji prac dyplomowych są dostępne w systemie biblioteki. Studenci mają zapewniony dostęp do odpowiedniej infrastruktury informatycznej. Baza dydaktyczna spełnia kryteria bezpieczeństwa pracy i jest także dostosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Wyposażenie i stan techniczny infrastruktury wykorzystywanej w procesie dydaktycznym na ocenianym kierunku nie budzą żadnych zastrzeżeń i są stale unowocześniane.

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

- Różnorodność, dostępność wysokospecjalistycznej infrastruktury naukowo-badawczej, dzięki, której studenci kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności mają możliwość nabywać,

doskonalić i rozwijać umiejętności praktyczne na najwyższym poziomie, szczególnie w zakresie analizy żywności

- Systematycznie i stale doskonalona infrastruktura dydaktyczna i badawcza, która obecnie przejawia się finalizowaniem wyposażania dwóch nowych inwestycji: Regionalnego Centrum Innowacyjnych Technologii Produkcji, Przetwórstwa i Bezpieczeństwa Żywności i Centrum Produktu Regionalnego w Pawłowicach.

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

Instytucje otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi Uczelnia nawiązuje współpracę, prezentują zróżnicowany charakter i obejmują szeroki zakres działań związanych z żywnością, technologią, zarządzaniem jakością i analizą żywności. Współpraca ta ściśle koresponduje z profilem kierunku studiów, który obejmuje obszary tematyczne związane z technologią żywności, analizą jakości żywności, zarządzaniem jakością, bezpieczeństwem żywności, prawem żywnościowym, a także aspektami ekologii i zrównoważonego rozwoju w branży spożywczej.

Pracownicy wydziału, w tym przypisani do kierunku ściśle współpracują z wieloma podmiotami. Wiedza i doświadczenie, jakie przy tym uzyskują rozwija ich jako wykładowców, a wiedza teoretyczna jest wzbogacona o aspekty praktyczne, co jest bardzo ważne w aspekcie kształcenia.

Wybrane przykłady konkretnych działań w ramach tej współpracy to:

- Współpraca z Wrocławskim Parkiem Technologicznym: Aktywny udział w innowacyjnych projektach, których celem jest rozwój technologii przetwarzania larw muchnika mącznika. Projekty te mają konkretny cel - wprowadzenie na rynek bezpiecznych produktów pochodzenia owadziego.
- Współpraca z firmą SecPol sp. z o.o.: Działania koncentrują się na zastosowaniu pulsacyjnych impulsów mikrofalowych w celu przedłużenia trwałości produktu "Sękacz Królewski" od 2023 roku.
- Współpraca z Fundacją Green Gaya: Obejmuje promowanie idei dotyczących jakości żywności ekologicznej oraz prowadzenie warsztatów kulinarnych dla dzieci i młodzieży.
- Cykliczne szkolenia dla pracowników firmy Agreco: Skupiają się na analizie sensorycznej żywności, a współpraca ta trwa od 2018 roku.
- Aktywność w systemie "Smaki Dolnego Śląska": Uczestnictwo obejmuje szkolenia oraz członkostwo w kapitule znaku od 2017 roku, co przyczynia się do promocji i jakości produktów z regionu.
- Członkostwo w Radzie ds. Oznaczeń Geograficznych: Udział w ważnym gremium, które ma znaczący wpływ na regulacje dotyczące oznaczeń geograficznych i gwarantowanych tradycyjnych specjalności w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- Współpraca z producentami żywności regionalnej i tradycyjnej: Realizacja w ramach systemu "Zielona Dolina Żywności i Zdrowia" obejmuje prowadzenie szkoleń oraz przewodniczenie w kapitule znaku.
- Współpraca z Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego: Dotyczy ekspertyz żywności regionalnej i tradycyjnej oraz prowadzenia szkoleń od 2011 roku.

- Realizacja studiów podyplomowych: Program obejmuje "Przetwórstwo rolno-spożywcze w gospodarstwie rolnym" dla doradców rolniczych, zamawianych przez ARiMR w okresie wrzesień 2022 - czerwiec 2023.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest wieloaspektowa, obejmując aspekty edukacyjne, naukowo-badawcze, badawczo-rozwojowe, a także ekspertyzy i opinie dotyczące innowacyjności. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego odgrywają kluczową rolę jako obligatoryjni członkowie Rady Programowej kierunku. Posiedzenia Rady odbywają się przynajmniej raz na semestr, a jej zadania obejmują m.in. przygotowywanie i modyfikację programu studiów zgodnie z aktualnymi aktami prawnymi oraz opiniami m.in. przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. W ostatnich latach Rada Programowa kierunku proponowała istotne zmiany w programie studiów dla kolejnych cykli kształcenia. Modyfikacje te obejmowały wprowadzenie nowych zajęć, modyfikacje treści programowych oraz metod weryfikacji efektów uczenia się. Przykładem wprowadzonych modyfikacji w ostatnich latach jest umożliwienie studentom wyboru własnej ścieżki rozwoju poprzez realizację pracy inżynierskiej (na studiach I stopnia) w obszarze określonych bloków specjalizacyjnych: jakość żywności pochodzenia zwierzęcego lub jakość żywności pochodzenia roślinnego. Na studiach II stopnia poszerzono ofertę zajęć wybieralnych, obejmując zagadnienia z zakresu inżynierii procesowej, nanotechnologii w technologii żywności, sensoryki i biosensorów, niekonwencjonalnych źródeł białka, technik kuchni molekularnej, prawa żywnościowego oraz zarządzania środowiskiem.

Wprowadzenie tych zmian ma na celu dostosowanie programu studiów do aktualnych potrzeb rynku pracy oraz preferencji studentów, co zwiększa atrakcyjność kierunku i pozytywnie wpływa na jakość kształcenia. Praktyczne doświadczenia zdobywane w trakcie współpracy z partnerami społeczno-gospodarczymi oraz w pozwalają na ciągłe doskonalenie programu studiów. Uczelnia angażuje się również w badanie ankietowe oraz Monitorowanie Losów Zawodowych Absolwentów UPWr, aby pozyskiwać informacje o przydatności zdobytej wiedzy i umiejętności absolwentów w środowisku zawodowym. Ta systematyczna analiza wyników umożliwia Uczelni korektę programu studiów, szczególnie w obszarze kompetencji, które z perspektywy doświadczenia absolwentów powinny być rozwijane podczas studiów. Na podstawie okresowych przeglądów współpracy prowadzone są działania doskonalące. Są podejmowane rozmowy rozszerzające listę podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego. Podmioty, które są pozyskiwane do współpracy, to podmioty w czasie np. dni chleba i wina, czy też podmioty, które zgłaszają się do wspólnych projektów np. projekty dotyczące promocji kuchni regionalnych. W ramach działań doskonalących współpracę z interesariuszami zewnętrznymi prowadzoną na Wydziale planuje się powrót do struktury rady biznesu, w której przedstawiciele spotykali się co najmniej raz na semestr.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia utrzymuje zróżnicowane i regularne partnerstwa z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, zgodnie z profilem studiów. Przykładowe współprace, w obszarze technologii żywności,

analizy żywności oraz zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Zaangażowanie otoczenia społeczno-gospodarczego w Radzie Programowej kierunku zapewnia dostosowanie programu studiów do aktualnych potrzeb rynku pracy. Okresowe przeglądy, oparte na ankietach pracodawców i analizie losów absolwentów, pozwalają na skuteczne dostosowywanie treści programowych i metod nauczania. Elastyczność oferty zajęć wybieralnych odpowiada dynamicznym potrzebom rynku, umożliwiając studentom dostosowanie ścieżki edukacyjnej do ich zainteresowań i planowanej kariery zawodowej. Są prowadzone działania rozszerzające podmioty i zakres współpracy.

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

Umiędzynarodowienie i współpraca z zagranicznymi ośrodkami naukowymi wraz z mobilnością pracowników i doktorantów są traktowane na Wydziale i Uczelni priorytetowo. Działania te są realizowane na wiele sposobów, poprzez realizację zajęć z języka obcego (Uczelnia umożliwia naukę aż 7 języków), możliwość wyboru zajęć z wykładowym językiem angielskim, udział studentów i pracowników w programach międzynarodowych oraz w wykładach otwartych wygłaszanych przez zagranicznych wykładowców, a także w zajęciach realizowanych przez nich w czasie wizyt studyjnych. Należy wyróżnić fakt, że Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu należy do międzynarodowego konsorcjum Europejska Sieć Uniwersytetów na rzecz Zrównoważonego Wzrostu, Edukacji Włączającej i Środowisko EU GREEN, które uzyskało w tym roku status Uniwersytetu Europejskiego. W skład konsorcjum wchodzi 9 uczelni z Hiszpanii, Francji, Portugalii, Szwecji, Irlandii, Niemiec, Włoch i Rumunii. Status Europejskiego Uniwersytetu pozwoli studentom na uzyskiwanie stopni przez łączenie studiów w kilku krajach. W ramach EU GREEN podejmowane będą liczne działania, m.in. zmierzające do realizacji krótkich programów kształcenia realizowanych wspólnie przez partnerów, organizacja wspólnych studiów realizowanych na wszystkich poziomach studiów przez kilku lub wszystkich partnerów konsorcjum w razie potrzeb, głównie w formule multiple degree programs. W ramach tego programu studenci ocenianego kierunku będą mogli uczestniczyć we wspólnych modułach zajęć ponadprogramowych, które będą oferowane jako microcredentials lub jako minor (moduły przedmiotów fakultatywnych) Przewiduje się, że zajęcia te będą realizowane w zróżnicowanej formie (zdalne, stacjonarne i hybrydowo) oraz w różnym wymiarze godzin (krótkoterminowe intensywne formy kształcenia, pojedyncze kursy lub moduły przedmiotów)

Nauczyciele zatrudnieni na WBiNoŻ są właściwie przygotowani do prowadzenia kształcenia w językach obcych, w ofercie jest 56 zajęć w języku angielskim dla studentów uczestniczących w programach wymiany międzynarodowej. Ponadto kadra dydaktyczna uczestniczy w wymianach międzynarodowych w ramach programu ERASMUS+, CEEPUS, PROM. W ostatnich 5 latach nauczyciele w ramach programu ERASMUS+ i CEEPUS łącznie 23 razy wyjeżdżali do uczelni partnerskich prowadząc wykłady, odbywając staże dydaktyczne i badawcze. Aktualnie Uczelnia realizuje także 2 projekty ERASMUS+

w ramach wymiany z krajami spoza UE (USA, Japonia, Izrael, Ukraina, Tajwan, Albania, Brazylia, Kanada). Dwóch nauczycieli w ramach stypendium Dekabana odbywało staże jako Visiting Professor w University of British Columbia, Vancouver (Kanada). W ramach międzynarodowej wymiany stypendialnej doktorantów i młodej kadry akademickiej (program NAWA projekt PROM) w 2019 roku 3 doktorantów oraz 1 nauczyciel, a w 2020 roku 4 doktorantów i 1 pracownik, podnosili swoje kompetencje prowadząc badania w dobrze wyposażonych laboratoriach (m.in. Department of Food Science and Nutrition, University of Minnesota, USA International Iberian Nanotechnology Laboratory, Braga (Portugalia), do Centro de Edafologia y Biología Aplicada del Segura (CEBAS), Department of Food Science and Technology, Murcia (Hiszpania)).

Wydział ma też podpisane umowy dwustronne z Aleksandras Stulginskis University in Kaunas (Litwa), Slovak University of Agriculture in Nitra (Słowacja), Universidad Miguel Hernandez de Elche (Hiszpania), Jiangnan University (Chiny), Uniwersytet Aleksandra Stulgińskiego w Kownie (Litwa), Lwowski Uniwersytet Narodowy imienia Iwana Franki (Ukraina). Pracownicy WBiNoŻ uczestniczą także w wymianie stypendystów, jak również realizują wspólne projekty i prace badawcze z wieloma ośrodkami, m. in. z Imperial College London, INRAE Montpellier (Francja), Thiverval-Grignon (Francja), The University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna (Austria), De Technologia Alimentaria – Orihuela Alicante (Hiszpania), Freie Universität Berlin, czy University of Borås (Szwecja), Monash University, Melbourne (Australia), University of Zagreb (Chorwacja), Global Summit on Food Science and Technology Rzym (Włochy), Extrasynthese Company Facilities, Lyon (Francja). Kontakty te w znacznym stopniu usprawniają transfer wiedzy i sprzyjają umiędzynarodowieniu studiów.

Zgodnie z programem studiów studenci kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności nabywają kompetencji w zakresie znajomości języka obcego, na poziomie B2 na studiach pierwszego stopnia i B2+ na studiach drugiego stopnia. Na studiach pierwszego stopnia zajęcia z języków obcych odbywają się w grupach międzykierunkowych i umożliwiają swobodne posługiwanie się językiem obcym. Na studiach drugiego stopnia zajęcia odbywają się w grupach oddzielenie dla każdego kierunku, a ich celem jest zapoznanie studentów z językiem specjalistycznym, co pozwala rozumieć wypowiedzi i wykłady związane ze studiowanym kierunkiem a także swobodnie posługiwać się terminologią zawodową. Doskonalenie kompetencji językowych jest także możliwe poprzez udział w zajęciach do wyboru, w języku angielskim równoważnych do prowadzonych w języku polskim. Dla studentów kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności w ofercie znajdują się między innymi takie zajęcia jak: *food chemistry, basic of human nutrition, research methodology and quality management, food hygiene and toxicology, rapid methods in food microbiology*. Jednak studenci ocenianego kierunku mając do wyboru zajęcia równoważne realizowane w języku polskim i języku angielskim w ostatnich dwóch latach nie zdecydowali się na wybór zajęć w języku obcym. Natomiast chętni studenci mogli realizować zajęcia w grupach łączonych ze studentami przyjeżdżającymi na UPWr w ramach programu ERASMUS+. W roku akademickim 2021/22 studenci kierunku uczestniczyli w zajęciach: *food chemistry, food analysis I, food safety and quality management, sensory analysis of food*, a w roku akademickim 2022/23 w zajęciach: *food safety and quality management, normalization, sensory analysis of food, hygiene and food toxicology, food analysis I, food packaging*.

Studenci ocenianego kierunku mogą uczestniczyć w programach wymiany zagranicznej w ramach programów ERASMUS+ i CEPUS. Wyjazdy takie dotyczą przynajmniej jednego semestru studiów, podczas którego student realizuje zajęcia zgodnie z programem. Studenci aplikujący na wyjazdy zagraniczne, muszą przedstawić certyfikat potwierdzający umiejętności językowe. Studenci, którzy nie mają certyfikatów językowych, mogą przystąpić do egzaminu potwierdzającego umiejętności językowe, przeprowadzanego przez Studium Języków Obcych Uniwersytetu. Przed wyjazdem student

musi uzyskać zgodę na wyjazd od prodziekana. Wraz z wnioskiem na wyjazd student przedstawia propozycję zajęć, które zamierza realizować w uczelni, do której wyjeżdża. Prodziekan rozpatrując wniosek zapoznaje się z zakresem zajęć proponowanych przez studenta, w tym liczbą punktów ECTS oraz efektami uczenia się. Zajęcia, których efekty uczenia się są rozbieżne z realizowanymi na UPWr muszą zostać odrobione w terminie ustalonym przez prodziekana. Należy zauważyć, że studenci ocenianego kierunku mimo zachęty nie korzystają z tego typu wymiany, co może być spowodowane specyfiką tego kierunku (konieczność wyrównania różnic programowych z powodu różnic w treściach programowych), ale także jak przyznali w czasie wizytacji studenci, powodem jest praca którą wielu z nich podjęło we Wrocławiu. W ramach programu ERASMUS+ możliwa jest też realizacja praktyk i staży obowiązkowych lub nieobowiązkowych., w których mogą brać udział zarówno studenci, jak i absolwenci. W przypadku staży obowiązkowych konieczne jest spełnienie wymagań dotyczących praktyk realizowanych na ocenianym kierunku

W ramach tej aktywności studenci ocenianego kierunku w roku 2019/2020 odbyli 2 staże absolwenckie (2 x 7 miesięcy) – Universidad de Cordoba (Hiszpania) oraz 1 staż studencki – 2 miesiące – Max Planck Institute (Niemcy). Ponadto, studenci ocenianego kierunku w dniach brali udział w dziesięciodniowej szkole letniej: Food Sustainability UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PARMA, 1-9.07.2023. Umiędzynarodowieniu sprzyjają także przyjazdy wykładowców i studentów na UPWr. Studenci i pracownicy WBiNoŻ mają możliwość uczestniczenia w wykładach prowadzonych na wydziale przez gości z zagranicy. W ostatnich pięciu latach na Wydziale odbyło się 25 takich wykładów, tematyka 16. była bezpośrednio związana z kierunkiem zarządzanie jakością i analiza żywności (np. research and innovation in animal-based foods: co-products valorization and applications in food products development, sensory marketing strategies for food product, New trends in carbohydrates food products development). Należy zauważyć także dużą mobilność studentów z zagranicy, którzy przyjeżdżają na UPWr w ramach różnych projektów. Codzienne kontakty ze studentami zagranicznymi odbywającymi studia na Wydziale wpływają na podniesienie kompetencji językowych i pozwalają zapoznać się z metodami kształcenia za granicą. Monitoringiem i oceną umiędzynarodowienia kształcenia zajmuje się Koordynator ds. współpracy międzynarodowej oraz Dział Współpracy z Zagranicą. Jednym ze sposobów monitorowania i oceny umiędzynarodowienia są ankiety satysfakcji, którą uczestnicy programu ERASMUS+ wypełniają obligatoryjnie, a które pozwalają zweryfikować instytucje partnerskie pod kątem ich ofert edukacyjnych w ramach programu ERASMUS+ oraz stanowią podstawę do weryfikacji ofert. Należy stwierdzić, że działania podejmowane przez Uczelnię powodują stały rozwój umiędzynarodowienia. Jednym z nich jest przystąpienie do sojuszu Uniwersytetów Europejskich EU Green, którego realizacja rozszerzy ofertę edukacyjną i znacznie podniesie poziom umiędzynarodowienia Uniwersytetu.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności ma wielowymiarowy charakter i obejmuje: naukę języków obcych w ramach zajęć na uczelni,

mobilność studentów i kadry naukowo-dydaktycznej, współpracę międzynarodową, wizyty studyjne nauczycieli z zagranicy, przyjazdy zagranicznych studentów realizujących różne formy studiów na WBiNoŻ, propozycję licznych zajęć do wyboru w języku angielskim. Tak liczne działania zapewniają możliwość podnoszenia kompetencji językowych zarówno studentom, jak i nauczycielom i sprzyja umiędzynarodowieniu kształcenia. Działania podejmowane przez Uczelnię są ukierunkowane na stały rozwój umiędzynarodowienia.

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, które Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu kieruje do studentów kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności ma stały charakter oraz przybiera zróżnicowane formy, uwzględniając indywidualne oraz specyficzne potrzeby różnych grup studentów. Wsparcie to odnosi się do wszystkich aspektów związanych z procesem uczenia się, jest adekwatne do założonych celów kształcenia oraz zapotrzebowania, które wynika z realizacji programu studiów na wizytowanym kierunku. Kierowane wsparcie i działania podejmowane przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu mają systemowy charakter, co umożliwia studentom osiąganie efektów uczenia się, wpływają na rozwój naukowy studentów oraz płynne wchodzenie na rynek pracy. Istotnym aspektem wsparcia studentów podczas procesu uczenia się są konsultacje z nauczycielami akademickimi, realizowane w wyznaczonych terminach w wymiarze dwóch godzin tygodniowo. Dodatkowo konsultacje mogą również odbywać się w innym niż wyznaczony terminie, który jest dostosowany do potrzeb i możliwości studenta oraz dostępności nauczyciela akademickiego. Konsultacje mogą odbywać się zarówno stacjonarnie jak i zdalnie. Podczas nauki realizowanej na odległość możliwość skorzystania z konsultacji również została utrzymana. Studenci mają możliwość korzystania ze wsparcia stypendialnego w tym z stypendium socjalnego, stypendium socjalnego w zwiększonej wysokości, stypendium Rektora przyznawane najlepszym studentom za wyniki w nauce i inne osiągnięcia sportowe, artystyczne czy naukowe oraz zapomogi, przeznaczone dla tych studentów, którzy znaleźli się przejściowo w trudnej sytuacji życiowej. Dodatkową formą wsparcia materialnego, która jest kierowana do studentów studiów niestacjonarnych, jest możliwość ubiegania się o całkowite bądź częściowe zwolnienie z opłat za kształcenie na studiach, jeśli po rozpoczęciu studiów w przyczyn losowych znaleźli się w trudnej sytuacji materialnej bądź życiowej. Podczas kształcenia realizowanego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość studenci mieli możliwość skorzystania z odpowiedniego szkolenia, dodatkowo studenci byli wspierani przez pracowników Centrum Kształcenia Ustawicznego, Kierownika Wydziałowej Pracowni Komputerowej czy pracowników dziekanatu.

We wchodzeniu na rynek pracy studenci są wspierani przez Biuro Karier, które organizuje spotkania z pracodawcami, prezentację firm na Uczelni, organizuje spotkania na temat przygotowania do procesu szukania pracy, zasad tworzenia CV czy kompetencji miękkich i twardych. Studenci mogą

również skorzystać z indywidualnego poradnictwa zawodowego czy konsultacji w zakresie rozwoju osobistego. W przedsiębiorczości akademickiej studenci otrzymują wsparcie od Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, który odpowiada również za organizację szkoleń czy warsztatów, wspieranie tworzenia firm. Studenci mają również możliwość rozwijania swoich pasji w Akademickim Związku Sportowym, Akademickim Klubie Turystycznym, Akademickim Zespole Pieśni i Tańca Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu czy Chórze Uniwersytetu Przyrodniczego.

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu podejmuje działania, dzięki którym wychodzi naprzeciw potrzebą różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Potrzeby studentów z niepełnosprawnościami są rozpoznawane już na etapie rekrutacji poprzez dobrowolną ankietę. Kolejne wsparcie jest udzielne przez Centrum Wsparcia i Dostępności, którego jednym z czterech obszarów działania jest udzielanie wsparcia osobom ze szczególnymi potrzebami oraz koordynowanie dostępności usług Uczelni. Studenci z niepełnosprawnościami w razie potrzeby mogą liczyć na zorganizowanie transportu na zajęcia, skorzystanie z usługi asystenta dydaktycznego czy tłumacza języka migowego. Na Uczelni został również powołany Pełnomocnik Rektora ds. Osób niepełnosprawnych, do zadań którego należy między innymi pośredniczenie w kontaktach między studentami a pracownikami Uczelni, organizowanie szkoleń dla osób z niepełnosprawnościami, udzielanie pomocy w organizacji i odbywaniu praktyk zawodowych i staży naukowych, czy staranie się o dodatkowe fundusze na sprzęt ułatwiający funkcjonowanie studentom z niepełnosprawnościami na Wydziale. Studenci z niepełnosprawnościami mogą również ubiegać się o indywidualizację procesu uczenia się. Studenci będący rodzicami oraz studentki w ciąży zgodnie z regulaminem studiów mają możliwość studiowania według indywidualnej organizacji studiów, co umożliwia im indywidualny dobór grup zajęciowych. Dodatkowo studentka w ciąży, czy student, u którego zaistniała konieczność opieki nad dzieckiem mogą skorzystać z urlopu długoterminowego od zajęć dydaktycznych. Studenci wyróżniający się w nauce mogą wnioskować o indywidualny program studiów, który realizowany jest pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego. Studenci wizytowanego kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności mają możliwość kierowania skarg bądź wniosków bezpośrednio do prodziekana, ale również za pośrednictwem opiekuna roku czy przedstawicieli działających w samorządzie studenckim. Studenci mogą również składać je w sposób anonimowy poprzez skrzynkę skarg i wniosków znajdującą się w holu budynku. Studenci są informowani o możliwościach składania takich wniosków bądź skarg na spotkaniu odbywającym się na początku studiów, podczas którego obecne są władze Wydziału czy przedstawiciele Wydziałowego Samorządu Studentów.

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu kieruje do studentów możliwość wsparcia psychologicznego. W Centrum Wsparcia i Dostępności, którego jednym z obszarów działalności jest właśnie wsparcie psychologiczne, zatrudnieni są psychologowie, którzy wspierają w radzeniu sobie z wyzwaniami na uczelni, w relacjach z rówieśnikami czy w życiu osobistym i rodzinnym. Centrum prowadzi również warsztaty skierowane do studentów z tematyki między innymi komunikacji bez przemocy, radzenia sobie ze stresem czy kształtowanie samooceny. Dodatkowo nad bezpieczeństwem studentów oraz przeciwdziałaniem wszelkim formom dyskryminacji i czuwa komisja rektorska ds. Przeciwdziałania dyskryminacji oraz doraźna komisja antymobbingowa jak również Rzecznik ds. Przeciwdziałania nieprawidłowościom i wdrażania działań naprawczych, który jest osobą spoza Uczelni. Podczas procesu uczenia się studenci są wspierani przez pracowników administracyjnych, którzy na bieżąco podnoszą swoje kwalifikacje i kompetencje poprzez uczestniczenie w szkoleniach z zakresu administrowania tokiem studiów czy kompetencji miękkich i językowych.

Studenci wizytowanego kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności mają możliwość rozwoju naukowego poprzez działalność w ramach 10 wydziałowych kół naukowych. Koła naukowe mogą liczyć

na otrzymanie wsparcia finansowego. W ramach działalności Studenckiego Koła Naukowego Jakości Żywności studenci mogą zdobyć różne certyfikaty w tym między innymi Audytora wewnętrznego systemu ISO 9000 czy GlobalGAP, co daje im dodatkowe korzyści podczas wchodzenia na rynek pracy. Studenci podejmujący działalność naukową mogą wnioskować do dziekana o sfinansowanie lub współfinansowanie niezbędnych w ich pracy naukowej materiałów i odczynników lub udziału w konferencjach. Studenci wizytowanego kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności mają również możliwość działania w Samorządzie Studentów. Wydziałowy Samorząd Studentów jest zaangażowany zarówno w tworzenie procesu dydaktycznego jak i organizację wydarzeń wydziałowych. Wydziałowy Samorząd Studentów posiada również swój pokój znajdujący się w jednym z budynków Wydziału oraz ma możliwość korzystania z infrastruktury, którą dysponuje Uczelnia. Przedstawiciele działający w Wydziałowym Samorządzie Studenckim wchodzi między innymi w skład Rad programowych oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia. Rekomenduje się udzielenie Samorządowi Studentów wsparcia w zakresie rozwiązywania wewnętrznych konfliktów oraz w zakresie zawnioskowania i utworzenia Komisji Stypendialnej oraz Odwoławczej Komisji Stypendialnej, w składach, których większość będą stanowić przedstawiciele studentów. Studenci deklarują chęć podjęcia pracy w takich komisjach. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu prowadzi okresowe przeglądy wsparcia studentów oraz uzyskuje informację dotyczącą kształcenia oraz sposobie prowadzenia zajęć na wizytowanym kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności poprzez ankietyzację. W ankietach ocen zajęć dydaktycznych student ma możliwość oceniania wsparcia merytorycznego otrzymanego od nauczyciela akademickiego, jego przygotowanie do zajęć, komunikatywność, kulturę osobistą, zgodność oceny z zasadami opisanymi w sylabusach, czy możliwość interakcji z nauczycielem akademickim. Student może również pozostawić dodatkowe uwagi w tym zakresie. Kolejno studenci biorą udział w ankietach oceny dziekanatów, dostępu do informacji publicznej oraz infrastruktury Uczelni. Uczelnia prowadzi również ankietę skierowaną do absolwentów, w której to mają oni możliwość oceniania programu studiów, przepływu informacji dla studentów, stosunek nauczycieli akademickich do studentów, poziom obsługi w dziekanacie, system przyznawania świadczeń dla studentów czy bazę materialną Uczelni i zasoby biblioteczne.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu udziela studentom wsparcia w procesie uczenia się podczas całego toku studiów na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, a wsparcie to można określić jako stałe, kompleksowe i dostosowane do różnych grup studentów i ich specyficznych potrzeb. Studenci otrzymują wsparcie zarówno z zakresu dydaktyki jak i spraw socjalno-bytowych, mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, rozwoju naukowego w ramach kół naukowych czy też działalności w Samorządzie Studentów. Dodatkowo w trudnych i często niespodziewanych sytuacjach życiowych Uczelnia tworzy studentom warunki do skorzystania ze wsparcia psychologicznego. Jednak na Uczelni nie funkcjonuje Komisja Stypendialna oraz Odwoławcza Komisja Stypendialna, w których gremiach większość członków stanowiliby studenci.

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu prowadzi działania mające na celu monitorowanie wsparcia studentów na wizytowanym kierunku studiów zarządzanie jakością i analiza żywności, w zakresie oceny nauczycieli akademickich, pracy dziekanatu, infrastruktury którą dysponuje uczelnia oraz satysfakcji absolwenta Uniwersytet Przyrodniczego we Wrocławiu.

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

Informacje dotyczące studiów na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu na wizytowanym kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności są dostępne publicznie oraz dostosowane do szerokiego grona odbiorców. Są przedstawione w sposób przejrzysty i gwarantujący łatwość zapoznania się z nimi, niezależnie od miejsca, czy używanego przez odbiorców sprzętu i jego oprogramowania. Strona jest również dostosowana do potrzeb osób z niepełnoprównościami poprzez możliwość zwiększenia czcionki czy ustawienia odpowiedniego kontrastu.

Uczelnia publikuje treści kluczowe dla interesariuszy takie jak informacje o:

- aktualnym programie studiów;
- warunkach i trybie rekrutacji;
- zasadach potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego;
- zasadach potwierdzania efektów uczenia się uzyskiwanych poza systemem szkolnictwa wyższego;
- kierunkowych efektów uczenia się;
- sylabusach zajęć;
- regulaminie studiów;
- regulaminie opłat za studia;
- regulaminie świadczeń dla studentów;
- programie Erasmus+;
- procesie dyplomowania;
- zasadach przeprowadzania praktyk zawodowych;
- godzinach pracy dziekanatu i konsultacji prodziekanów ds. studenckich;
- działalności Centrum Wsparcia i Dostępności;
- e-learning prowadzony na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności;
- wsparciu kierowanego do osób z niepełnosprawnościami, w tym regulaminie wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami;
- działalności Biura Karier oraz Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości;
- wewnętrznym systemem zapewniania jakości kształcenia;
- działalności kół naukowych oraz samorządu studentów;
- deklaracji dostępności.

Uczelni zatem prowadzi prawidłową politykę informacyjną. Należy dodatkowo zwrócić uwagę, że strona internetowa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, będąca narzędziem komunikacji z interesariuszami procesu kształcenia oraz umożliwiającą publiczny dostęp do informacji ma również możliwość przełączenia na angielską wersję językową.

Dział Promocji Uczelni prowadzi cykliczne przeglądy aktualności informacji, które są zamieszczone na stronie Uczelni i nawiązuje kontakt z odpowiednimi jednostkami w celu aktualizacji danych. Za informację zawartą w Biuletynie Informacji Publicznej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu odpowiada Biuro Organizacyjne. Dodatkowo za monitorowanie strony Wydziałowej odpowiada kolegium dziekańskie we współpracy z wydziałowym administratorem strony internetowej. Zarówno studenci poprzez ankietyzację, jak i pracownicy Wydziału poprzez odpowiedni system bądź mailowo mają możliwość zgłaszania swoich uwag co do dostępu do informacji oraz aktualności i kompleksowości informacji zamieszczonych na stronie. Wnioski te są rozpatrywane i wprowadzane na bieżąco.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia potencjalnym odbiorcom publiczny dostęp do kompleksowych informacji związanych z najważniejszymi aspektami dotyczącymi procesu kształcenia. Prezentowane informacje są dostępne publicznie, dla szerokiego grona odbiorców, w sposób gwarantujący możliwość zapoznania się z nimi, niezależnie od miejsca, czasu czy używanego przez odbiorców sprzętu oraz oprogramowania. Uczelnia prowadzi przegląd dostępności informacji publicznej włączając w niego interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

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 realizowana jest w ramach funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia (WSZJK), który obejmuje wszystkie elementy związane z jakością kształcenia, m.in.: projektowanie, monitorowanie i doskonalenie programów kształcenia, monitorowanie, analizę i ocenę stopnia osiągania efektów uczenia się, zapewnienie spójności kształcenia i badań naukowych,

doskonalenie jakości kadry, poprawę jakości infrastruktury naukowo-dydaktycznej, wykorzystanie potencjału otoczenia społeczno-gospodarczego, umiędzynarodowienie procesu kształcenia. System zapewnienia jakości kształcenia na Uczelni podlega ciągłemu doskonaleniu i jest systematycznie dostosowywany do zmieniających się uwarunkowań prawnych, organizacyjnych, zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz rozwoju nauk o żywności i żywieniu.

Jakość kształcenia na UPWr reguluje zarządzenie 35/2022 Rektora UPWr ze zm. z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Obejmuje on ocenę i analizę procesu kształcenia; monitorowanie realizacji osiąganych efektów kształcenia; ocenę zgodności kierunków i profili studiów z misją uczelni; ocenę i analizę zajęć dydaktycznych i prowadzącego zajęcia, analizę opinii absolwentów o odbytych studiach; analizę karier zawodowych absolwentów Uczelni oraz opinii pracodawców o absolwentach; ocenę mobilności studentów, ocenę pracy dziekanatu, dostępu do informacji i jej aktualności oraz ocenę infrastruktury uczelni. Zgodnie z w/w zarządzeniem funkcjonuje nowa struktura Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK), która składa się z dwóch poziomów tj. 1) Rektorskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (RK ds. ZJK) oraz 2) Wydziałowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WK ds. ZJK). Do zadań Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (ZWKdsZJK) należy między innymi: opracowywanie sprawozdania z realizacji programu naprawczego przyjętego w poprzednim roku akademickim; ocena metod weryfikacji efektów uczenia; analizowanie raportów ankietyzacji na wszystkich poziomach kształcenia oraz protokołów hospitacji wraz z analizą ankiet absolwentów; zasięganie opinii interesariuszy zewnętrznych; opiniowanie programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w następnym roku akademickim; analizowanie raportów PKA w odniesieniu do kierunków prowadzonych na wydziale; opracowywanie działań naprawczych i harmonogramu ich realizacji z uwzględnieniem poszczególnych kierunków i całego wydziału. Zadaniem Rektorskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (RKdsZJK) jest opracowanie sprawozdania z realizacji programu naprawczego przyjętego w poprzednim roku akademickim; przygotowywanie i doskonalenie procedur dotyczących działalności dydaktycznej uczelni i poprawy jakości kształcenia poprzez: poszukiwanie i wykorzystywanie dobrych wzorców dla wydziałów i jednostek ogólnouczelnianych, proponowanie rozwiązań i wdrażanie ich w ramach całej uczelni; analizowanie mobilności studentów i doskonalenie metod ją wspierających na kierunkach studiów na podstawie: raportów sporządzonych przez Biuro Międzynarodowych Programów Edukacyjnych (oferty poszczególnych wydziałów na praktyki i staże zagraniczne, oraz liczba studentów korzystających z wymiany zagranicznej); przedstawianie Rektorowi projektu działań mających na celu doskonalenie USZJK; opracowanie rocznego sprawozdania z funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia w minionym roku akademickim na wszystkich wydziałach w terminie do końca lutego następnego roku akademickiego, przygotowanie propozycji zmian doskonalących proces edukacji i przekazanie jej Rektorowi; przedstawianie Senatowi uczelni sprawozdania z funkcjonowania USZJK, nie później niż do 31 marca następnego roku akademickiego.

Ocena jakości kształcenia prowadzona jest w oparciu m.in. o: walidację zakładanych efektów uczenia się, wyniki ankiet studenckich oceniających zajęcia dydaktyczne i prowadzącego, w tym zajęcia prowadzone zdalnie, wyniki hospitacji zajęć, ankietę praktykodawców, ocenę procesu dyplomowania i ankietę absolwenta, a także ocenę pracy dziekanatu i innych jednostek obsługujących studentów, ocenę infrastruktury i dostępu do informacji ocenę stopnia wdrożenia nowoczesnych metod dydaktycznych. Wszelkie informacje dotyczące pracy Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jak również aktualne raporty są publikowane na stronie internetowej uczelni.

W celu realizacji przyjętych działań na poziomie Wydziału Dziekan powołał Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w składzie 12 nauczycieli akademickich, w tym 2 reprezentujących kierunek zarządzanie jakością i analiza żywności, 3 studentów oraz 2 przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Dodatkowo na Wydziale funkcjonuje Rada Programowa dla grupy kierunków technologia żywności i żywienie człowieka oraz zarządzanie jakością i analiza żywności, w której skład wchodzi prodziekan ds. studenckich jako przewodniczący oraz ośmiu nauczycieli akademickich prowadzący zajęcia na kierunkach, 2 studentów, w tym jednego reprezentującego oceniany kierunek oraz 3 przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Do zadań Rady Programowej należy m.in. przygotowanie lub modyfikacja zgodnie z aktualnymi aktami prawnymi programu studiów, w tym kierunkowych efektów uczenia się, z uwzględnieniem opinii Samorządu Studenckiego, a także ich weryfikacja, w zakresie: 1) właściwego doboru rodzajów oraz form i metod prowadzenia zajęć dydaktycznych wymaganych do osiągnięcia założonych efektów uczenia się; 2) ustalenia zgodności efektów uczenia się przypisanych zajęciom i modułom z efektami kierunkowymi; 3) sprawdzania treści programowych zajęć w odniesieniu do osiągnięcia założonych efektów uczenia się; 4) zatwierdzanie sylabusów zajęć prowadzonych na danym kierunku; 5) opiniowanie i wspieranie działań mających na celu indywidualizację kształcenia; 6) zatwierdzanie tematów prac dyplomowych; 7) ustalenie zasad egzaminu dyplomowego; 8) opiniowanie obsady kadrowej poszczególnych zajęć.

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów sprawuje Dziekan Wydziału. Dziekan współpracuje z Prodziekanami ds. studenckich, przy czym jeden z nich jest bezpośrednio odpowiedzialny za funkcjonowanie kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, oraz Radą Programową i Wydziałową Komisją ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Nadzór merytoryczny nad programem studiów sprawuje Rada Programowa. Nadzór administracyjny nad planem i programem studiów sprawowany jest przez dziekana, który przy pomocy dziekanatu prowadzi pełną dokumentację związaną z ewidencją studentów i ich postępów w toku studiów oraz koordynuje pracę i współpracę komisji wydziałowych i grup zadaniowych jak również organizacji studenckich.

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności posiada opracowany system zatwierdzania, zmian oraz wycofywania programu studiów. Kluczową rolę w tym systemie odgrywa Rada Programowa, która inicjuje te zmiany na wniosek różnych grup interesariuszy. Nowy bądź zmodyfikowany program po opracowaniu przez Radę Programową jest opiniowany przez Samorząd Studencki i Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia i przedkładać dziekanowi. Dziekan wnioskuję do Senatu UPWr o ustalenie programu studiów i przekazuje go do Senackiej Komisji ds. Studenckich i Edukacji. Po pozytywnej opinii Komisji Senackiej program jest przedstawiany do akceptacji przez Senat UPWr. Zmiany w programie studiów mogą wynikać m.in. ze zmian w przepisach prawnych, zmieniających się potrzeb rynku pracy, rozwoju dyscypliny do których odnoszą się efekty uczenia kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, uwag zgłaszanych przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

W ostatnich latach Rada Programowa kierunku proponowała istotne zmiany w programie studiów dla kolejnych cykli kształcenia. Zgodnie z uzyskanymi informacjami w trakcie wizytacji najczęściej potrzeby w zakresie zmiany programu kształcenia na kierunku zgłaszane są bezpośrednio ze strony nauczycieli i dotyczą zmiany treści kształcenia, wykorzystania w procesie dydaktycznym innowacyjnych metod dydaktycznych czy też zmiany metod weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się. W programie studiów na bieżąco są wprowadzane zmiany w treściach kształcenia związane z postępem w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, w tym w szczególności w analizie żywności, w którym to zakresie nauczyciele akademicy realizujący zajęcia na kierunku mają szczególnie duże osiągnięcia naukowe. Zmiany te są wprowadzane na bieżąco wraz z nowym cyklem kształcenia, kiedy

modyfikowane są sylabusy poszczególnych zajęć. Wnioskodawcami zmian programu studiów są także studenci kierunku jak również przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Z protokołu prac Rady Programowej kierunku wynika, że wymienione grupy interesariuszy wskazywały na potrzebę uelastycznienia procesu kształcenia, poprzez modyfikację i poszerzenie oferty zajęć do wyboru, jak również umożliwienie wyboru ścieżki rozwoju na etapie realizacji pracy dyplomowej, czy poprzez wybór realizacji odpowiedniej praktyki zawodowej. Przykładem wprowadzonych modyfikacji w ostatnich latach jest umożliwienie studentom wyboru własnej ścieżki rozwoju poprzez realizację pracy inżynierskiej (na studiach I stopnia) w obszarze określonych bloków specjalizacyjnych: jakość żywności pochodzenia zwierzęcego lub jakość żywności pochodzenia roślinnego. Na studiach II stopnia poszerzono ofertę zajęć wybieralnych. Wprowadzono do programu studiów takie zajęcia jak m.in.: *nanotechnologie w technologii żywności, sensory i biosensory w kontroli jakości żywności, alergeny pokarmowe, systemy jakości żywności tradycyjnej i regionalnej, strategie zero waste i gospodarka cyrkularna* i wiele innych.

Zmiany w programie studiów wynikają także z wdrażania innowacyjnych form i metod prowadzenia zajęć dydaktycznych, wypracowanych m.in. w trakcie kształcenia zdalnego. Zmiany te są możliwe dzięki przygotowaniu nauczycieli akademickich, którzy uczestniczyli w różnorodnych szkoleniach dotyczących wykorzystania technik informatycznych w kształceniu (opisane w kryterium 4). Najważniejszą innowacją dydaktyczną jest wykorzystanie wydziałowej platformy kształcenia na odległość. Platforma została wdrożona w okresie pandemii, w czasie której Uczelnia prowadziła zajęcia w trybie zdalnym. Odpowiednio skonfigurowana platforma umożliwiała studentom udział w egzaminach przeprowadzanych w formie zdalnej. Dodać należy, że Wydział na kierunku od wielu lat wykorzystuje narzędzia i techniki kształcenia na odległość przy wspomaganiu kształcenia (np. przekazywanie materiałów dydaktycznych dla studentów). Studenci mają także możliwość zapoznania się ze sprzętem typu IoT (Internet of things), komputerami jednopłytkowymi (Arduino, Raspberry Pi), systemami służącymi do ich programowania (Arduino IDE, NodeRED), wykorzystując je w projektowaniu systemów w zarządzaniu jakością żywności. Projektują panele kontrolne, które można uruchomić na komputerach, ale także na telefonach komórkowych i tabletach. Na kierunku została też wykonana praca inżynierska prezentująca możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji do rozpoznawania botanicznego pochodzenia skrobi poprzez analizę zdjęć mikroskopowych. Dodać należy, że technologie informatyczno-komunikacyjne są powszechnie wykorzystywane do komunikacji pomiędzy studentami i nauczycielami (np. konsultacje). Na kierunku dużą wagę przywiązuje się do przygotowania studentów do wykorzystania nowoczesnych narzędzi informatycznych, stąd też systematycznie są modyfikowane treści kształcenia w ramach zajęć z *technologii informacyjnej*. Dzięki czemu studenci mają możliwość zapoznania się z oprogramowaniem służącym do zabezpieczania danych, poznają sposoby prowadzenia bezpiecznej komunikacji mailowej (z użyciem systemów szyfrujących), a także zapoznają się z systemami CMS służącymi do projektowania dynamicznych witryn internetowych. Zapoznają się także z oprogramowaniem wirtualizacyjnym oraz sposobem jego wykorzystania w przemyśle, poznają także oprogramowanie do manipulowania obrazem komputerowym oraz służącym do analizy obrazów komputerowych. W większości przypadków studenci nabywają umiejętności wykorzystania oprogramowania napisanego na licencjach otwartych, dzięki temu studenci mają możliwość pobrania tego typu oprogramowania oraz wykorzystywaniu go do własnych potrzeb.

Przyjęcie na studia na kierunek zarządzanie jakością i analiza żywności odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Zasady i tryb rekrutacji kandydatów na studia I i II stopnia uchwalane są corocznie przez Senat Uczelni. W bieżącym roku akademickim 2023/2024 zasady rekrutacji zostały określone w Uchwale nr 29/2022 Senatu UPWr w sprawie

warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego dla kandydatów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu ze zmianami. Uchwały Senatu określające warunki rekrutacji są udostępniane kandydatom nie później niż do dnia 30 czerwca roku poprzedzającego rok akademicki, w którym ma się odbyć rekrutacja. Postępowanie rekrutacyjne prowadzi Komisja Rekrutacyjna powoływana przez Rektora na każdy rok kalendarzowy, w skład której wchodzi zespół ds. przyjęć na Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, a tryb pracy Komisji Rekrutacyjnej określa Zarządzenie nr 27/2021 Rektora UPWr wraz z późniejszymi zmianami. Limit miejsc na kierunku i stopniu studiów określa zarządzenie Rektora.

Monitorowanie programu studiów na Wydziale prowadzone jest regularnie. Najważniejszym organem odpowiedzialnym za dobór treści i ich jakość w procesie nauczania jest Rada Programowa, której głównym zadaniem jest nadzór nad realizacją i udoskonalaniem programu studiów, w tym przeprowadzenie okresowego przeglądu i weryfikacja programów studiów realizowanych w ramach kierunku studiów. Dodatkowo Rada Programowa jest odpowiedzialna za uwzględnienie w programie studiów działań naprawczych wskazanych przez WKdsZJK w raportach kierunkowych oraz w raporcie wydziałowym. Monitorowaniem i okresowym przeglądem kierunkowego programu kształcenia zajmuje się też Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, zgodnie z wyżej opisanymi kompetencjami. WKdsZJK corocznie sporządza raport z monitoringu programu kształcenia realizowanego na wszystkich kierunkach prowadzonych przez Wydział, opracowany na podstawie raportów kierunkowych. Zespół PKA zapoznał się z jednym z raportów sporządzonych dla kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, z roku akademickiego 2021/2022. Należy stwierdzić, że raport ten jest rzeczowo opracowany. W raporcie tym podano informacje dotyczące: oceny metod weryfikacji efektów uczenia się, analizy wyników ankiet studenckich, protokołów hospitacji oraz ankiet absolwentów z wyłączeniem ich losów zawodowych, opinii interesariuszy zewnętrznych, w tym jednostek, w których realizowane są kierunkowe praktyki zawodowe, oceny wybranych prac dyplomowych i procesu dyplomowania, opiniowania programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w następnym roku akademickim, oceny stopnia wdrożenia nowoczesnych metod dydaktycznych oraz zakresu zalecanych działań naprawczych.

Ocena uzyskiwanych przez studentów efektów uczenia się jest weryfikowana na bieżąco w toku studiów i skutkuje uzyskaniem zaliczenia z poszczególnych zajęć czy praktyk objętych programem nauczania. Dwa razy do roku na koniec semestru zimowego i letniego, WKdsZJK dokonuje oceny metod weryfikacji efektów uczenia się w ramach wybranych losowo zajęć dydaktycznych oraz prac dyplomowych. Przykładowo w roku akademickim 2021/2022 do oceny stosowanych metod weryfikacji efektów uczenia wybrano 4 moduły zajęć dydaktycznych, w żadnym przypadku nie stwierdzono nieprawidłowości. W przypadku oceny prac dyplomowych i procesu dyplomowania we wspomnianym roku akademickim wybrano do oceny 5 prac inżynierskich i 3 magisterskie. Stwierdzono, że tematy analizowanych prac były zgodne z efektami uczenia się ocenianego kierunku studiów i wszystkie analizowane prace spełniały wymagania właściwe dla prac inżynierskich i magisterskich. Sposób prowadzenia zajęć jest także weryfikowany przez członków Komisji podczas hospitacji zajęć dydaktycznych. Hospitacje prowadzone są według co semestralnie ustalanego harmonogramu, zgodnie z obowiązującą na Wydziale procedurą. Z hospitacji sporządza się protokoły, które były przedmiotem oceny przez zespół oceniający. Protokoły te wskazują także na rzetelność i wnikliwość ocen. Dodatkowo analizowano ocenę hospitowanych zajęć wyrażoną w ankietach studenckich.

Ankiety absolwenta są także skutecznym narzędziem analizy programu kształcenia, a przede wszystkim przydatności treści kształcenia na rynku pracy. Ankiety analizowane są przez Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Wyniki tej analizy są także wykorzystywane do oceny i modyfikowania procesu

dydaktycznego na kierunku. W opinii absolwentów nauczanie na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności dobrze przygotowuje do wykonywania zawodu. Spośród 13 kryteriów jakości określonych w ankiecie najlepiej absolwenci kierunku ocenili takie kryteria jak stopień opieki ze strony promotora pracy dyplomowej (w skali 5 pkt - 4,6 pkt studia I stopnia i 4,8 pkt studia II stopnia) oraz pracę dziekanatu. Natomiast najniżej oceniono konstrukcję programu studiów (I stopnia na 3,4 pkt i II stopnia 3,8), co zresztą przyczyniło się do dyskusji w Radzie Programowej nad zmianami w programie studiów i podjęcia prób uatrakcyjnienia tego programu (opisanych powyżej).

Jakość prowadzonych zajęć jest oceniana poprzez elektroniczną ankietę. Celem badania ankietowego dotyczącego studenckiej oceny jakości kształcenia jest pozyskanie opinii o zasadach prowadzenia zajęć dydaktycznych, stosowanych formach i metodach kształcenia oraz sposobie prowadzenia zajęć dydaktycznych przez nauczyciela akademickiego. Poprzez badania ankietowe umożliwiono studentom ocenę zasobów materialnych uczelni oraz jakości obsługi administracyjnej. Ważnym uzupełnieniem pytań ankietowych jest możliwość napisania swoich dodatkowych uwag, refleksji bądź zastrzeżeń w "polu otwartym". Z udostępnionych raportów wynika, że zwrotność ankiet jest nieduża i tylko dla nielicznych zajęć uzyskuje się wyniki miarodajne statystycznie (jeśli liczba oceniających zajęcia stanowi ponad 30% ogółu studentów uprawnionych do oceniania), przy czym wyraźnie więcej miarodajnych wyników uzyskuje się na studiach I stopnia niż II stopnia. Za negatywną ocenę zajęć uznaje się uzyskanie średniej wartości za dany rok akademicki poniżej 3, w skali 1-5. W przypadku stwierdzenia negatywnej oceny zajęć przez studentów, Dziekan lub osoba przez niego upoważniona zarządza bezwzględnie weryfikację tej oceny, polegającą na przeprowadzeniu rozmowy wyjaśniającej z osobą prowadzącą zajęcia. Rozmowa, przeprowadzana w obecności kierownika jednostki, ma mieć na celu ustalenie przyczyn negatywnej oceny oraz przedstawienie propozycji zmian mogących poprawić jakość procesu dydaktycznego. Z rozmowy powinna być sporządzana notatka służbowa. Podstawą do podjęcia decyzji o weryfikacji sposobu prowadzenia zajęć jest również duża liczba negatywnych komentarzy studenckich. Decyzję w tym zakresie podejmuje Dziekan. Negatywna ocena zajęć przez studentów jest podstawą do obligatoryjnego przeprowadzenia, w kolejnym roku akademickim, hospitacji zajęć prowadzonych przez osobę negatywnie ocenioną. Analiza raportów świadczy, że uwagi studentów są brane pod uwagę, bowiem większość zgłaszanych niedociągnięć czy braków jest na bieżąco usuwana. Prace nad systemem ankietyzacji zajęć dydaktycznych i ich ostatecznym kształtem są cały czas w toku, czego przykładem mogą być interwencje studentów u prodziekanów w sprawie ułatwienia/uproszczenia ankiet i zmniejszenia ich liczby.

Analizowano także ankiety opinii interesariuszy zewnętrznych, w tym tych u których realizowane są praktyki zawodowe. Z tych opinii wynika, że pracodawcy zwracali uwagę na braki niektórych umiejętności u studentów m.in., związanych z obsługą i funkcjonowaniem urządzeń w przemyśle spożywczym. Z przeprowadzonych rozmów z członkami Rady Programowej wynika, że ten problem jest przedmiotem obecnej dyskusji i związanych z tym projektowanych dalszych zmian w programie studiów. Z udostępnionych materiałów (protokołów WKdsZJK, bądź Rady Programowej) nie wynika, aby kompleksowo analizowano sylabusy zajęć obowiązujące na kierunku. Zespół oceniający PKA stwierdził niespójności w efektach uczenia się określonych dla poszczególnych zajęć, które opisano w ocenie kryterium 1, stąd też rekomenduje się weryfikację sylabusów zajęć, w celu oceny spójności efektów uczenia się określonych dla zajęć z kierunkowymi efektami uczenia się, treściami zajęć, metodami dydaktycznymi i metodami weryfikacji efektów uczenia się,

Z analizy funkcjonującego wewnętrznego systemu jakości kształcenia wynika, że w polityce jakości prowadzonej na kierunku wykorzystuje się opracowane w zarządzeniach rektora wszystkie procedury. Monitorowanie procesu kształcenia jest prowadzone prawidłowo, choć w pojedynczych przypadkach

zdarzają się niewielkie nieprawidłowości. Pozyskuje się wyniki, które są dyskutowane i z których wyciąga się z reguły prawidłowe wnioski i w oparciu, o które wprowadza się działania naprawcze, które są systematycznie wdrażane. Udział interesariuszy wewnętrznych w projektowaniu efektów kształcenia oraz w programach kształcenia na wizytowanym kierunku zapewniony jest poprzez ich uczestnictwo w posiedzeniach wymienionych powyżej organów kolegialnych. Nauczyciele akademicki są członkami zespołów roboczych działających w ramach WKdsZJK, biorą udział w monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia. Dbają oni o stałą poprawę formy przekazywania treści zajęć, wprowadzając nowoczesne formy kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych metod dydaktycznych. Nauczyciele angażują się także w uzupełnienie bądź poszerzenie treści wykładanych w trakcie zajęć obligatoryjnych występując z propozycją utworzenia nowych zajęć fakultatywnych. Studenci uczestniczą w monitorowaniu programu kształcenia, są także inicjatorami zmian w programie studiów, m.in. dotyczących zwiększenia oferty zajęć wybieralnych. Przedstawiciele studentów biorą udział w pracach Wydziałowej Komisji ds. ZJK oraz Radzie Programowej. Na bieżąco są rozpatrywane sugestie i propozycje studentów wyrażane na spotkaniach z kolegium dziekańskim oraz wydziałowym Samorządem Studentów. Także interesariusze zewnętrzni uczestniczą w pracach WKds.ZJK i sięga się po ich opinię w miarę prowadzenia prac doskonalących program kształcenia. Na temat programu studiów i umiejętności studentów kierunku pozyskuje się także opinię od praktykodawców, a ich uwagi są w miarę możliwości uwzględniane przy modyfikowaniu programu studiów.

Kierunek zarządzanie jakością i analiza żywności podlegał już ocenie przeprowadzonej przez PKA. Wyniki poprzedniej oceny, szczególnie sformułowane rekomendacje zostały uwzględnione przy modyfikowaniu programu studiów. Pewną formą zewnętrznej oceny jakości kształcenia na kierunku jest corocznie pozyskanie opinii od praktykodawców o odbytych praktykach. Oceniają oni przygotowanie studenta do pracy w zawodzie, zgłaszają uwagi odnośnie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wraz z ewentualnymi sugestiami uzupełnienia efektów uczenia się bądź treści programowych. Ważnymi opiniami na temat jakości kształcenia są opinie wyrażane także przez absolwentów kierunku

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona polityka jakości na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności w ramach funkcjonowania wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia w sposób przejrzysty i uporządkowany określa postępowanie dotyczące projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów kształcenia. W tym procesie zapewniony jest udział wszystkich interesariuszy, czyli kadry akademickiej i studentów oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Zasady rekrutacji na studia są prawidłowo sformułowane i bezstronne, a przejście na studia dokonuje się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Na kierunku systematycznie dokonuje się zmian w programie studiów w oparciu o jasne i przyjęte procedury w związku ze zmianami wynikającymi ze zmian obowiązującego prawa, bądź wskutek

wniosków interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Dokonywana jest także systematyczna ocena realizowanego programu studiów, a także monitorowany jest stopień osiągania zakładanych efektów uczenia na podstawie systematycznie zbieranych i analizowanych danych. Proces monitorowania programu kształcenia dotyczy wszystkich rodzajów zajęć i dotyczy każdego etapu kształcenia. Wnioski z analizy programów wykorzystywane są przy jego doskonaleniu. Działania doskonalące program studiów podejmowane przez Wydział są skuteczne.

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

Brak

Zalecenia

Brak