



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **jakość i bezpieczeństwo żywności**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet Przyrodniczy
w Poznaniu**

Data przeprowadzenia wizytacji: **12-13 maja 2022 r.**

Warszawa, 2022

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	6
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	15
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	29
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	36
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	40
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	44
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	47
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	49
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	52
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	53
5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	58
6. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

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

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

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

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

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

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

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. Grażyna Jaworska, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. Anna Sylwia Tarczyńska, ekspert PKA
2. dr hab. Agata Witczak, ekspert PKA
3. mgr Iwona Kowalczyk, ekspert PKA ds. pracodawców
4. Mateusz Kopaczyński, ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Agnieszka Socha-Woźniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2021/2022. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku.

Wizytacja została przeprowadzona zdalnie, zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej. Zespół oceniający zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni i Wydziału, a dalszy jej przebieg odbywał się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji przeprowadzono spotkania z zespołem przygotowującym raport samooceny, osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku, w tym funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz publiczny dostęp do informacji o programie studiów, pracownikami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, studentami oraz nauczycielami akademickimi. Ponadto przeprowadzono hospitacje zajęć dydaktycznych, dokonano oceny losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych, a także przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji sformułowano wstępne wnioski, o których Przewodnicząca zespołu oceniającego oraz eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	jakość i bezpieczeństwo żywności	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	technologia żywności i żywienia	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów, 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	185 h/ 7 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	74	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2670 h	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	106 ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	138 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	66 ECTS	-

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo / kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione częściowo
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
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 częściowo

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 jakość i bezpieczeństwo żywności prowadzone jest w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (UPP) na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu (WNŻiŻ) od roku akademickiego 2017/2018.

Kształcenie na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest ściśle związane z misją i strategią UPP, która została określona w Strategii Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na lata 2016- 2022. Misja UPP zakłada: „kształcenie na najwyższym poziomie, w poszanowaniu środowiska naturalnego oraz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich”, a celem prowadzonej działalności jest rozwój aktywności badawczej w naukach rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz w gospodarce żywnościowej i rozwoju obszarów wiejskich oraz transfer wiedzy do praktyki społeczno-gospodarczej i tworzenie więzi z przemysłem, a także dbałość by wykształcenie odpowiadało potrzebom współczesnej gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy. Jednym z celów strategicznych UPP są działania na rzecz poprawy innowacyjności i użyteczności programów kształcenia i ich związku z potrzebami rynku pracy. Jako cele strategiczne w zakresie dydaktyki przyjęto: dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb społeczno-gospodarczych i zmian demograficznych, doskonalenie jakości kształcenia, internacjonalizację kształcenia oraz poprawę organizacji procesu kształcenia.

Kierunek jakość i bezpieczeństwo żywności został w całości przyporządkowany do dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia (uchwała nr 357/2019 Senatu UPP z dnia 18 września 2019 r.).

Celem kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest przygotowanie wykwalifikowanej kadry inżynierów, dysponującej wiedzą opartą na znajomości uwarunkowań działalności sektora rolno-żywnościowego „od pola do stołu” z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Wiedza, którą posiada absolwent obejmuje znajomość czynników kształtujących jakość żywności z systemowym zarządzaniem jakością i bezpieczeństwem żywności. Cele koncepcji kształcenia obejmują: wykształcenie absolwenta posiadającego wiedzę i umiejętności dostosowane do kierunku studiów z zakresu nauk podstawowych i ścisłych, elementy wiedzy ekonomicznej, prawnej i społecznej dostosowanej do nauk o żywności i żywieniu oraz znajomość procesów biochemicznych i mikrobiologicznych w technologii i projektowaniu żywności; przekazanie wiedzy teoretycznej i praktycznej dotyczącej systemowego podejścia w zarządzaniu jakością, projektowania systemów zarządzania jakością, statystycznej kontroli procesów w kształtowaniu jakości i bezpieczeństwa, znaczenia zrównoważonego rozwoju dla zdrowia i życia konsumentów oraz znajomości zasad wprowadzania nowych produktów na rynek, z uwzględnieniem ich jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego. Absolwent kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności powinien posiadać wiedzę i umiejętności w zakresie znajomości źródeł surowców stosowanych w przetwórstwie żywności, zagrożeń żywności powstających podczas jej przetwarzania, czynników determinujących jakość i bezpieczeństwo produktów w całym cyklu życia, głównych operacji jednostkowych w procesie przetwarzania oraz znać zasady działania maszyn i urządzeń technologicznych oraz metody oceny jakości surowców i produktów. Na zakończenie studiów student przygotowuje pracę inżynierską oraz zdaje egzamin dyplomowy, uzyskując tytuł zawodowy inżyniera. Koncepcja kształcenia na studiach pierwszego stopnia nie zakłada podziału na zakresy/specjalizacje. Absolwenci są przygotowani

do podjęcia pracy na stanowiskach inżynierskich, obejmujących kontrolę jakości i bezpieczeństwa oraz zadania technologiczne w całym łańcuchu żywnościowym w przedsiębiorstwach, laboratoriach, placówkach badawczo-rozwojowych, firmach audytujących i doradczych, inspekcjach urzędowej kontroli jakości, placówkach edukacyjnych oraz centrach zarządzania kryzysowego lub prowadzenia samodzielnej działalności gospodarczej. Absolwenci są także przygotowani do podjęcia kształcenia na studiach drugiego stopnia tego samego kierunku lub kierunku pokrewnego lub studiach podyplomowych. Koncepcja i cele kształcenia są w pełni zgodne z dyscypliną technologia żywności i żywienia, do której kierunek został przyporządkowany.

Koncepcja i cele kształcenia są ściśle związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową. Na WNŻiŻ realizowane są badania naukowe w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia, obejmujące zagadnienia związane z kształtowaniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, które są kluczowe dla kierunku studiów jakość i bezpieczeństwo żywności. Program kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest powiązany z prowadzonymi na WNŻiŻ badaniami dotyczącymi „poprawy jakości żywności z uwzględnieniem ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju”. Powyższe pozwala stwierdzić, że kierunek studiów prawidłowo przyporządkowano do dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia, a prowadzona działalność badawcza pozwala na prowadzenie studiów o profilu ogólnoakademickim.

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami z różnych branż przemysłu spożywczego. Dobrze wyposażona baza badawczo-dydaktyczna sprzyja tej współpracy i umożliwia ukierunkowanie kształcenia na aktualne potrzeby współczesnej gospodarki żywnościowej. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest odpowiedzią na zmiany w zmieniającym się sektorze rolno-spożywczym, poszukującym specjalistów z wiedzą dotyczącą rozwiązań systemowych w sektorze rolno-spożywczym, w tym Dobrych Praktyk Rolniczych, Dobrych Praktyk Produkcyjnych, Dobrych Praktyk Higienicznych, HACCP, standardów z rodzin ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000 oraz BRC. Decyzję o utworzeniu kierunku studiów jakość i bezpieczeństwo żywności oparto na sukcesie studiów podyplomowych z zakresu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, dyskusji w gronie pracowników zaangażowanych w dydaktykę, konsultacji z pracodawcami. Koncepcja i cele kształcenia zostały określone w porozumieniu z interesariuszami wewnętrznymi (opinia Samorządu Studenckiego przy WNOŻiŻ w sprawie utworzenia nowego kierunku Jakość i Bezpieczeństwo Żywności z dn. 20.01.2017 r.) i zewnętrznymi (opinia MLB Biotrade Sp. z o.o., Przetwórnia GIL Sp. z o.o., Emilgrana -Poland Sp. z o.o., SOKOŁÓW S.A., Spółdzielnia Mleczarska w Gostyniu, Zakład Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Środzie Wlkp., Runoland Sp. z o.o., Agro-Smak), co zostało potwierdzone podczas wizytacji, a także spotkań zespołu oceniającego z przedstawicielami pracodawców, nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku i studentami. Potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego w zakresie wymaganych od absolwentów wiedzy, umiejętności i kompetencji są monitorowane na bieżąco za pomocą opracowanego kwestionariusza ankiety, a następnie analizowane przez RPKJiBŻ. Na podstawie przedstawionych przez Uczelnię opinii interesariuszy można stwierdzić, że realizowany program 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. Na koncepcję kształcenia wpływ mają także interesariusze wewnętrzni. Nauczyciele mają możliwość zgłaszania uwag i opinii odnośnie programu studiów do RPKJiBŻ. Studenci mogą przekazywać uwagi na posiedzeniach RPKJiBŻ, w której mają swojego przedstawiciela, a także wyrażać swoją opinię w czasie ankietyzacji.

Koncepcja kształcenia uwzględnia nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość i wynikające stąd uwarunkowania jedynie w sytuacjach kryzysowych.

Kształcenie na kierunku jakość bezpieczeństwa żywności w cyklach kształcenia rozpoczynających się w roku akademickim 2017/2018 i 2018/2019 realizowano w oparciu o efekty kształcenia przyjęte uchwałą Senatu UPP nr 55/2017 z dnia 22 lutego 2017 r. Zakładane efekty kształcenia zostały odniesione do efektów określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8. Efekty kształcenia zostały przyporządkowane do obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Po wejściu w życie Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce w roku 2019 efekty uczenia się na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności, zgodnie z uchwałą Senatu UPP nr 357/2019 z dnia 18 września 2019 r., są elementem programu studiów i zostały przyjęte przez Komisję ds. Studiów i zatwierdzone przez Senat UPP wraz z programami studiów dla cykli kształcenia rozpoczynających się od 1 października 2019 roku.

Efekty uczenia się przyporządkowane do kierunku określono w kategoriach wiedzy (17 efektów), umiejętności (13 efektów) i kompetencji społecznych (8 efektów) są spójne z koncepcją i celami kształcenia, poziomem i profilem studiów, w większości odpowiednie do 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. Z koncepcji kształcenia wynika, że absolwenci powinni być przygotowani do pracy w placówkach badawczo-rozwojowych, firmach audytujących i doradczych, inspekcjach urzędowej kontroli jakości, centrach zarządzania kryzysowego oraz na stanowiskach specjalisty w obszarze jakości i bezpieczeństwa, zatem efekty uczenia się określone dla kierunku powinny odnosić się do zaawansowanej lub specjalistycznej wiedzy, a nie podstawowej (absolwent zna i rozumie: JBZ1A_W01 podstawowe elementy wiedzy dostosowanej do kierunku studiów w zakresie matematyki, fizyki, biologii, chemii ogólnej i organicznej, biologii i biochemii, JBZ1A_W02 podstawowe elementy wiedzy ekonomicznej, prawnej i społecznej dostosowanej do nauk o żywności i żywieniu, JBZ1A_W03 podstawowe elementy wiedzy prawnej w zakresie bezpieczeństwa żywności, jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych i ochrony konsumenta, podstawowe przepisy i wymagania ustawowe dotyczące produkcji żywności i jej wprowadzania na rynek oraz zasady zarządzania jakością żywności na podstawie norm i przepisów prawa krajowego i międzynarodowego). Podobnie efekty w kategorii umiejętności: absolwent potrafi: JBZ1A_U01 dokonać pomiaru i określać podstawowe wielkości fizyczne i chemiczne oraz posługiwać się metodami matematycznymi w analizie żywności, JBZ1A_U02 operować podstawowym sprzętem laboratoryjnym oraz aparaturą kontrolno-pomiarową, jak również pracować w laboratorium wykorzystując zasady metrologii, stosować zasady bezpieczeństwa pracy i dobrych praktyk w laboratorium analitycznym i zakładzie produkcyjnym, powinny uwzględniać dokonywanie pomiarów i określanie wielkości fizycznych i chemicznych oraz posługiwanie się specjalistycznymi metodami matematycznymi w analizie żywności oraz operowanie specjalistycznym sprzętem laboratoryjnym i aparaturą pomiarową.

Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się zaliczono w zakresie wiedzy: (absolwent zna i rozumie) JBZ1A_W03 - podstawowe elementy wiedzy prawnej w zakresie bezpieczeństwa żywności, jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych i ochrony konsumenta, podstawowe przepisy i wymagania ustawowe dotyczące produkcji żywności i jej wprowadzania na rynek oraz zasady zarządzania jakością żywności na podstawie norm i przepisów prawa krajowego i międzynarodowego; JBZ1A_W08 - główne zagrożenia chemiczne i biologiczne żywności oraz zagrożenie dla zdrowia ze strony substancji obcych, w tym dodatków do żywności i związków szkodliwych powstających podczas przetwarzania żywności, jak również warunki higieniczne i weterynaryjne, jakie powinny być

spełnione w produkcji i obrocie żywności; JBZ1A_W12 - znaczenie systemowego podejścia w zarządzaniu jakością, zasady funkcjonowania i projektowania systemów zarządzania jakością żywności w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych oraz zasady stosowania statystycznej kontroli procesów w kształtowaniu jakości produktów; JBZ1A_W13 - metody opracowywania i zasady wprowadzania nowych produktów na rynek, ze szczególnym uwzględnieniem ich jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego, zasady dotyczące podejmowania decyzji rynkowych konsumenta i producenta, w zakresie umiejętności: (absolwent potrafi) JBZ1A_U03 - oceniać jakościowo i ilościowo produkty żywnościowe w oparciu o dobór metod, technik i narzędzi analitycznych oraz zinterpretować otrzymane dane doświadczalne za pomocą narzędzi statystycznych oraz wysuwać logiczne wnioski, a także dokonać walidacji wykorzystywanej metody analitycznej; JBZ1A_U04 - kształtować strukturę i właściwości surowców oraz jakość produktów, określać metody i warunki przechowywania surowców i produktów by zapewnić i utrzymać ich wysoką jakość i bezpieczeństwo; JBZ1A_U06 - stosować systemowe podejście do zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz planować, wdrożyć, utrzymać i rozwijać system zarządzania jakością i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie, jak również dokonać analizy kosztów jakości oraz działać w sposób przedsiębiorczy oraz w zakresie kompetencji społecznych: (absolwent jest gotów do) JBZ1A_K03 - inicjowania i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości i bezpieczeństwa produktów i usług oraz do informowania społeczeństwa o potencjalnych zagrożeniach występujących w łańcuchu produkcyjnym; JBZ1A_K04 - ponoszenia odpowiedzialności za jakość produktów w oparciu o jakość surowców i technologię. W efektach uczenia się położono nacisk na zdobycie wiedzy z zakresu zagrożeń bezpieczeństwa żywności, systemowego zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz prawa żywnościowego. Zdefiniowane efekty uczenia się obejmują zdobywanie umiejętności podejmowania standardowych działań w zakresie rozwiązywania problemów produkcji, przetwórstwa i dystrybucji żywności oraz oceny parametrów jakościowych. Kompetencje społeczne odnoszą się do kształtowania odpowiedzialności za produkcję i bezpieczeństwo żywności. W opisie sylwetki absolwenta podano: "Absolwenci kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności mają podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i nauk pokrewnych niezbędną do rozumienia zjawisk i procesów zachodzących w surowcach i produktach żywnościowych związanych z zapewnieniem jej jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego (...) Znają podstawy prawa żywnościowego, zasady ochrony konsumenta, zasady urzędowej kontroli żywności, kompetencje i zadania instytucji europejskich w tym obszarze." Absolwenci kierunku winni posiadać zaawansowaną wiedzę niezbędną do rozumienia zjawisk zachodzących w surowcach spożywczych i procesach ich przetwarzania, zwłaszcza kiedy ta wiedza jest niezbędna do identyfikacji zagrożeń bezpieczeństwa żywności. Znajomość prawa żywnościowego, zasad ochrony konsumenta oraz funkcjonowania instytucji urzędowej kontroli żywności, a także zasad dobrowolnej certyfikacji zarówno systemów zarządzania jak i żywności jest jednym z podstawowych celów kształcenia na ocenianym kierunku. Zespół oceniający rekomenduje dokonanie przeglądu sylwetki absolwenta w odniesieniu do sformułowań określających efekty uczenia się. Zakładane kierunkowe efekty uczenia się uwzględniają aktualny stan wiedzy w zakresie dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowano kierunek jakość i bezpieczeństwo żywności oraz są zgodne z zakresem działalności naukowej Uczelni.

Efekty uczenia się określone dla poszczególnych zajęć w większości nie są specyficzne, nie stanowią uszczegółowienia efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów, a są ich powtórzeniem. W wielu sylabusach nie określono efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć, powtarzając efekty uczenia się określone dla kierunku (*chemia ogólna i nieorganiczna, matematyka, chemia organiczna, podstawy statystyki (E5-E6), surowce pochodzenia roślinnego, surowce pochodzenia zwierzęcego,*

zagrożenia i ocena ryzyka w produkcji żywności, podstawy toksykologii, techniki pakowania i przechowywania żywności, technologia i bezpieczeństwo opakowań żywności, systemowe zarządzanie bezpieczeństwem żywności, statystyczna kontrola procesów i sterowanie jakością żywności, metody monitorowania jakości i bezpieczeństwa żywności, analityka procesowa w łańcuchu żywnościowym, zarządzanie i finanse w przedsiębiorstwie agrobiznesu (E1, E2, E5, E6), organizacja i zarządzanie międzynarodowym obrotem żywności (E2, E5, E6), seminarium problemowe 1, winoznawstwo i piwoznawstwo (E3, E6), surowcowe i technologiczne aspekty kształtowania jakości i trwałości piwa (E4), żywność minimalnie przetworzona i bioaktywna (E2, E7, E8), dodatki do żywności w aspekcie prawnym i użytkowym (E5, E6), żywność w proszku – innowacje technologiczne i ocena jakości, nowe trendy w suszeniu żywności w aspekcie jej jakości, innowacje w przetwarzaniu fermentowanych produktów żywnościowych (E5), współczesne trendy w inżynierii żywności. W sylabusach z: języka obcego (JBZ1A_W14), elementów prawa (JBZ1A_K09) odniesiono się do nieistniejących efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów. W niektórych sylabusach błędnie przyporządkowano umiejętność związaną z samodzielnym planowaniem i realizacją własnego uczenia się przez całe życie do kompetencji społecznych (język obcy, elementy prawa, podstawy mikrobiologii, podstawy analizy i oceny jakości żywności, wstęp do procesów jednostkowych w przetwórstwie żywności, inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych, inżynieria procesowa żywności, jakość i bezpieczeństwo potraw w technologii gastronomicznej, podstawy technologii gastronomicznej, zarządzanie i finanse w przedsiębiorstwie agrobiznesu, organizacja i zarządzanie międzynarodowym obrotem żywności, ochrona zdrowia publicznego, żywność XXI wieku – przegląd technologii od surowca do produktu, praktyka technologiczna, praktyka systemowa. Planowanie i organizowanie pracy indywidualnej oraz w zespole również błędnie przyporządkowano do kompetencji społecznych (język obcy, technologie informacyjne B, podstawy metrologii, wstęp do procesów jednostkowych w przetwórstwie żywności, inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych, inżynieria procesowa żywności (E10, E11), jakość i bezpieczeństwo potraw w technologii gastronomicznej, podstawy technologii gastronomicznej, opracowanie i komercjalizacja nowych produktów żywnościowych, systemowe zarządzanie bezpieczeństwem żywności, statystyczna kontrola procesów i sterowanie jakością żywności, zarządzanie jakością żywności wg norm ISO 9000, seminarium problemowe II ocena ekspozycji i szacowanie ryzyka w aspekcie obecności ksenobiotyków w żywności.

Rozwinięcie efektów uczenia się na poziomie poszczególnych zajęć powinno być spójne z efektami uczenia się określonymi dla kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności i mieć tę samą lub chociaż podobną formę. Korekta sposobu formułowania efektów uczenia się dla zajęć powinna być przeprowadzona w sylabusach z zajęć: podstawy biofizyki oraz podstawy fizyki (E1 i E3 odnoszą się do podstawowej wiedzy którą student powinien posiadać rozpoczynając kształcenie w uczelni; E4 odnosi się do wiedzy (rozumie) i do umiejętności (potrafi); E2 w zakresie wiedzy i E7 w zakresie umiejętności odnoszą się do analizy statystycznej wyników badań, a zajęcia ze statystyki są realizowane w semestrze 2., zatem efekty uczenia się wyprzedzają treści programowe), surowce pochodzenia roślinnego (E1 odnosi się do podstawowej wiedzy, efekty w zakresie umiejętności nie realizują efektu kierunkowego JB1A_U11, wszystkie efekty powinny zostać przeredagowane, aby uzyskać spójność z efektami kierunkowymi: zna i rozumie w zakresie wiedzy, potrafi w zakresie umiejętności oraz jest gotów do w zakresie kompetencji społecznych), elementy prawa wszystkie efekty powinny zostać przeredagowane, aby uzyskać spójność z efektami kierunkowymi: zna i rozumie w zakresie wiedzy, potrafi w zakresie umiejętności oraz jest gotów do w zakresie kompetencji społecznych,, podstawy mikrobiologii (E1, E3 odnoszą się do podstawowej wiedzy, E4 i E5 do podstawowych umiejętności,

E7 jest umiejętnością, a nie kompetencją społeczną, ponadto efekty wymagają przerehabilitacji, jak w przypadku elementów prawa), podstawy analizy i oceny jakości żywności (E1 odnosi się do wiedzy i umiejętności, E8 nie ma odzwierciedlenia w treściach programowych, E9 dotyczy umiejętności i wiedzy), przemiany i funkcje składników żywności, podstawy metrologii, bezpieczeństwo mikrobiologiczne żywności, inżynieria procesowa żywności (E10, E 11 - należy wykazać gotowość absolwenta, a nie jego świadomość lub umiejętność), podstawy zarządzania jakością (E1, E2, E3 odnoszą się do podstawowej wiedzy, ponadto efekty E5, E6, E7 wymagają przerehabilitacji, jak w przypadku elementów prawa), logistyka w gospodarce żywnościowej oraz logistyka w przedsiębiorstwie agrobiznesu (E2 należy wykazać, że absolwent zna i rozumie struktury, E5 i E6 kompetencje społeczne to gotowość do, a nie rozumienie), wprowadzenie do zarządzania środowiskowego w przemyśle spożywczym (E1-E3 wykazać znajomość i rozumienie zagadnień, pogłębiona wiedza jest charakterystyczna dla 7. poziomu PRK), techniki proekologiczne w produkcji żywności (E1-E4 pogłębiona wiedza jest charakterystyczna dla 7. poziomu PRK, zarządzanie jakością żywności wg norm ISO 9000 (E8-E10 wykazać gotowość, a nie umiejętności i rozumienie), koszty jakości (E6 wykazać umiejętność, a nie znajomość, E9, E10 wykazać gotowość, a nie umiejętności), autentyczność żywności (E6-E7 wykazać gotowość, a nie rozumienie zagadnień), orientalna żywność fermentowana – ocena jakości i bezpieczeństwa (E1 dotyczy podstawowej wiedzy, ponadto efekt ten obejmuje trzy różne elementy, z czego dwa dotyczą wiedzy, a trzeci umiejętności, E4 wykazać gotowość), surowcowe i technologiczne aspekty kształtowania jakości i trwałości piwa (brak odniesienia w treściach programowych do E3), ocena ekspozycji i szacowanie ryzyka w aspekcie obecności ksenobiotyków w żywności (zdefiniowano aż 10 efektów uczenia się dla zajęć realizowanych w wymiarze 15 godz. Wykładowych), bezpieczne produkty lokalne i tradycyjne w krótkich łańcuchach dostaw (E1, E2, E3 wykazać znajomość i rozumienie, E4 łączy określenia charakterystyczne dla wiedzy i umiejętności).

Analiza sekwencji zajęć i określonych dla nich efektów uczenia się wykazała, że w niektórych przypadkach efekty uczenia się dla poszczególnych zajęć wyprzedzają kolejność zajęć, np. *podstawy fizyki/podstawy biofizyki (sem.1): E2 – rozumie konieczność przeprowadzenia statystycznej analizy uzyskanych wyników serii pomiarów oraz oceny ich niepewności oraz E7 – umie zinterpretować otrzymane dane doświadczalne za pomocą narzędzi statystycznych i wysnuwać logiczne wnioski, a także dokonać walidacji wykorzystywanej metody analitycznej – w treściach programowych nie występują treści związane z analizą danych, szacowaniem niepewności i walidacją metod analitycznych, a podstawy statystyki są zaplanowane w sem. 2.; surowce pochodzenia zwierzęcego (sem.2): E3 – zna i rozumie główne operacje jednostkowe w procesach przetwarzania i zasady stosowane w przetwórstwie żywności, dzięki którym produkt jest bezpieczny dla konsumenta oraz czynniki determinujące jakość produktów w całym cyklu ich życia (powtórzenie kierunkowego efektu uczenia się), a zajęcia dotyczące procesów jednostkowych zaplanowano na sem. 3.; podstawy analizy i oceny jakości żywności (sem. 3): E3 – zna główne metody przeprowadzania ocen pozwalających określić jakość sensoryczną produktów żywnościowych oraz posiada wiedzę na temat składu surowców i produktów żywnościowych oraz posiada wiedzę na temat składu surowców i produktów żywnościowych mogących wpływać na rodzaje wybieranych metod analizy sensorycznej – zajęcia z podstaw analizy sensorycznej zaplanowano na sem. 4, w treściach programowych nie ma zagadnień z analizy sensorycznej.*

Efekty uczenia się w kategorii wiedzy dla zajęć *wiedza społeczna* zostały błędnie odniesione do kierunkowych efektów uczenia się (absolwent zna i rozumie) JBZ1A_W01: podstawowe elementy wiedzy dostosowanej do kierunku studiów w zakresie matematyki, fizyki, biologii, chemii ogólnej

i organicznej, biologii i biochemii, JBZ1A_W03: podstawowe elementy wiedzy prawnej w zakresie bezpieczeństwa żywności, jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych i ochrony konsumenta, podstawowe przepisy i wymagania ustawowe dotyczące produkcji żywności i jej wprowadzania na rynek oraz zasady zarządzania jakością żywności na podstawie norm i przepisów prawa krajowego i międzynarodowego, JBZ1A_W07: istotę zagrożeń środowiskowych oraz znaczenie zrównoważonego rozwoju dla poprawy jakości życia człowieka. Ponadto błędy w odniesieniu się do kierunkowych efektów uczenia się stwierdzono w sylabusach z zajęć: *surowce pochodzenia roślinnego* (błędnie odniesiono się do efektu kierunkowego JB1A_U11 nie określając efektu na poziomie zajęć odnoszącego się do samokształcenia i umiejętności pracy zespołowej); *propedeutyka wiedzy o jakości i bezpieczeństwie żywności* (odniesiono się do JBZ1A_K02, pomijając JBZ1A_K03 dla E5 i JBZ1A_K08 dla E7), *podstawy metrologii* (wskazano JBZ1A_K03 i JBZ1A_K08, gdy efekt E9 odnosi się bezpośrednio do JBZ1A_K05), technologiczne uwarunkowania jakości produktów pochodzenia roślinnego (efekt E8 odnosi się bezpośrednio do JBZ1A_K08), *dodatki do żywności w aspekcie prawnym i użytkowym* (E5 jest identyczny w brzmieniu z JBZ1A_K02, E6 jest identyczny w brzmieniu z JBZ1A_K03, a nie jak wskazano JBZ1A_K01). Efekty uczenia się określone dla poszczególnych zajęć powinny odnosić się do zaawansowanej wiedzy w zakresie specyficznym dla kierunku studiów i być ściśle powiązane z efektami uczenia się określonymi dla kierunku studiów jakością i bezpieczeństwem żywności.

Efekty uczenia się, wskazane przez Uczelnię, prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich to: w zakresie wiedzy (absolwent zna i rozumie) JBZ1A_W01 - podstawowe elementy wiedzy dostosowanej do kierunku studiów w zakresie matematyki, fizyki, biologii, chemii ogólnej i organicznej, biologii i biochemii; JBZ1A_W04 - rodzaje i źródła surowców stosowanych w przetwórstwie żywności oraz sposoby ich traktowania w czasie transportu i magazynowania; JBZ1A_W05 - główne operacje jednostkowe w procesach przetwarzania i zasady stosowane w przetwórstwie żywności, dzięki którym produkt jest bezpieczny dla konsumenta oraz czynniki determinujące jakość produktów w całym cyklu ich życia; JBZ1A_W09 - zjawiska i procesy biochemiczne i mikrobiologiczne stosowane w technologii i projektowaniu żywności oraz występujące w życiu codziennym; JBZ1A_W10 - jakościowe i ilościowe metody oceny jakości surowców i produktów oraz narzędzia i techniki pozyskiwania danych; JBZ1A_W11 - materiały opakowaniowe i zasady ich doboru do danego produktu, metody i warunki przechowywania towarów oraz ich wpływ na jakość produktów; JBZ1A_W12 - znaczenie systemowego podejścia w zarządzaniu jakością, zasady funkcjonowania i projektowania systemów zarządzania jakością żywności w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych oraz zasady stosowania statystycznej kontroli procesów w kształtowaniu jakości produktów; JBZ1A_W17 - podstawowe zasady działania maszyn i urządzeń technologicznych oraz sposób tworzenia bilansów energetycznych i materiałowych dla aparatów i procesów technologicznych; w zakresie umiejętności (absolwent potrafi) JBZ1A_U01 - dokonać pomiaru i określać podstawowe wielkości fizyczne i chemiczne oraz posługiwać się metodami matematycznymi w analizie żywności; JBZ1A_U02 - operować podstawowym sprzętem laboratoryjnym oraz aparaturą kontrolno-pomiarową, jak również pracować w laboratorium wykorzystując zasady metrologii, stosować zasady bezpieczeństwa pracy i dobrych praktyk w laboratorium analitycznym i zakładzie produkcyjnym; JBZ1A_U03 - oceniać jakościowo i ilościowo produkty żywnościowe w oparciu o dobór metod, technik i narzędzi analitycznych oraz zinterpretować otrzymane dane doświadczalne za pomocą narzędzi statystycznych oraz wysuwać logiczne wnioski, a także dokonać walidacji wykorzystywanej metody analitycznej; JBZ1A_U08 - czytać schematy i rysunki maszyn, urządzeń, układów technicznych i technologicznych wykorzystując oprogramowanie komputerowe, sporządzić bilans materiałowy i energetyczny urządzeń i procesów produkcyjnych. W ocenie Zespołu wskazane efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich są

niepełne i nie uwzględniają efektu uczenia się w zakresie wiedzy dotyczącego podstawowych zasad tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości (P6S_WK) oraz w zakresie umiejętności efektu uczenia się pozwalającego przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne oraz dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych działań (P6S_UW).

Efekty uczenia się przewidują nabycie umiejętności komunikowania się w języku obcym na poziomie B2 - kierunkowy efekt uczenia się JBZ1A_U13 - absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, komunikować się w tym języku oraz korzystać z piśmiennictwa naukowego i branżowego.

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się zapewniają przygotowanie absolwentów do prowadzenia działalności badawczej (absolwent potrafi: JBZ1A_U11 - planować i organizować pracę własną oraz w zespole, jak również współdziałać z innymi osobami w zespołach, także o charakterze interdyscyplinarnym oraz brać udział w dyskusji, przedstawiać i oceniać różne stanowiska; JBZ1A_U12 - uświadomić sobie swoje kompetencje zawodowe oraz planować i realizować podnoszenie swoich kompetencji zawodowych i osobistych, jak również innych osób; absolwent jest gotów do: JBZ1A_K01 - krytycznej oceny swojej wiedzy, uświadomienia sobie swoich ograniczeń oraz konieczności korzystania z opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów; JBZ1A_K06 - prawidłowego identyfikowania problemów oraz hierarchii zadań do wykonania).

Efekty uczenia się określone dla kierunku sformułowano w sposób zrozumiały. Jednak brak rozwinięcia kierunkowych efektów uczenia się na poziomie zajęć powoduje, że niemożliwe jest stworzenie jasnego i precyzyjnego systemu ich weryfikacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 - kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Kształcenie na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest realizowane na profilu ogólnoakademickim na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia. Koncepcja i cele kształcenia są zgodne z misją i strategią Uczelni. Kierunek jest prawidłowo przyporządkowany do dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia, w której kadra naukowa realizująca zajęcia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności prowadzi badania naukowe. Wydział legitymuje się współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co w połączeniu z dobrze wyposażoną bazą naukowo-dydaktyczną umożliwia wykształcenie studentów zgodnie z zapotrzebowaniem współczesnego rynku pracy. 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 kierunku są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na studiach o profilu ogólnoakademickim oraz aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Stwierdzone nieprawidłowości związane z efektami uczenia się obejmują:

- odniesienie się do podstawowej wiedzy i podstawowych umiejętności, które powinien posiadać absolwent, co jest niezgodne z 6. poziomem PRK;
- efekty uczenia się zakładane dla zajęć nie są rozwinięciem i uszczegółowieniem efektów kierunkowych, a stanowią ich powtórzenie;
- wielokrotnie efekty uczenia się na poziomie zajęć są sformułowane nieprawidłowo, nie odnoszą się do obowiązującej nomenklatury, nie wykazano, że przedstawiane podczas zajęć zagadnienia mają prowadzić do poznania i zrozumienia zjawisk, wykorzystania

posiadanej wiedzy do rozwiązywania problemów i wykonywania zadań, gotowości do oceny, ponoszenia odpowiedzialności oraz niezależności i rozwoju etosu zawodowego;

- efekty uczenia się prowadzące do zdobycia kompetencji inżynierskich są niepełne, nie pokrywają wszystkich wymagań określonych w rozporządzeniu MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.;
- opis efektów uczenia się na poziomie zajęć, ze względu na powtórzenie kierunkowych efektów uczenia się, nie pozwala na stworzenie jasnego systemu weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów.

W koncepcji kształcenia założono, że absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do pracy na stanowiskach inżynierskich w zakładach przemysłu spożywczego, laboratoriach oraz w instytucjach zajmujących się kontrolą i nadzorem nad jakością żywności. Absolwent kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności nabywa kompetencje badawcze i jest przygotowany do podjęcia prac badawczych, posiada umiejętności komunikowania się w języku obcym na poziomie B2.

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

Zalecenia

Zaleca się:

1. dostosowanie efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów do określić zgodnych z 6. poziomem PRK;
2. sformułowanie efektów uczenia, taki sposób, aby zostały wypełnione wszystkie charakterystyki prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich;
3. uszczegółowienie efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć, prawidłowe ich odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się, z uwzględnieniem ich specyfiki w zakresie treści programowych i form zajęć, które pozwolą na opracowanie poprawnego systemu weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów;
4. sformułowanie efektów uczenia się w sposób jasny, odpowiadający specyfice zajęć, zgodnych z efektami uczenia się określonymi dla kierunku i 6. poziomem PRK;
5. wdrożenie skutecznych działań projakościowych zapobiegających powstawaniu w przyszłości zdiagnozowanych nieprawidłowości w zakresie formułowania efektów uczenia się na poziomie zajęć i grup zajęć oraz prawidłowego odnoszenia ich do kierunkowych efektów uczenia się.

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 jakość i bezpieczeństwo żywności są zgodne z założonymi efektami uczenia się określonymi dla kierunku studiów. Program studiów przewiduje przedmioty i treści programowe odnoszące się do aktualnego stanu wiedzy w zakresie jakości i bezpieczeństwa żywności wpisujące się w zakres dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia. Zajęcia prowadzone są w grupach zajęć ogólnouczelnianych, kierunkowych i z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych. Do zajęć ogólnouczelnianych zaliczono: *chemię ogólną i nieorganiczną, matematykę,*

chemię organiczną, podstawy statystyki, technologie informacyjne, wiedza społeczna, elementy prawa, podstawy metrologii. Wśród zajęć ogólnouczelnianych znajdują się również zajęcia do wyboru: podstawy ekonomii lub ekonomia i zarządzanie, podstawy fizyki lub podstawy biofizyki, grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych (10): dostępność współczesnego świata fakty i mity, ekologia w świadomości społecznej, etyka z bioetyką, odpowiedzialność społeczna wobec środowiska, pedagogika społeczna, planowanie karier i doradztwo zawodowe, polski system polityczno-prawny, społeczne aspekty zmian klimatu, wprowadzenie do filozofii, wprowadzenie do psychologii.

W semestrach 6. i 7. student rozwija swoje umiejętności przez udział w seminarium problemowym 1 i 2. W treściach kształcenia kierunku uwzględniono aspekty technologiczne i systemowe, obejmujące metody oceny jakości i bezpieczeństwa żywności, wpływ jakości surowców i procesów technologicznych na jej jakość i bezpieczeństwo, zasady nadzoru urzędowego oraz wymagania obligatoryjnych i dobrowolnych systemów zarządzania w całym łańcuchu żywnościowym, a także wpływ działalności rolno-spożywczej na środowisko. Treści programowe obejmujące te zagadnienia są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się. Treści programowe realizowane w ramach zajęć z *inżynierskich podstaw procesów produkcyjnych, wstępu do procesów jednostkowych w przetwórstwie żywności, technologicznych uwarunkowań jakości produktów pochodzenia roślinnego, technologicznych uwarunkowań jakości produktów pochodzenia zwierzęcego* odpowiadają kierunkowemu efektowi JBZ1A_W05 (absolwent zna i rozumie) główne operacje jednostkowe w procesach przetwarzania i zasady stosowane w przetwórstwie żywności, dzięki którym produkt jest bezpieczny dla konsumenta oraz czynniki determinujące jakość produktów w całym cyklu ich życia; treści programowe realizowane w ramach zajęć z *bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności, zagrożeń i oceny ryzyka w produkcji żywności* odpowiadają kierunkowemu efektowi JBZ1A_W08 (absolwent zna i rozumie) główne zagrożenia chemiczne i biologiczne żywności oraz zagrożenie dla zdrowia ze strony substancji obcych, w tym dodatków do żywności i związków szkodliwych powstających podczas przetwarzania żywności, jak również warunki higieniczne i weterynaryjne, jakie powinny być spełnione w produkcji i obrocie żywności; treści programowe realizowane w ramach zajęć *dobra praktyka produkcyjna i higieniczna (GMP/GHP), systemowe zarządzanie bezpieczeństwem żywności, statystyczna kontrola procesów i sterowanie jakością żywności* odpowiadają kierunkowemu efektowi JBZ1A_W012 (absolwent zna i rozumie) znaczenie systemowego podejścia w zarządzaniu jakością, zasady funkcjonowania i projektowania systemów zarządzania jakością żywności w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych oraz zasady stosowania statystycznej kontroli procesów w kształtowaniu jakości produktów; umiejętności określone kierunkowym efektem uczenia się JBZ1A_U03 (absolwent potrafi) oceniać jakościowo i ilościowo produkty żywnościowe w oparciu o dobór metod, technik i narzędzi analitycznych oraz zinterpretować otrzymane dane doświadczalne za pomocą narzędzi statystycznych oraz wysuwać logiczne wnioski, a także dokonać walidacji wykorzystywanej metody analitycznej realizowane podczas zajęć z *chemii organicznej, podstaw analizy i oceny jakości żywności, podstaw analizy sensorycznej*; umiejętności określone kierunkowym efektem uczenia się JBZ1A_U06 (absolwent potrafi) stosować systemowe podejście do zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz planować, wdrożyć, utrzymać i rozwijać system zarządzania jakością i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie, jak również dokonać analizy kosztów jakości oraz działać w sposób przedsiębiorczy realizowane podczas zajęć z *podstaw zarządzania jakością, audytowania i dokumentowania systemów zarządzania*. Kompetencje społeczne określono dla wszystkich zajęć, np. kierunkowy efekt uczenia się w kategorii kompetencji społecznych JBZ1A_K02 (absolwent jest gotów do) pozyskiwania informacji z wiarygodnych źródeł oraz praktycznego stosowania zdobytej wiedzy z uwzględnieniem aspektów prawnych, etycznych i ekonomicznych przypisano zajęciom z *podstaw*

mikrobiologii, przemian i funkcji składników żywności, normalizacji, akredytacji i certyfikacji. Zaplanowane w ramach poszczególnych zajęć treści programowe realizują wszystkie efekty uczenia się określone dla kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności i przygotowują studenta do prowadzenia badań naukowych. Treści poszczególnych zajęć tworzących program studiów są kompleksowe, ale nie zawsze specyficzne. Co do zasady treści programowe przedstawione w uchwale Senatu UPP nr 357/2019 i te zawarte w sylabusach zajęć są zgodne z zakresem wiedzy w dyscyplinie naukowej technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowano kierunek studiów oraz wpisują się w działalność naukową Uczelni. Przykładem mogą być zajęcia *bezpieczeństwo mikrobiologiczne żywności*, którego celem jest zapoznanie studentów z mikroflorą saprofityczną i patogenną występującą w produktach żywnościowych oraz ocena wpływu warunków sanitarno-higienicznych na bezpieczeństwo mikrobiologiczne produktów gotowych, a także *przemiany i funkcje składników żywności*, którego celem jest zapoznanie studentów z chemicznymi i biochemicznymi właściwościami składników żywności, przemianami tych związków oraz ich wpływem na właściwości funkcjonalne żywności i kształtowanie cech sensorycznych. Zastrzeżenia budzi możliwość osiągnięcia efektu uczenia się określonego dla zajęć z *podstaw żywienia człowieka* E3: Posiada umiejętność oceny wartości odżywczej produktów żywnościowych w oparciu o właściwy dobór metod i narzędzi analitycznych oraz dane tabelaryczne. Nie koresponduje on z formami przewidzianymi dla tych zajęć. Zajęcia odbywają się w formie wykładów w wymiarze 20 h. Analogiczna sytuacja występuje w przypadku zajęć z *ochrony zdrowia publicznego*. Efekt uczenia się E4: Absolwent potrafi stosować właściwe dla kierunku studiów standardowe techniki i narzędzia badawcze z zakresu zdrowia publicznego. Zajęcia odbywają się w formie wykładów w wymiarze 30 h, a zaplanowaną metodą weryfikacji jest praca pisemna. Zespół rekomenduje rozważenie zmiany formy prowadzenia zajęć z tych przedmiotów lub korektę efektów uczenia się.

Obowiązujący w Uczelni format opracowywania sylabusów zapewnia wskazanie wszystkich istotnych informacji dotyczących zajęć/grup zajęć, w tym: rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy, cel przedmiotu/modułu, treści kształcenia, metody dydaktyczne, zakładane efekty uczenia się przedmiotu/modułu, metody weryfikacji efektów uczenia się, formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu, wykaz literatury. Za dobór treści programowych odpowiadają kierownicy przedmiotów i to oni odpowiadają za opracowanie sylabusu zajęć. Przedstawiony przez Uczelnię katalog sylabusów jest niekompletny (brak sylabusów: *fakultet 1: grzyby a jakość żywności, nowe trendy w podwyższaniu jakości napojów alkoholowych, fakultet 2: żywność dla przyszłości – od teorii do praktyki*, grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych: *dostępność współczesnego świata fakty i mity, ekologia w świadomości społecznej, etyka z bioetyką, planowanie karier i doradztwo zawodowe, polski system polityczno-prawny, społeczne aspekty zmian klimatu, wprowadzenie do filozofii*). Wymiar zajęć i ich forma umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wykaz literatury w sylabusach jest poprawny, aktualny, zawiera pozycje zwarte i artykuły naukowe publikowane w czasopiśmie polskich i obcojęzycznych.

Studia pierwszego stopnia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności realizowane są tylko w formie stacjonarnej, trwają 7 semestrów, przy wymaganym nakładzie pracy studenta równym 210 punktów ECTS. Nakład pracy studenta mierzony liczbą punktów ECTS obejmuje uczestnictwo w zajęciach organizowanych przez uczelnię zgodnie z planem studiów oraz jego indywidualną pracę przeznaczoną na przygotowanie do zajęć oraz ich zaliczenie. Nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS jest rozplanowany dość równomiernie, 29 punktów ECTS w semestrze 1., 28 punktów ECTS w semestrze 2., po 30 punktów ECTS w semestrach 3-6 i 33 punkty ECTS w semestrze 7, co pozwala na racjonalne obciążenie studentów pracą. Uchwałą nr 92/2022 Senatu UPP z dnia 30 marca 2022 r. skorygowano

nakład pracy wyrażony liczbą punktów ECTS w odniesieniu do czterech zajęć: *grupy przedmiotów społeczno-humanistycznych do wyboru* (korekta z 5 punktów ECTS na 2), *koszty jakości* (korekta z 2 punktów ECTS na 3), *audytowanie i dokumentowanie systemów zarządzania* (korekta z 4 punktów ECTS na 5) oraz *fakultet 2. innowacje w produkcji i dystrybucji żywności* (korekta z 3 punktów ECTS na 4). Zajęcia na ocenianym kierunku realizowane są w formie wykładów (1046 h), ćwiczeń (1194 h) i seminariów (60 h) w łącznym wymiarze 2300 h oraz w formie konsultacji, tzw. inne z nauczycielem (370 h). Do godzin kontaktowych nie wliczono 130 h z praktyki technologicznej i 55 h z praktyki systemowej, które wymagają udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia. Uczelnia wykazała, że studenci realizują obie praktyki pod nadzorem opiekunów w miejscach ich odbywania oraz wyznaczyła opiekuna praktyk z ramienia wydziału. Zatem godziny te mogą zostać wliczone do zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów. Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosi 106 (50,5% ogólnej liczby punktów ECTS). W ramach każdego zajęcia zaplanowano inne godziny dydaktyczne z nauczycielem (370 h w całym cyklu kształcenia), które nie są doprecyzowane w większości sylabusów. W trakcie wizytacji wyjaśniono, że są to dodatkowe godziny konsultacyjne, a ich liczba uzależniona jest od specyfiki zajęć. Pewne zastrzeżenia budzi zaliczenie 370 h jako zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów, które zostały określone w planie studiów jako „inne z nauczycielem” (od 2 h do 10 h dla poszczególnych zajęć oraz 90 h w ramach *przygotowania do egzaminu inżynierskiego*). Dla zajęć tych nie przedstawiono sylabusów (brak treści kształcenia, uzyskiwanych efektów uczenia się), nie zostały także wykazane w odnośnej uchwale Senatu UPP. Szacowanie liczby innych godzin z nauczycielem na tak wysokim poziomie dla wielu zajęć wydaje się nie mieć uzasadnienia merytorycznego. Jednakże uwaga ta nie wpływa na spełnienie formalnych wymagań dotyczących liczby punktów ECTS realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów. Zespół oceniający rekomenduje dostosowanie liczby godzin konsultacji do faktycznych potrzeb, wynikających ze specyfiki zajęć.

W formie tylko wykładów realizowane są zajęcia z dziedziny nauk społecznych lub humanistycznych: *wiedza społeczna i grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych*, jak również przedmioty kierunkowe: *propedeutyka wiedzy o jakości i bezpieczeństwie żywności, elementy prawa, podstawy żywienia człowieka, normalizacja, akredytacja i certyfikacja, ochrona zdrowia publicznego* oraz przedmioty do wyboru: *wprowadzenie do zarządzania środowiskiem w przemyśle spożywczym lub techniki proekologiczne i zarządzanie środowiskiem w produkcji żywności* oraz *fakultet 1. doskonalenie jakości i bezpieczeństwa żywności* w wymiarze łącznym 250 h, którym w sumie przyporządkowano 21 punktów ECTS.

Samodzielną pracę studenta oszacowano na 2683 h. Przypisana zajęciom liczba punktów ECTS, liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów oraz nakład samodzielnej pracy studenta zostały w większości określone prawidłowo. Przykładem nieprawidłowego oszacowania pracy własnej studenta mogą być: *wiedza społeczna* realizowana w wymiarze 40 h wykładów została wyceniona na 3 punkty ECTS, co po analizie treści programowych, wydaje się być zawyżone. *Zajęcia do wyboru* (4 punkty ECTS): *podstawy ekonomii lub ekonomia i zarządzanie* realizowane są w wymiarze 20 h wykładów i 20 h ćwiczeń, a pracę studenta oszacowano na 54 h. Z kolei w ramach zajęć z *bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności* (4 punkty ECTS) realizowanego w formie 45 godzin wykładów i 45 godzin ćwiczeń, kończących się egzaminem nakład pracy studenta oszacowano tylko na 9 h. Zajęcia z *podstaw analizy sensorycznej* (15 h wykładów i 30 h ćwiczeń), *technologicznych uwarunkowań jakości produktów pochodzenia roślinnego*,

technologicznych uwarunkowań jakości produktów pochodzenia zwierzęcego (po 30 h wykładów i po 45 h ćwiczeń) kończą się egzaminem. Czas mierzony nakładem pracy własnej studenta związany z przygotowaniem się do zajęć i do egzaminu został oszacowany na 51 h w przypadku *podstaw analizy sensorycznej* i po 19 h w odniesieniu do pozostałych dwóch przedmiotów. Analiza treści kształcenia zawartych w sylabusach wskazuje, że nakład pracy własnej studenta został oszacowany nieprawidłowo. Zdecydowanie więcej materiału do opanowania ma student w ramach zajęć z *technologicznych uwarunkowań jakości produktów pochodzenia roślinnego*, *technologicznych uwarunkowań jakości produktów pochodzenia zwierzęcego* niż z *podstaw analizy sensorycznej*. Liczba egzaminów w poszczególnych semestrach jest rozłożona w miarę równomiernie. W semestrach 1-4 i 6 zaplanowano 4 przedmioty kończące się egzaminem, w semestrze 5 – 5 egzaminów, w semestrze 7–2 egzaminy, w tym obronę pracy dyplomowej. Studenci nie zgłaszali zastrzeżeń w tym zakresie, stwierdzili, że egzaminy są zaplanowane w terminach uzgodnionych z nimi i mają wystarczająco dużo czasu na przygotowanie się do nich.

Analiza planu studiów i sylabusów wykazała, że istnieją rozbieżności pomiędzy liczbą godzin zajęć dydaktycznych określonych w sylabusach i w planie studiów (*koszty jakości – plan studiów: 20W/20cw./5inne, sylabus: 15W/15cw./4inne; audytowanie i dokumentowanie systemów zarządzania – plan studiów: 15W/36cw./6inne, sylabus: 15W/30cw/6inne; fakultet 2: plan studiów: 16W/18cw/6inne, sylabusy: innowacyjne produkty z nasion roślin strączkowych 15W/0cw./15inne, innowacje w przetwarzaniu fermentowanych produktów żywnościowych 15W/15cw./4inne, projektowanie właściwości nowych produktów spożywczych 15W/15cw./4inne, żywność XXI wieku – przegląd technologii od surowca do produktu 15W/15cw./4inne, enzymy w produkcji żywności 15W/15cw./4inne, współczesne trendy w inżynierii żywności 15W/15cw./4inne*). Podczas wizytacji wyjaśniono, że liczba faktycznie realizowanych zajęć dydaktycznych jest zgodna z planem studiów, a rozbieżności wynikają z braku aktualizacji sylabusów do wymagań zawartych w Uchwale nr 92/2022 Senatu UPP. Większość błędów została skorygowana podczas wizytacji.

Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć są w zasadzie poprawne. Proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach można uznać za prawidłowe. Zastrzeżenia budzi jedynie umieszczenie w tym samym semestrze zajęć z: *zagrożeń i oceny ryzyka w produkcji żywności, podstaw zarządzania jakością oraz dobrej praktyki produkcyjnej i higienicznej (GMP/GHP)*. Podczas wizytacji wyjaśniono, że pomimo umieszczenia zajęć w tym samym semestrze są one realizowane sekwencyjnie, co ma potwierdzenie w harmonogramie zajęć. Zajęcia w większości prowadzone są w formie wykładów oraz ćwiczeń laboratoryjnych, w trakcie których studenci wykonują zadania analityczne lub prowadzą doświadczenia. Charakterystyczne są także dla kierunku ćwiczenia projektowe, na których projektują m.in. technologię produkcji. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Studenci teoretycznie mają możliwość elastycznego kształtowania swojej ścieżki kariery. W planie studiów przewidziano realizację przedmiotów fakultatywnych. Zgodnie z uchwałą nr 92/2022 Senatu UPP za zajęcia te student uzyskuje 66 punktów ECTS. Zajęcia do wyboru realizowane są w każdym semestrze studiów. Zasady wyboru są jasno określone. Prodziekan ds. studiów prosi starostów poszczególnych roczników o przeprowadzenie sondażu w sprawie wyboru zajęć. Wybory zajęć są dokonywane w semestrze poprzedzającym semestr, w którym są one realizowane. Wybór przez studentów w I semestrze studiów jest dokonywany podczas pierwszych zajęć. Analiza planu studiów w odniesieniu do liczby punktów ECTS uzyskiwanych w ramach zajęć do wyboru wykazała, że faktycznie studenci uzyskują 56 punktów ECTS. Student ma prawo wyboru języka obcego (8 pkt ECTS) oraz wybiera 4 zajęcia ogólnouczeniowe: *podstawy fizyki lub*

podstawy biofizyki (7 pkt ECTS) oraz z bloku zajęć humanistyczno-społecznych (podstawy ekonomii lub ekonomia i zarządzanie - 4 pkt ECTS) i dwa zajęcia z modułu przedmiotów społeczno-humanistycznych (z oferowanych 10 – po 1 pkt ECTS), a także 10 z bloku zajęć kierunkowych (prawo żywnościowe lub prawo żywnościowe z elementami prawa cywilnego (2 pkt ECTS), inżynieryjne podstawy procesów produkcyjnych lub wstęp do procesów jednostkowych w przetwórstwie żywności (5 pkt ECTS), jakość i bezpieczeństwo potraw w technologii gastronomicznej lub podstawy technologii gastronomicznej (3 pkt ECTS), techniki pakowania i przechowywania żywności lub technologia i bezpieczeństwo opakowań żywności (6 pkt ECTS), logistyka w gospodarce żywnościowej lub logistyka w przedsiębiorstwie agrobiznesu (3 pkt ECTS), wprowadzenie do zarządzania środowiskiem w przemyśle spożywczym lub techniki proekologiczne i zarządzanie środowiskiem w produkcji żywności (4 pkt ECTS), metody monitorowania jakości i bezpieczeństwa żywności lub analityka procesowa w łańcuchu żywnościowym (3 pkt ECTS), zarządzanie i finanse w przedsiębiorstwie agrobiznesu lub organizacja i zarządzanie w międzynarodowym obrocie żywności (3 pkt ECTS). W ramach fakultetu 1 doskonalenie jakości i bezpieczeństwa żywności oferowanych jest 12 zajęć (po 1 pkt ECTS), z których studenci wybierają dwa zajęcia: autentyczność żywności, grzyby a jakość żywności, orientalna żywność fermentowana - ocena jakości i bezpieczeństwa, nowe trendy w podwyższaniu jakości napojów alkoholowych, surowcowe i technologiczne aspekty kształtowania jakości i trwałości piwa, ocena ekspozycji i szacowanie ryzyka w aspekcie obecności ksenobiotyków w żywności, innowacyjne produkty roślinne kształtowane na drodze surowcowej i technologicznej, bezpieczne produkty lokalne i tradycyjne w krótkich łańcuchach, żywność minimalnie przetworzona i bioaktywna, dodatki do żywności w aspekcie prawnym i użytkowym, żywność w proszku - innowacje technologiczne i ocena jakości, nowe trendy w suszeniu żywności w aspekcie jej jakości. W ramach fakultetu 2. innowacje w produkcji i dystrybucji żywności studenci wybierają jedno zajęcia spośród 6: innowacyjne produkty z nasion roślin strączkowych, innowacje w przetwarzaniu fermentowanych produktów żywnościowych, projektowanie właściwości nowych produktów żywnościowych, żywność dla przyszłości - od teorii do praktyki, enzymy w produkcji żywności, współczesne trendy w inżynierii żywności (4 pkt ECTS).

Analiza treści programowych zawarta w sylabusach zajęć obieralnych wskazuje, że realizują one efekty uczenia się określone dla kierunku studiów. W uchwale Senatu UPP podano inne nazwy zajęć niż znajdujące się w planie studiów lub sylabusach: uchwała – *wprowadzenie do zarządzania środowiskiem w przemyśle spożywczym, techniki proekologiczne i zarządzanie środowiskiem w produkcji żywności*, sylabusy – *wprowadzenie do zarządzania środowiskowego w przemyśle spożywczym, techniki proekologiczne w produkcji żywności*. W katalogu zajęć do wyboru w ramach *fakultetu 1.* nie ma zajęć *winoznawstwo i piwoznawstwo*, którego sylabus przedstawiono i wskazano, że był realizowany. W katalogu zajęć do wyboru w ramach *fakultetu 2.* występuje nazwa zajęć: *żywność dla przyszłości – od teorii do praktyki*, natomiast w przedstawionych sylabusach podano nazwę: *żywność XXI wieku – przegląd technologii od surowca do praktyki*. Podczas wizytacji wyjaśniono, że zajęcia *winoznawstwo i piwoznawstwo* realizowane są w ramach *fakultetu 1: doskonalenie jakości i bezpieczeństwa żywności* jako temat 4 podany w wykazie planu studiów: *nowe trendy w podwyższaniu jakości napojów alkoholowych*, a w sylabusie zapisane zostały pod roboczą nazwą.

Zastrzeżenia budzą bloki zajęć do wyboru, w ramach których wybierany jest jeden z dwóch. Analiza sylabusów zajęć do wyboru wykazała, że jest to tylko wybór pomiędzy nazwami zajęć, gdyż treści programowe, a także efekty uczenia się określone dla tych zajęć są niemal identyczne lub takie same. Teoretycznie zajęcia do wyboru obejmują co najmniej 30% całkowitej liczby punktów ECTS, jednak merytorycznie część z nich nie powinna zostać zaliczona do zajęć obieralnych, a ponadto wybór zajęć jest pozorny, ponieważ realizowane na nich treści są bardzo podobne, w związku z czym można

stwierdzić, że warunek obieralności zajęć nie został spełniony. Dotyczy to zajęć: *ekonomia i zarządzanie oraz podstawy ekonomii, podstawy fizyki oraz podstawy biofizyki, prawo żywnościowe oraz prawo żywnościowe z elementami prawa cywilnego, wstęp do procesów jednostkowych w przetwórstwie żywności oraz inżynieryjne podstawy procesów produkcyjnych, jakość i bezpieczeństwo potraw w technologii gastronomicznej oraz podstawy technologii gastronomicznej.*

Przykładowo: treści programowe zajęć *jakość i bezpieczeństwo potraw w technologii gastronomicznej* obejmują „Główne narzędzia zapewnienia bezpieczeństwa i jakości zdrowotnej żywności. Programy warunków wstępnych – zasady GHP i GMP. Wymagania sanitarne dotyczące pomieszczeń, wyposażenia i personelu w zakładzie gastronomicznym. Dokumentacja systemowa: analiza zagrożeń; weryfikacja opracowanej dokumentacji. Wyznaczanie CCP na podstawie drzewa decyzyjnego z Codex Alimentarius. Wyznaczanie priorytetu zagrożeń na podstawie analizy FMEA. Zarządzanie personelem w zakładzie produkcyjnym. Charakterystyka procesów w technologii gastronomicznej. Charakterystyka sprzętu stosowanego w technologii gastronomicznej. Przechowywanie surowców, półproduktów w zakładach żywienia zbiorowego. Procesy obróbki wstępnej w technologii potraw. Metody obróbki termicznej potraw. Grzejnictwo mikrofalowe w technologii potraw. Przemiany tłuszczów w procesach przechowywania i smażenia potraw. Rodzaje przemian białek w procesach produkcji potraw. Przemiany węglowodanów w technologii potraw. Przemiany witamin w technologii potraw.”, a alternatywnych zajęć *podstawy technologii gastronomicznej*: „Charakterystyka procesów produkcyjnych w technologii gastronomicznej. Charakterystyka sprzętu stosowanego w technologii gastronomicznej. Określenie zasad przechowywania surowców, półproduktów i gotowych wyrobów w zakładach żywienia zbiorowego. Procesy obróbki wstępnej w technologii potraw. Metody obróbki termicznej potraw. Grzejnictwo mikrofalowe w technologii potraw. Przemiany tłuszczów w procesach przechowywania i smażenia potraw. Rodzaje przemian białek w procesach produkcji potraw. Przemiany węglowodanów w technologii potraw. Przemiany witamin i innych związków chemicznych w technologii potraw. Główne narzędzia zapewnienia bezpieczeństwa i jakości zdrowotnej żywności. Programy warunków wstępnych – zasady GHP i GMP. Wymagania sanitarne dotyczące pomieszczeń, wyposażenia i personelu w zakładzie gastronomicznym. Dokumentacja systemowa: analiza zagrożeń; weryfikacja opracowanej dokumentacji. Wyznaczanie CCP na podstawie drzewa decyzyjnego z Codex Alimentarius. Wyznaczanie priorytetu zagrożeń na podstawie analizy FMEA. Zarządzanie personelem w zakładzie produkcyjnym”. Określone efekty uczenia się dla obu zajęć są takie same.

Uczelnia nieprawidłowo zaliczyła do grupy przedmiotów fakultatywnych praktykę zawodową (dodatkowe 7 punktów ECTS). Do zajęć obieralnych zaliczono: *inżynieryjne podstawy procesów produkcyjnych lub wstęp do procesów jednostkowych w przetwórstwie żywności, metody monitorowania jakości i bezpieczeństwa żywności lub analityka procesowa w łańcuchu żywnościowym, techniki pakowania i przechowywania żywności lub technologia i bezpieczeństwo opakowań żywności.* Obieralność tych zajęć budzi zastrzeżenia, gdyż są to zajęcia o kluczowych treściach dla kierunku oraz kształtujących kompetencje inżynierskie. Po dostosowaniu programu studiów, polegającym na zwiększeniu różnorodności treści i efektów uczenia się zajęć obieralnych, należy rozważyć, czy te zajęcia nie powinny być realizowane jako obowiązkowe.

Liczba punktów ECTS obejmująca zajęcia związane z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowano oceniany kierunek wynosi 138 punktów ECTS, co stanowi 65,7% ogólnej liczby punktów ECTS, a zatem spełnia wymagania dla studiów o profilu ogólniakademickim określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Przykładem są zajęcia z: *surowców pochodzenia zwierzęcego, bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności, podstaw toksykologii, systemowego zarządzania bezpieczeństwem żywności.* Sposób realizacji zajęć

dydaktycznych umożliwia przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej, a także udział w niej poprzez realizację prac dyplomowych. Studenci kierunku *jakość i bezpieczeństwo żywności* zdobywają wiedzę zgodną z najnowszymi osiągnięciami nauki.

W programie studiów przewidziano zajęcia z przedmiotów humanistyczno-społecznych w wymiarze 5 punktów ECTS, co jest zgodne z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 września 2018 r. w sprawie studiów, oraz zajęcia z języka obcego w wymiarze 8 punktów ECTS, realizowane w czterech semestrach w łącznym wymiarze 100 h. Studenci mogą wybrać jeden z dwóch oferowanych języków. Wymiar punktów ECTS i liczba godzin przewidzianych dla zajęć z języka obcego pozwalają na osiągnięcie przez studentów założonego poziomu B2.

W roku akademickim 2020/2021 w ramach zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość studenci uzyskali w całym cyklu kształcenia 106 punktów ECTS (wszystkie zajęcia prowadzono zdalnie). W roku akademickim 2021/2022 w semestrze zimowym od połowy semestru realizowano zdalnie wykłady (20 punktów ECTS), a w semestrze letnim zdalnie prowadzone są wykłady (42 punkty ECTS).

Metody kształcenia, dobierane w oparciu o zaplanowane efekty uczenia się i cele wyznaczone dla danych zajęć są różnorodne, obejmują zarówno tradycyjne akademickie metody podające (wykłady konwencjonalne, konwersatoryjne), jak i poszukujące (problemowe, ćwiczenia praktyczne, laboratoryjne, projektowe, rachunkowe, dyskusje), oparte na samodzielnym dochodzeniu studenta do wiedzy. Stosowane narzędzia dydaktyczne stymulują studentów do samodzielnej pracy, motywują do aktywnego udziału w procesie uczenia się i doskonałą umiejętność pracy w grupie, w której przyjmuje się różne role. Stosowane metody kształcenia wiążą się z wykorzystaniem różnych środków dydaktycznych, takich jak dobrze wyposażone laboratoria i pracownie specjalistyczne oraz komputerowe. Przeprowadzone hospitacje zajęć potwierdziły właściwy dobór i umiejętność stosowania odpowiednich metod dydaktycznych przez hospitowanych nauczycieli, co zostało potwierdzone podczas hospitacji zajęć przez zespół oceniający. W procesie kształcenia realizowane są też zadania będące podstawą do prowadzenia badań naukowych przez studentów, obejmujące rozpoznawanie problemów badawczych, formułowanie hipotez, dobór metod i technik badawczych oraz opracowanie i prezentację wyników badań. Stosowane metody kształcenia są zorientowane na studenta, motywują do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się. Metody kształcenia umożliwiają przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Przykładem zajęć, które przygotowują do prowadzenia działalności naukowej są zajęcia projektowe i laboratoryjne z: opracowania i komercjalizacji nowych produktów żywnościowych, inżynierii procesowej żywności, przemian i funkcji składników żywności, systemowego zarządzania bezpieczeństwem żywności, zarządzania, a także seminaria. jakością żywności wg norm ISO 9000, a także seminaria.

W związku z sytuacją epidemiczną zajęcia dydaktyczne na kierunku *jakość i bezpieczeństwo żywności* w latach akademickich 2019/2020 oraz 2020/2021, jak również w obecnym roku akademickim 2021/2022 były realizowane w dużej części w sposób zdalny lub hybrydowy. W czasie zaostreżenia pandemii wszystkie zajęcia prowadzone były w sposób zdalny. Poza prowadzeniem wykładów online oraz seminariów i zajęć audytoryjnych w grupach ćwiczeniowych na Teams lub Zoom, prowadzący przygotowywali filmy edukacyjne z wykonywanych doświadczeń w przypadku zajęć o charakterze laboratoryjnym. Pomocniczo w przypadku prowadzenia zajęć w formie stacjonarnej narzędzia kształcenia na odległość wykorzystuje się np. do komunikowania się prowadzących ze studentami, przesyłania prezentacji i materiałów, zadań wykonanych przez studentów. W ramach seminarium

możliwe jest również przeprowadzenie indywidualnych konsultacji dotyczących wykonywanych zadań czy prac. Przykładem zajęć może być *audytowanie i dokumentowanie systemów zarządzania, systemowe zarządzanie bezpieczeństwem żywności*. Podczas zajęć stacjonarnych metody i techniki kształcenia na odległość są wykorzystywane pomocniczo, często tworzy się zespoły na platformie MS Teams, przy pomocy których ułatwiona jest komunikacja prowadzącego ze studentami. Dodatkowo wykładowcy lub osoby prowadzące ćwiczenia umieszczają tam materiały dydaktyczne (prezentacje lub inne), a studenci przesyłają tą drogą przygotowane prace.

Studenci mają możliwość realizowania indywidualnego programu studiów (IPS), zgodnie z §15 Regulaminu studiów UPP. Warunkiem realizacji takich studiów są szczególne zainteresowania i uzdolnienia studentów, weryfikowane na podstawie wyników studiów. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Prodziekan może podjąć decyzję o realizacji IPS również przez innych studentów (np. zaangażowanych w działalność społeczną na rzecz Wydziału lub społeczności akademickiej, zaangażowanych w prace kół naukowych, wykazujących wybitne osiągnięcia sportowe, artystyczne). Możliwe jest też dostosowanie procesu uczenia do grupowych i indywidualnych potrzeb studentów bez zmiany zakresu programowego, polegające na ustaleniu indywidualnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych oraz możliwości wyboru grupy ćwiczeniowej (§13 Regulaminu studiów UPP). Taka możliwość jest szczególnie korzystna dla studentów na przykład podejmujących studia na więcej niż jednym kierunku studiów. Studentce w ciąży i studentowi będącemu rodzicem nie można odmówić zgody na odbywanie studiów stacjonarnych na określonym kierunku i poziomie według indywidualnej organizacji studiów do czasu ich ukończenia. Zasady indywidualnej organizacji studiów dla osób z niepełnosprawnościami z uwzględnieniem szczególnych potrzeb określa §14 Regulaminu studiów UPP. Dostosowanie procesu kształcenia do potrzeb studentów z niepełnosprawnością reguluje zarządzenie nr 145/2021 Rektora UPP z dnia 30 września 2021 roku w sprawie dostosowania procesu kształcenia do potrzeb studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami oraz w szczególnej sytuacji zdrowotnej. Dotychczas na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności nie było studentów z niepełnosprawnościami. Regulamin studiów zapewnia także możliwość odbywania studiów w formie IPS pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego przez studentów z niepełnosprawnością. Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na wsparcie asystentów, tłumaczy języka migowego, dostosowanie formy zaliczeń i egzaminów do stopnia i rodzaju niepełnosprawności. Jednostką odpowiedzialną za wsparcie oraz koordynację działań na rzecz osób z niepełnosprawnościami jest Centrum Wsparcia i Rozwoju. Zasady dostosowania procesu kształcenia do potrzeb studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami oraz w szczególnej sytuacji zdrowotnej reguluje zarządzenie Rektora UPP nr 145/2021 wraz z regulaminem adaptacji edukacyjnych UPP. W Regulaminie studiów UPP w §14 określa się zasady dotyczące odbywania studiów dla osób z niepełnosprawnościami. W zależności od rodzaju i stopnia niepełnosprawności przyjmuje się różne możliwości adaptacji edukacyjnych. Na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności dotychczas nie występowała potrzeba tego typu wsparcia. W przypadku osób niedowidzących i niedosłyszących podczas kształcenia na odległość adaptacja edukacyjna, zgodnie z deklaracją RPKJiBŻ polegałaby również na podejściu indywidualnym prowadzącego, np. stosowaniu większej czcionki, wyrażeniu zgody na nagrywanie zajęć, przesyłaniu przez prowadzącego odpowiednio przygotowanych materiałów, dostosowaniu formy przeprowadzania zaliczeń i egzaminu.

Ważną częścią programu studiów kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest praktyka zawodowa. Plany praktyk są ogólnie dostępne. Wszelkie informacje dotyczące praktyk, takie jak: Ramowy Program Praktyk, sylabus, terminarz praktyk zawodowych oraz wszystkie załączniki (Umowa, Dziennik praktyk, Wniosek o zwolnienie, Zasady odbywania praktyk) zostały zamieszczone na portalu MS Teams przez

koordynatora praktyk, do którego mają dostęp wszyscy studenci II roku Jakości i Bezpieczeństwa Żywności. Wszystkie dokumenty dotyczące praktyk znajdują się również na stronie internetowej WNoŻŻ – zakładka Plany zajęć – Praktyki i Staże – Praktyki – Jakość i Bezpieczeństwo Żywności. Kwestie dotyczące praktyk zawodowych regulują następujące przepisy:

1. Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 66/2021 w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego Regulaminu studiów.
2. Zarządzenie Rektora UPP nr 43/2014 w sprawie wprowadzenia procedury organizacji studenckich praktyk zawodowych.
3. Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 81/2015 w sprawie zmiany zarządzenia nr 43/2014 Rektora UPP w sprawie wprowadzenia procedur organizacji studenckich praktyk zawodowych.

Szczegółowe zasady, sposób i tryb realizacji praktyk zawodowych określa Procedura organizacji studenckich praktyk zawodowych (technologicznych) na 4. semestrze studiów dla kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności oraz szczegółowe zasady, sposób i tryb realizacji praktyk zawodowych określa Regulamin studenckich praktyk zawodowych wprowadzony przez Radę Wydziału Nauk o Żywności (obecnie Radę Programową Wydziału Technologii Żywności). Program praktyk jest związany ze specyfiką kierunku i jest skonstruowany w sposób umożliwiający uzyskanie zakładanych efektów uczenia się.

Na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności zaplanowano dwie obligatoryjne praktyki zawodowe: technologiczną i systemową. Student jest zobowiązany do odbycia 185 godzin praktyk, w tym 130 godzin (4 tygodnie) praktyk na II roku studiów (IV semestr) i 55 godzin (2 tygodnie) praktyk na IV roku studiów (VII semestr). Praktyka zawodowa na II roku studiów jest praktyką technologiczną – 5 ECTS, a na IV roku studiów jest praktyką systemową – 2 ECTS. Praktyka może odbywać się w dwóch grupach instytucji, w zakładach produkcyjnych oraz żywienia zbiorowego. Praktyki odbywają się w dowolnym zakładzie branży spożywczej lub gastronomicznej. Jej celem jest zapoznanie studentów z aspektami technologii produkcji żywności, od zakupu surowców, oceny ich jakości, metod przetwarzania, pakowania, przechowywania oraz dystrybucji w dowolnym zakładzie produkcyjnym lub żywienia zbiorowego oraz zapoznanie i aktywne uczestniczenie studentów w przebiegu procesów technologicznych prowadzonych w zakładach oraz nabycie wiedzy praktycznej z zakresu wyposażenia technicznego zakładów. Student ma możliwość wyboru jednej z opcji, może odbyć całą praktykę w jednym z powyższych miejsc albo odbyć zajęcia w obydwu placówkach (po dwa tygodnie z przewidzianego czasu praktyk).

Studenci praktykę systemową powinni odbyć w trakcie trwania 7 semestru w dniach wolnych od zajęć. Plan zajęć w semestrze zimowym, w roku akademickim 2021/22 zakładał trzy dni wolne w tygodniu od zajęć na uczelni. Łączny czas trwania praktyki musi wynosić 10 dni roboczych. Praktyka systemowa obejmuje trzy opcje i może odbywać się w zakładzie produkcyjnym branży spożywczej, zakładzie żywienia zbiorowego i samodzielnej placówce laboratoryjnej. Jej celem jest zapoznanie studentów z systemowym podejściem do zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, poznanie wdrożonych systemów i standardów w wybranych placówkach oraz zapoznanie z metodami analitycznymi z zakresu ilościowych i jakościowych metod oceny jakości surowców i produktów, jak również narzędzi i technik pozyskiwania danych przez przykładowe laboratoria lub wyspecjalizowane jednostki kontrolno-badawcze. Student może odbyć całą praktykę w jednym z powyższych miejsc albo podzielić okres praktyki na dwie placówki po 1 tygodniu.

Umiejscowienie praktyk w planie studiów jest prawidłowe. Praktyka technologiczna poprzedzona jest realizacją zajęć technologicznych (*technologiczne uwarunkowania jakości produktów pochodzenia*

roślinnego, technologiczne uwarunkowania jakości produktów pochodzenia zwierzęcego) i inżynierskich (inżynieria procesowa żywności), a praktyka systemowa zajęciami z zakresu GMP/GHP, podstaw zarządzania jakością, systemowego zarządzania bezpieczeństwem żywności, zarządzania jakością żywności wg norm ISO 9000, co sprzyja nabywaniu określonych dla praktyk efektów uczenia. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć i przyczyniają się do rozwoju umiejętności praktycznych. Treści programowe określone dla praktyk, ich wymiar i przyporządkowana liczba punktów ECTS są prawidłowe.

Studenci indywidualnie szukają miejsca do odbycia praktyki (technologicznej i systemowej) w dowolnym terminie oraz w dowolnej branży spożywczej, gastronomicznej, organizacji związanej z łańcuchem żywnościowym lub jednostce laboratoryjnej zajmującej się oceną jakości i bezpieczeństwa żywności. Profil działalności zakładu jest weryfikowany przez koordynatora praktyk Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Koordynator praktyk z ramienia Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu bezpośrednio kontaktuje się z przedsiębiorstwami z otoczenia społeczno- gospodarczego. Kontakt odbywa się również poprzez rozmowy telefoniczne, mailowo, online, udział w spotkaniach nieformalnych, seminariach i wykładach. W przypadku niespełnienia przez zakład warunków student wskazuje inne miejsce lub korzysta z pomocy koordynatora. Każdy nowy proponowany przez studenta zakład jest weryfikowany pod kątem charakteru działalności produkcyjnej oraz opinii zamieszczonych przez pracowników na stronach internetowych przez koordynatora praktyk. Zakłady, w których praktyki są odbywane kolejny raz weryfikowane są wyrywkowo. Wymagania w stosunku do miejsc odbywania praktyk zawarte są w Ramowym Programie Praktyk. Wymagania dotyczące zakresu wiedzy jaka ma zostać przekazana studentom podczas odbywania praktyk została przedstawiona w Ramowym Programie Praktyk, który jest załączany do Umowy. Z wymaganiami Ramowego Programu Praktyk zakład oferujący miejsce dla studenta zapoznaje się przed podpisaniem Umowy. Większość wybieranych na praktyki zakładów jest dowodem zaangażowania samych studentów w proces poszukiwania miejsc praktyk odpowiadających ich oczekiwaniom, warunkom pracy czy także miejscu zamieszkania. W trakcie odbywania praktyk student uczestniczy w pracach wybranych zakładów w zakresie przygotowanym przez koordynatora ds. praktyk i określonym przez kierownictwo zakładu. Student zobowiązany jest do aktywnego uczestnictwa w pracy wyznaczonej przez kierownictwo zakładu oraz prowadzenia na bieżąco Dziennika praktyk. Podczas wizytacji przedstawiono Sprawozdanie z praktyk i Dziennik dla praktyk zrealizowanych w ECOR PRODUCT Sp. z o.o. w Stęszewie w dniach 22.11-03.12. 2021 oraz Dziennik dla praktyk zrealizowanych w Gospodarstwie Rolnym. Ze względu na pandemię nie odbywała się praktyka w laboratorium w roku akademickim 2021/22 w semestrze zimowym. Przedstawiono także skany praktyk technologicznych w zakładach żywienia zbiorowego oraz Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej- Epidemiologicznej. W przypadku tych praktyk nie było studenta, który odbywał praktykę technologiczną w gospodarstwie rolnym w semestrze letnim roku akademickiego 2020/21. W dokumentach z praktyk zawarte są także opinie pracodawców o studencie oraz krótkie sprawozdanie przygotowane przez każdego ze studentów dotyczące odbytej praktyki. Analiza dokumentacji z odbycia praktyki systemowej w gospodarstwie rolnym wskazuje na brak możliwości weryfikacji wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Dotyczy to głównie efektów E5: Umie posługiwać się podstawowym sprzętem laboratoryjnym oraz aparaturą kontrolno-pomiarową, E6: Potrafi dokonać oceny jakościowej i ilościowej surowców i produktów spożywczych właściwymi metodami i narzędziami analitycznymi, E7: Potrafi zastosować systemowe podejście do zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Uzyskanie takich umiejętności nie jest możliwe na podstawie rozmów i dyskusji, jak wskazano w tygodniowej karcie praktyk.

Po odbyciu praktyki następuje jej zaliczenie przez koordynatora na podstawie skompletowanych dokumentów: wypełnionego Dziennika praktyk, jednostronicowego sprawozdania z odbycia praktyki i opinii zakładowego opiekuna praktyk, umowy o organizację studenckiej praktyki zawodowej wraz z Ramowym programem praktyk oraz rozmowy zaliczeniowej w terminie, podanym przez koordynatora w Terminarzu praktyki zawodowej.

W Regulaminie studiów podano, że student realizuje praktyki zawodowe zgodnie z programem studiów pod nadzorem Koordynatora powołanego przez Dziekana. Osoba taka musi posiadać bogate doświadczenie zawodowe związane z praktyką przemysłową (odbyte staże przemysłowe krajowe/zagraniczne). Powinna mieć dobry kontakt z zakładami z branży spożywczej, współpracować w tematach technologicznych z firmami spożywczymi.

Ze strony zakładu wyznaczana jest osoba tzw. opiekun praktyk. Na Wniosku o odbycie praktyki zawodowej podane jest nazwisko takiego pracownika. Zdarza się, że ta sama osoba jest jednocześnie reprezentantem zakładu pracy. Tymi osobami są przede wszystkim technologowie lub pracownicy kontroli jakości. Związane to jest z zakresem zadań jakie stawiane są przed zakładem i studentami, które są przedstawione w Ramowym Programie Praktyk. W okresie pandemii w semestrze zimowym w roku akademickim 2020/2021 oraz 2021/2022 praktyki systemowe odbywały się w formie zdalnej. Akceptacja miejsca odbywania praktyk odbywała się w oparciu o takie same zasady, które opisano dla praktyk odbywanych bezpośrednio na miejscu. W miarę możliwości studenci byli wpuszczani 1- 2 krotnie na określony obszar zakładu w celu zapoznania się z wybranymi elementami systemu oraz zapoznania się ze swoim opiekunem. Dalsza praca odbywała się zdalnie. Po odbyciu praktyki student przygotowywał prezentację multimedialną, która była przedstawiana w obecności całej grupy studentów oraz koordynatora praktyk na platformie MS Teams. W niektórych przypadkach w prezentacji uczestniczył także przedstawiciel zakładu. Przedstawiona prezentacja oraz późniejsza dyskusja była podstawą do zaliczenia praktyki. Przedstawiono prezentację dla Praktyki Systemowej odbytej przez dwie studentki w Piekarni PSS „Społem” Czarnków oraz prezentację przygotowaną przez studentów z odbytych [praktyk w Kampanii Piwowarskiej z siedzibą w Poznaniu na temat „Zintegrowanego systemu Zarządzania”. Przyjęcie takiej formy praktyk i znalezienie takiego rozwiązania na czas pandemii wydaje się być dobrym rozwiązaniem co studenci również potwierdzili podczas wizytacji.

Przykładowe miejsca odbywania praktyki to: Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sierpcu, North Food Polska S.A. w Poznaniu, Strzelecka Spółdzielnia Producentów Mleka, LEIBER Sp. z o.o. Krośnice, UNILEVER Polska S.A. – Poznań, ECOR Product Sp. z o.o., Stęszew.

Praktyka technologiczna przypadająca w okresie pandemii na semestr letni w roku akademickim 2020/21 odbywała się tylko w formie zdalnej. Ze względu na sytuację zakłady nie wpuszczały osób z zewnątrz na teren firmy. Zajęcia odbywały się na platformach takich jak MS Teams lub ZOOM. Prezentowane były materiały filmowe, prezentacje multimedialne dotyczące różnych technologii oraz nowości z zakresu produkcji i przetwórstwa żywności. Przedstawione zostały zagadnienia z technologii drobiu i jaj, przetwórstwa mleka, przygotowane przez specjalistów z Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu. Taka forma realizacji praktyk umożliwiała osiągnięcie zakładanych dla praktyk efektów uczenia się. Do wzięcia udziału w zajęciach zaproszeni zostali także goście z innych branż między innymi: Dyrektor Centrum Badawczo-Rozwojowego oraz -specjalista ds. projektów produkcji przetwórczej SOKOŁÓW S.A. Oddział w Sokołowie Podlaskim. Holding branży mięsnej produkujący mięsa i wędliny, Technolog w firmie Chr. Hansen A/S Polska., która opracowuje i produkuje naturalne rozwiązania dla branży spożywczej, farmaceutycznej oraz rolnictwa. Jest producentem kultur,

enzymów, dodatków prozdrowotnych oraz pasz dla zwierząt i środków ochrony roślin, z Katedry Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Zaliczenie tego rodzaju praktyk odbywało się na podstawie obecności na zajęciach oraz przygotowanym przez studenta sprawozdaniu z każdego spotkań on-line.

Po odbyciu praktyki student może wyrazić swoją opinię na temat miejsca i przebiegu praktyki w przedstawionym przez siebie sprawozdaniu zawartym w Dzienniku praktyk. Również podczas składania całej dokumentacji po odbyciu praktyki koordynatorowi ma miejsce rozmowa na powyższy temat. Zgodnie z uzyskanymi informacjami podczas wizytacji do tej pory studenci nie zgłaszali negatywnych opinii w kwestii programu oraz miejsc wybranych lub wskazanych przez koordynatora zakładów. Podczas rozmów potwierdzono, że zgodnie z regulaminem praktyk istnieje możliwość zwolnienia studenta z obowiązku odbycia praktyki w sytuacji, kiedy wcześniej odbył on podobną praktykę w szkole średniej, odbył staż lub praktykę zagraniczną w zakładzie, który umożliwił mu realizację ramowego programu praktyk lub pracuje zawodowo w branży spożywczej.

Komplet dokumentów potwierdzających odbycie praktyki/stażu student przedkłada koordynatorowi ds. praktyk wraz z odpowiednim wnioskiem. Na tej podstawie koordynator podejmuje odpowiednią decyzję: odmowną, częściowego lub pełnego zwolnienia studenta z obowiązku odbycia praktyki. Dalej wniosek jest kierowany do Dziekana, który podejmuje ostateczną decyzję.

Dokumentacja dotycząca przebiegu praktyk zawodowych (umowa z zakładem pracy, dziennik praktyk, potwierdzenie odbycia praktyk wraz z opinią zakładowego opiekuna praktyk, sprawozdanie z praktyki i dokument zaliczenia praktyki przez nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego z UPP) w pełni potwierdza uzyskanie przez studenta zakładanych dla tej formy zajęć efektów uczenia się.

Przedstawione przykładowe zaakceptowane wnioski o zwolnienie z praktyk np. dla studenta na podstawie odbytej praktyki w szkole gastronomicznej, czy studenta który odbył praktykę w szkole hotelarskiej. Również studenci są zwalniani z praktyk na podstawie wykonywanej praktyki zawodowej. Stwierdzono, że praktyki realizowane podczas nauki w szkole średniej nie umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się zgodnych z wymaganiami 6. Poziomu PRK

Studenci V-VI semestru kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności mogli także uczestniczyć w projekcie Studiujesz – praktykuj II. w wymiarze 120 lub 240 godzin. Był to program stażowy realizowany w okresie od 01.11.2018 roku do 31.10.2020 roku finansowany ze środków UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Celem głównym projektu był wzrost kompetencji zawodowych i społecznych studentów. Z oferty skorzystało 17 studentów.

Zajęcia na ocenianym kierunku odbywają się od poniedziałku do piątku, zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem. Studenci na spotkaniu z zespołem oceniającym nie zgłaszali uwag odnośnie rozplanowania zajęć. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na realizację poszczególnych zajęć oraz uwzględnia czas na samodzielne uczenie się. 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 wgląd do prac etapowych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 - kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Treści programowe realizowane w programie studiów kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności są zgodne z założonymi efektami uczenia się, z aktualnym stanem wiedzy oraz z metodami badań

w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowano kierunek. Treści programowe umożliwiają osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Harmonogram realizacji zajęć, treści programowe, metody kształcenia zostały zaplanowane prawidłowo. Liczba realizowanych godzin zajęć odpowiada specyfice programu studiów i pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Sekwencja zajęć jest prawidłowa. Stwierdzone nieprawidłowości dotyczą:

- programu studiów, który nie oferuje 30% punktów ECTS zajęć obieralnych; do zajęć obieralnych zaliczono praktykę technologiczną i systemową, które w obecnym programie studiów są zajęciami obowiązkowymi, a dodatkowo część zajęć zaliczona do zajęć obieralnych w praktyce nimi nie jest ze względu na bardzo podobne lub identyczne treści kształcenia i efekty uczenia się określone dla alternatywnych zajęć, zatem studenci nie mają możliwości kształtowania swojej ścieżki rozwoju w odpowiednim zakresie;
- zwalniania studentów z praktyk na podstawie praktyki odbytej w szkole średniej, co nie pozwala na osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych dla praktyki zawodowej i systemowej.

Program studiów uwzględnia możliwość uzyskania kompetencji na poziomie B2 w zakresie znajomości języka obcego. Program studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną przez nauczycieli akademickich działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowany jest kierunek studiów. Treści i metody kształcenia umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej i udział w tej działalności. Organizacja procesu nauczania i wsparcie udzielane studentom umożliwiają właściwe wykorzystanie czasu przeznaczonego na uczenie się. Treści programowe określone dla praktyk zawodowych są odpowiednio określone dla profilu ogólnoakademickiego oraz stopnia kształcenia. Spełniają także założone cele oraz efekty uczenia się przewidziane dla kierunku. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez specjalistę ds. praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. Określono kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe oraz reguły zatwierdzania miejsc odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta, opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania oraz zakres współpracy osób nadzorujących praktyki na kierunku z zakładowymi opiekunami praktyk. Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Organizacja procesu kształcenia jest prawidłowa.

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

Zalecenia

Zaleca się:

1. weryfikację treści programowych i efektów uczenia się w grupie zajęć do wyboru poprzez zwiększenie różnorodności treści zajęć, tak by student miał rzeczywisty wybór pomiędzy treściami kształcenia, a nie nazwami zajęć oraz możliwość kształtowania własnej ścieżki kariery;
2. uzupełnienie wymaganych punktów ECTS do min. 30% w grupie zajęć fakultatywnych;
3. rezygnację ze zwalniania studentów z praktyk, na podstawie pracy zawodowej oraz praktyk realizowanych na wcześniejszych etapach kształcenia.

.

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

Zasady i tryb rekrutacji kandydatów na studia uchwalane są corocznie przez Senat Uczelni (Uchwała nr 412/2020 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 24 czerwca 2020 r. w sprawie: warunków i trybu rekrutacji na stacjonarne studia pierwszego stopnia na rok akademicki 2021/2022. Rekrutacja składa się z postępowania kwalifikacyjnego i wpisania na listę studentów lub decyzji o odmowie przyjęcia na studia. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne. Rejestracja kandydatów na studia odbywa się drogą elektroniczną, zgodnie z terminarzem podanym na stronie internetowej Uczelni w zakładce KANDYDAT. Kandydat zobowiązany jest wnieść opłatę rekrutacyjną, której wysokość ustala Rektor. Opłatę wnosi się na konto bankowe, którego numer jest widoczny w systemie rejestracji elektronicznej. Na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego tworzona jest lista rankingowa. Kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia na studia na podstawie pozycji rankingowej składają niezbędne dokumenty. Kwalifikacja kandydatów jest prowadzona etapowo, do wyczerpania limitu miejsc określonego przez Rektora. Decyzje Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych o przyjęciu na studia są przekazywane w formie pisemnej na adres wskazany przez kandydata. Nieprzyjęci na studia kandydaci, decyzją Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych, mają prawo, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji, wnieść odwołanie do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej. Podstawą odwołania może być wyłącznie wskazanie naruszenia warunków i trybu rekrutacji zapisanych w uchwale Senatu. Decyzja Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej jest ostateczna. Podstawą postępowania kwalifikacyjnego na studia pierwszego stopnia jest punktacja wynikająca z podsumowania: wyniku egzaminu maturalnego lub egzaminu dojrzałości (stara matura) z wybranego przedmiotu kierunkowego – stanowiącego 80% punktów oraz wyników egzaminu maturalnego (z części pisemnej) lub egzaminu dojrzałości (z części pisemnej lub ustnej) z języka polskiego i języka obcego nowożytnego – 20% (2x10%) punktów. Przedmioty kierunkowe stanowiące podstawę postępowania kwalifikacyjnego na kierunek *jakość i bezpieczeństwo żywności* są następujące: biologia lub chemia, albo fizyka z astronomią lub matematyka. Szczegółowe zasady punktacji za wyniki egzaminu maturalnego (egzaminu dojrzałości) stosowane przy kwalifikacji kandydatów na stacjonarne studia pierwszego stopnia określa zarządzenie Rektora, które precyzuje, że przy kwalifikacji kandydatów na wszystkie kierunki studiów prowadzone w Uczelni, stosuje się skalę punktową w przedziale 0–100, przy czym minimalna liczba punktów, uprawniającą do kwalifikacji kandydata na studia stacjonarne, wynosi 30 punktów. Dla kandydatów zdających egzamin maturalny, według aktualnie obowiązujących przepisów, łączną punktację stanowi suma: wyniku egzaminu maturalnego z wybranego przedmiotu kierunkowego, przeliczonego wg zasady: poziom podstawowy 1% = 0,6 punktu, poziom rozszerzony 1% = 0,8 punktu; wyniku z części pisemnej egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie podstawowym lub rozszerzonym (wynik lepszy) przeliczonego według zasady: 1% = 0,1 punktu oraz wyniku z części pisemnej obowiązkowego języka obcego nowożytnego na poziomie podstawowym lub rozszerzonym (wynik lepszy) przeliczonego według zasady: 1% = 0,1 punktu.

Bez postępowania kwalifikacyjnego na studia pierwszego stopnia na kierunku *jakość i bezpieczeństwo żywności*, z maksymalną liczbą punktów przewidzianą w postępowaniu kwalifikacyjnym, są przyjmowani laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego. Wykaz olimpiad zawiera załącznik do uchwały nr 242/2018 Senatu UPP z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie: szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego na lata 2019/2020,

2020/2021, 2021/2022, 2022/2023. Na kierunek jakość i bezpieczeństwo żywności bez postępowania konkursowego przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad: Biologicznej, Chemicznej, Fizycznej, Matematycznej, Wiedzy Ekonomicznej lub Wiedzy o Żywieniu i Żywności oraz laureaci olimpiad: Wiedzy i Umiejętności Rolniczych w zakresie „żywienie człowieka i gospodarstwo domowe”, Wiedzy o Mleku i Mleczarstwie lub Wiedzy o Żywności. Procedury kwalifikacyjne są przejrzyste i selektywne, a także umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury kwalifikacyjne zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności.

Od kandydatów na studia nie wymaga się kompetencji cyfrowych. Jedynym znakiem umiejętności związanych z cyfryzacją jest fakt, że rejestracja na studia jest dokonywana on-line. Na pierwszym roku studiów odbywają się zajęcia z informatyki, a dalej ze statystyki i wtedy studenci nabywają umiejętności, które są później wykorzystywane.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa uchwała nr 284/2015 Senatu UPP z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie: organizacji potwierdzania efektów uczenia się. Potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności przeprowadza na wniosek kandydata. Wniosek składany jest do dziekana wydziału prowadzącego kierunek studiów. Na podstawie wniosku, dziekan powołuje komisję weryfikującą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne kandydata oraz wyznacza przewodniczącego tej komisji. Członkami komisji są kierownicy przedmiotów/modułów, których efekty będą podlegać potwierdzaniu lub wyznaczeni przez nich nauczyciele akademicy. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się kandydatowi można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS wymaganych do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej określonemu poziomowi kształcenia na danym kierunku i profilu kształcenia. Przyjęcie na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się następuje na podstawie decyzji dziekana, po złożeniu dokumentów wymaganych w procesie rekrutacji. Efekty uczenia się mogą być potwierdzane przez wydział, który posiada co najmniej pozytywną ocenę programową na kierunku lub posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dziedzinie, do której przyporządkowany jest kierunek studiów. Liczba studentów, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie najlepszych wyników uzyskanych w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się nie może przekroczyć 20% ogólnej liczby studentów na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia. Studenci przyjęci na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się mogą odbywać studia według indywidualnego programu studiów. Usługa edukacyjna polegająca na potwierdzaniu efektów uczenia się jest odpłatna, a warunki odpłatności określa pisemna umowa zawarta między Uczelnią a kandydatem. Procedura dotycząca potwierdzania efektów uczenia się znajduje się w Uchwale nr 284/2015 Senatu UPP z dnia 24 czerwca 2015 r. i jest ona dostępna na stronie internetowej Uczelni. W wyniku przeprowadzanej procedury potwierdzania efektów uczenia się, weryfikuje się czy uzyskane efekty uczenia się są zbieżne z efektami uczenia się określonymi w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu kształcenia, w stopniu umożliwiającym zaliczenie określonych modułów (przedmiotów) wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS. Usługa edukacyjna polegająca na potwierdzaniu efektów uczenia się jest odpłatna. Uchwała nr 102/2017 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 czerwca 2017 r. zawiera załącznik będący Umową o przeprowadzenie potwierdzania efektów uczenia się. Na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności dotychczas nikt nie ubiegał się o przeprowadzenie postępowania prowadzącego do potwierdzenia wskazanych efektów uczenia się. Zasady dotyczące potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są opisane precyzyjnie, zapewniają możliwość ich identyfikacji

oraz ocenę ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym dla kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni określa Regulaminu studiów (tekst jednolity wprowadzony zarządzeniem nr 66/2021 Rektora UPP z dnia 11 maja 2021 roku w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego Regulaminu studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu). Punkty ECTS uzyskane poza uczelnią macierzystą uznawane są w przypadku zbieżności uzyskanych efektów uczenia się, stwierdzonej na podstawie sylabusów dostarczonych przez studenta. O przenoszeniu i uznawaniu punktów ECTS decyduje prodziekan ds. studiów. Program studiów w innej uczelni, dla studenta podejmującego studia poza Uczelnią, ustala indywidualnie, w porozumieniu ze studentem, Wydziałowy koordynator ds. wymiany w ramach programu Erasmus+, a zatwierdza Prodziekan ds. Studiów. W przypadku wystąpienia różnic programowych między planem studiów na Uczelni, a ofertą dydaktyczną uczelni, do której został skierowany student, Prodziekan ds. Studiów wyznacza zajęcia uzupełniające różnice programowe i termin ich zaliczenia. Ogólne zasady uznawania efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym im efektom uczenia się określonym w programie studiów są opisane prawidłowo, zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz ich oceny w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności określone zostały w zarządzeniu Rektora nr 188/2019 UPP z dnia 23 grudnia 2019 roku w sprawie wprowadzenia procedury dyplomowania na studiach wyższych i zaleceń dotyczących prac dyplomowych oraz Regulaminem Studiów UPP (część VI - Ukończenie studiów). Terminarz dyplomowania opracowuje Rada Programowa Kierunku Studiów, nie później niż 15 miesięcy przed regulaminowym terminem ukończenia studiów, a następnie Prodziekan ds. studiów publikuje go na stronie internetowej Wydziału. Nauczyciele akademicki przygotowują tematy prac dyplomowych, które są udostępniane studentom. Wybierają oni po jednym temacie. Prodziekan ds. studiów, po akceptacji przez przewodniczącego RPKS, zatwierdza tematy prac dyplomowych nie później niż rok przed planowanym terminem ukończenia studiów. Studenci mogą również zaproponować autorski temat pracy dyplomowej. Tematy prac dyplomowych mogą być zgłoszone także przez przedsiębiorcę lub inne instytucje zewnętrzne. Kopia karty jest przekazywana do jednostki, w której praca jest realizowana. Zmiana tematu pracy dyplomowej lub promotora jest możliwa tylko w uzasadnionych sytuacjach. W tym celu student składa podanie do prodziekana ds. studiów na odpowiednim formularzu. Warunki, którym powinna odpowiadać praca dyplomowa opisano w zaleceniach dotyczących pracy dyplomowej (załącznik nr 2 do zarządzenia Rektora UPP nr 188/2019 z dnia 23 grudnia 2019 roku. Praca dyplomowa (inżynierska) przed złożeniem w Dziekanacie sprawdzona jest przez promotora w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym, a raport z JSA dołączany jest do pracy. Dodatkowo, student umieszcza pracę w Wirtualnym Dziekanacie w Repozytorium Prac Dyplomowych. Dotychczas egzamin dyplomowy kończący studia pierwszego stopnia odbywał się przed komisją powołaną przez Prodziekana ds. studiów, w której skład wchodzi przewodniczący i trzech egzaminatorów. Przewodniczącym komisji był wskazany przez Prodziekana nauczyciel akademicki zatrudniony na stanowisku profesora. Zdanie egzaminu dyplomowego przez studenta wymagało uzyskania pozytywnej oceny za odpowiedź na pytanie z każdego z obowiązujących zagadnień/bloków tematycznych. Egzamin dyplomowy na kierunku *jakość i bezpieczeństwo żywności* obejmował zagadnienia z bloków tematycznych: ekonomia i marketing, zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności, surowcowe i technologiczne uwarunkowania jakości/inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych. Zagadnienia te są podane do wiadomości studentów na stronie internetowej. Student losował 3 zagadnienia egzaminacyjne,

po jednym z każdego bloku, spośród rozłożonych na stole kartek z pytaniami. W cyklach kształcenia rozpoczynających się w latach 2017 i 2018 studenci ukierunkowywali swoje zainteresowania realizując pracę dyplomową. W cyklach kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020 pracę dyplomową i egzamin inżynierski w programie studiów zastąpiono *przygotowaniem do egzaminu inżynierskiego*. Podczas wizytacji wyjaśniono, że studenci nie przygotowują prac dyplomowych, a przystępują do egzaminu inżynierskiego. Z wyjaśnień Uczelni wynika, że podczas takiego egzaminu weryfikowane są jedynie efekty uczenia się w zakresie wiedzy. Nie są natomiast weryfikowane umiejętności ani kompetencje inżynierskie. Obowiązująca procedura dyplomowania nie uwzględnia takiej formy egzaminu, ponieważ odnosi się do prac dyplomowych. Nie opracowano nowych zasad dyplomowania i procedury przeprowadzania egzaminu inżynierskiego, a zatem nie zapewniono potwierdzenia osiągnięcia przez studentów wymaganych efektów uczenia się, zwłaszcza z zakresu umiejętności i kompetencji społecznych, w tym efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Na uzasadniony wniosek studenta, egzamin dyplomowy może odbyć się w języku obcym. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionej nieobecności na egzaminie dyplomowym, dziekan wyznacza drugi termin jako ostateczny. Powtórny egzamin może odbyć się nie wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie 3 miesięcy od daty pierwszego egzaminu.

Proces dyplomowania obejmuje realizację przez studenta pracy dyplomowej, ocenę pracy przez promotora i recenzenta oraz egzamin dyplomowy. Ocena na dyplomie wystawiana jest zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie studiów UPP. O wyniku egzaminu dyplomowego student informowany jest bezpośrednio po jego zakończeniu.

Ocena wybranych prac etapowych i egzaminacyjnych dokonanych przez zespół oceniający wykazała, iż były one zgodne z wymaganiami stawianymi na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim w zakresie dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienia. Weryfikację efektów uczenia się w zakresie wiedzy przeprowadzono prawidłowo. Pytania na kolokwium i egzaminach oraz testach były sformułowane precyzyjnie i jasno, odnosiły się do treści kształcenia przedstawionych w sylabusie. Projekty i prezentacje były wykonane starannie i na dobrym poziomie merytorycznym. Umiejętności weryfikowane są poprzez obserwacje studentów podczas wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych, wykonanie projektów. Brakuje jednak sprawozdań z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych.

Ocena wybranych losowo prac dyplomowych wykazała, że tematy tych prac były charakterystyczne i specyficzne dla kierunku studiów, jednak ich zakres merytoryczny i sposób wykonania budzi zastrzeżenia: zawyżone oceny, niewłaściwa struktura prac oraz niepełna weryfikacja kompetencji inżynierskich.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się określono w zarządzeniu nr 128/2013 Rektora UPP z dnia 23 sierpnia 2013 r. w sprawie wprowadzenia procedury weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Zgodnie z postanowieniami zawartymi w powyższym zarządzeniu metody weryfikacji efektów uczenia się i zasady oceniania są określone w sylabusie przedmiotu (modułu). Sylabusy są udostępniane studentom, a ich treść wyjaśniana na pierwszych zajęciach. Metodami weryfikacji efektów uczenia się są: egzamin ustny, egzamin pisemny, kolokwium, praca kontrolna i końcowa, projekt, referat, esej, test, itp. Decyzję o wyborze metod podejmuje kierownik przedmiotu, a nadzór nad właściwym ich dostosowaniem do określonych efektów uczenia się sprawuje RPKiBŻ. Zapisy zawarte w zarządzeniu nie określają uprawnień odwoławczych i nie określają konsekwencji braku zaliczenia zajęć. Podczas wizytacji wyjaśniono, że w przypadku sytuacji konfliktowej odnoszącej się do zaliczenia w formie ustnej, student

może od razu zgłosić problem do Prodziekana ds. studiów kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności, lub złożyć wniosek o zaliczenie komisyjne danych zajęć. We wszystkich przypadkach student ma możliwość zgłoszenia problemu do Samorządu Studentów UPP, a przedstawiciel Samorządu z Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu ma obowiązek zgłosić sytuację konfliktową do Prodziekana Studiów kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności. Wszystkie powyższe informacje znajdują się w Regulaminie Studiów oraz są przedstawiane studentom podczas zajęć organizacyjnych.

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.

Podstawą sprawdzania założonych efektów uczenia się na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest system oceny prac zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych. Szczegółowe wymagania są zamieszczone w sylabusach. Na kierunku *jakość i bezpieczeństwo żywności* stosowane są następujące metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się: zaliczenia pisemne, egzaminy (pisemne i ustne), ocenę pracy studenta podczas zajęć (jego aktywny udział w dyskusji moderowanej przez prowadzącego zajęcia), prezentacje (będące wynikiem pracy indywidualnej lub grupowej), studia przypadków, indywidualne lub zespołowe prace zaliczeniowe cząstkowe lub końcowe (np. pisemne raporty, prace projektowe). W razie uzyskania na egzaminie oceny niedostatecznej studentowi przysługuje prawo do jednokrotnego powtórzenia egzaminu oraz do egzaminu komisyjnego (§36 Regulaminu Studiów UPP). Student, który nie zaliczył semestru może wnioskować o warunkowy wpis na kolejny semestr oraz powtarzanie niezaliczonego przedmiotu/semestru/roku studiów na warunkach określonych w Regulaminie Studiów UPP (§38). Kończącym etapem weryfikacji efektów osiągniętych w czasie studiów były prace dyplomowe i wynik procesu dyplomowania, pozwalające na weryfikację kompetencji inżynierskich. Obecnie realizowana forma końcowej weryfikacji efektów uczenia się podczas egzaminu inżynierskiego pozwala na weryfikację jedynie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, nie weryfikuje w żaden sposób kompetencji inżynierskich.

Podstawową metodą weryfikacji efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich na zajęciach projektowych jest opracowanie i obrona przygotowanego przez studenta projektu (projektowanie podstawowych procesów produkcyjnych, projekt koncepcji nowego produktu wraz z ekonomicznym uzasadnieniem i planem komercjalizacji).

Uczelnia przystosowała się do warunków panującej pandemii, metody weryfikacji efektów uczenia się dostosowała do sposobu realizacji zajęć. W czasie pandemii korzystano z platform e-learning'owych i innych narzędzi do prowadzenia kształcenia on-line (MS Teams, Google For Education, Moodle, Zoom), co pozwoliło nie tylko na przekazywanie treści programowych studentom, ale także wchodzenie z nimi w interakcję, weryfikowanie na bieżąco postępów w nauce, organizowanie semestralnych prac zaliczeniowych i egzaminów, zarówno pisemnych jak i ustnych. W trakcie nauki zdalnej studenci mają wgląd na bieżąco w swoje wyniki. Natomiast prowadzący zajęcia mają wygodne narzędzia do dokumentowania przebiegu zajęć. Przykładowo przygotowane są materiały wideo, które umożliwiają przeprowadzanie zdalnych, wirtualnych ćwiczeń laboratoryjnych i osiągnięcie większości zakładanych efektów uczenia się korzystając z tych metod. Podczas zajęć prowadzonych w trybie synchronicznym wprowadzono obowiązek włączenia przez studentów przekazu obrazu i dźwięku. Podczas zaliczeń prowadzonych w trybie zdalnym, o ile przewiduje to system do zdalnego nauczania, z którego korzysta nauczyciel akademicki, wprowadza się obowiązek włączenia kamery z przekazem obrazu i dźwięku przez studenta uczestniczącego w zajęciach. Weryfikacja samodzielności studentów

odbywa się poprzez werbalną dyskusję nad zagadnieniami, indywidualną ustną prezentację wyników, często wspomaganej wizualizacją w postaci prezentacji. Student identyfikowany jest za pomocą numeru NIU (identyfikator Wirtualnego Dziekanatu), adresu mailowego MSTeams oraz numeru albumu. Prace studentów zdeponowane są w pamięci programu MSTeams, przy czym część prac na etapie konstituowania się oprogramowania i systemu do nauki zdalnej, to jest na początku pandemii zdeponowanych zostało na serwerze poczty służbowej nauczycieli. Po zakończeniu zajęć prowadzący przechowuje prace na dysku.

W wyniku analizy sylabusów stwierdzono, że nie zawsze są weryfikowane wszystkie założone dla zajęć efekty uczenia się. Zastrzeżenia budzi możliwość osiągnięcia efektu uczenia się określonego dla zajęć z *podstaw żywienia człowieka* E3: Posiada umiejętność oceny wartości odżywczej produktów żywnościowych w oparciu o właściwy dobór metod i narzędzi analitycznych oraz dane tabelaryczne. Nie koresponduje on z metodami weryfikacji efektów uczenia się zaplanowanymi dla tych zajęć. Zaplanowaną metodą weryfikacji jest test zaliczeniowy, a warunkiem przystąpienia do testu jest obecność na 80% wykładów. Analogiczna sytuacja występuje w przypadku zajęć z *ochrony zdrowia publicznego*. Efekt uczenia się E4: Absolwent potrafi stosować właściwe dla kierunku studiów standardowe techniki i narzędzia badawcze z zakresu zdrowia publicznego. Zaplanowaną metodą weryfikacji jest praca pisemna. Metody weryfikacji efektów uczenia się z zajęć realizowanych w formie ćwiczeń laboratoryjnych powinny uwzględniać wykonanie doświadczeń – raporty, sprawozdania, obserwacje studenta podczas zajęć, a nie tylko kolokwia (*surowce pochodzenia roślinnego, przemiany i funkcje składników żywności, techniki pakowania i przechowywania żywności, technologia i bezpieczeństwo opakowań żywności*, taki sposób nie pozwala na weryfikację umiejętności i kompetencji społecznych. W niektórych przypadkach nie określono na czym polega zaliczenie ćwiczeń (*surowce pochodzenia zwierzęcego, technologiczne uwarunkowania jakości produktów pochodzenia roślinnego, technologiczne uwarunkowania jakości produktów pochodzenia zwierzęcego, jakość i bezpieczeństwo potraw w technologii gastronomicznej, podstawy technologii gastronomicznej, podstawy toksykologii, podstawy zarządzania jakością*), a to uniemożliwia ocenę prawidłowości metod weryfikacji efektów uczenia się. W niektórych przypadkach w sylabusie wskazano egzamin jako metodę weryfikacji efektów uczenia się, podczas gdy z planu studiów wynika, iż zajęcia kończą się zaliczeniem (*jakość i bezpieczeństwo potraw w technologii gastronomicznej, podstawy technologii gastronomicznej, zagrożenia i ocena ryzyka w produkcji żywności, podstawy zarządzania jakością, koszty jakości, innowacyjne produkty z nasion roślin strączkowych, innowacje w przetwarzaniu fermentowanych produktów żywnościowych, żywność XXI wieku – przegląd technologii od surowca do produktu, współczesne trendy w inżynierii żywności, orientalna żywność fermentowana – ocena jakości i bezpieczeństwa, innowacyjne produkty roślinne kształtowane na drodze surowcowej i technologicznej, bezpieczne produkty lokalne i tradycyjne w krótkich łańcuchach dostaw, dodatki do żywności w aspekcie prawnym i użytkowym, żywność w proszku – innowacje technologiczne i ocena jakości, nowe trendy w suszeniu żywności w aspekcie jej jakości*). Zespół oceniający rekomenduje ustalenie właściwych metod weryfikacji efektów uczenia się zawartych w sylabusach, zapewniających ich skuteczną weryfikację. Przyjęte metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w większości uwzględniają efekty przedmiotowe (jeśli takie zostały określone) przygotowujące do prowadzenia działalności naukowej oraz osiągania kompetencji inżynierskich. Przyjęty system umożliwia również sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2 ESOKJ. W opinii studentów, uczestniczących w spotkaniu z zespołem oceniającym stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są odpowiednio dostosowane do treści i celów przedmiotów, są sprawiedliwe i przejrzyste. System sprawdzania i oceniania efektów uczenia się jest

szczegółowo przedstawiany przez nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach z przedmiotu. Zespół oceniający potwierdza prawidłowość stosowanych metod oceniania podczas zajęć. Studenci kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności nie są autorami/współautorami publikacji naukowych, co wynika z małej liczby absolwentów oraz ograniczenia możliwości prowadzenia badań spowodowanych pandemią Covid-19.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 - kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia są przejrzyste i zapewniają równe szanse wszystkim kandydatom. Warunki i procedury potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz w innych uczelniach są prawidłowe. Dotychczasowe zasady i procedury dyplomowania były jednoznaczne i zapewniały potwierdzenie osiągnięcia efektów uczenia się na zakończenie studiów. Wprowadzone zmiany, rezygnacja z prac dyplomowych, spowodowały brak weryfikowania kompetencji inżynierskich w zakresie umiejętności podczas egzaminu inżynierskiego, co jest nieprawidłowością będącą podstawą obniżenia oceny kryterium. Przyjęte w Uczelni ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji, określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej, umożliwiają równe traktowanie studentów, uwzględniają dostosowanie tych metod do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Przewidują także zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych. Przyjęte metody weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć wymagają modyfikacji, w celu zapewnienia skuteczności sprawdzania stopnia ich osiągnięcia, szczególnie w zakresie efektów uczenia dotyczących umiejętności. Metody weryfikacji są specyficzne dla kierunku studiów i uwzględniają weryfikację osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się określonych dla kierunku, w tym kompetencji inżynierskich. Umożliwiają sprawdzenie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej i opanowania języka obcego na poziomie B2. Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się z zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość odbywa się przez bieżącą kontrolę postępów w nauce. W systemie weryfikacji uwzględniono również efekty uczenia się odnoszące się do prowadzonej w Uczelni działalności naukowej w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia, do której kierunek został przyporządkowany. W sylabusach niektórych zajęć stwierdzono nieprawidłowy opis metod weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się, najczęściej dotyczących umiejętności. Osiąganie przez studentów efektów uczenia się jest uwidocznione w pracach etapowych, egzaminacyjnych, projektach, dziennikach i sprawozdaniach z praktyk. Rodzaj, forma i tematyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów jest dostosowana do poziomu studiów i profilu ogólnoakademickiego. Jest zgodna z dyscypliną technologia żywności i żywienia oraz pozwala na weryfikację zakładanych efektów uczenia się. Rodzaj, charakter i tematyka prac dyplomowych mieszczą się w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Rodzaj, forma i tematyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów i prac dyplomowych dostosowane są do poziomu studiów, profilu ogólnoakademickiego, efektów uczenia się oraz dyscypliny technologia żywności i żywienia.

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

Zalecenia

Zaleca się opracowanie zasad/procedur dyplomowania tak, aby podczas egzaminu inżynierskiego była możliwość potwierdzania uzyskania efektów uczenia się na zakończenie studiów, w tym o część dotyczącą weryfikacji umiejętności ze szczególnym uwzględnieniem efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, a nie tylko wiedzy studentów.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku są bardzo wysokie. Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku mieści się w dużej mierze w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Dorobek ten jest bogaty, aktualny, odpowiadający problematyce prowadzonych zajęć, co świadczy o dużym potencjale naukowym i dydaktycznym kadry akademickiej. Główne obszary badawcze pracowników Wydziału skupiają się wokół technologii i analizy żywności, żywienia człowieka, dietetyki i towaroznawstwa, biotechnologii. Przykładowa tematyka badań dotyczy technologicznych uwarunkowań produkcji wędlin surowych, parzonych i podrobowych, modelowania wydajności i jakości wyrobów gotowych tj. barwy i smakowitości przy użyciu wybranych substancji dodatkowych, optymalizacji procesu pasteryzacji i sterylizacji konserw mięsnych, doskonalenia metod oceny reologicznych właściwości surowców i przetworów, zastosowania procesów membranowych do poprawy jakości mikrobiologicznej mleka i separowania jego składników, oceny jakości i wykorzystania mleka kłaczy w technologii produkcji innowacyjnych produktów mlecznych, oceny bilansu energetycznego ludzi o różnej aktywności fizycznej i ich zwyczajów żywieniowych czy zagadnień dotyczących bezpieczeństwa żywności. Nauczyciele dbają o rozwój swojego dorobku publikacyjnego, pozyskując wiele projektów badawczych na finansowanie badań (w 2021 r. – łącznie realizowanych było 21 projektów badawczych). Biorą też udział w konferencjach naukowych (w 2021 r. uczestniczyły 62 osoby). Umożliwia to prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Na podkreślenie zasługuje wzrastająca jakość dorobku naukowego, wyrażająca się wzrostem liczby opublikowanych wysoko punktowanych artykułów w renomowanych czasopismach. W latach 2017-2021 pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności opublikowali 796 publikacji z IF. Ponadto nauczyciele akademicy byli autorami/współautorami 281 prac bez IF, 38 monografii oraz 84 rozdziałów. Analizując przedstawiony dorobek i osiągnięcia nauczycieli kształcących na kierunku można stwierdzić, że ok. 80% prac związanych jest z dyscypliną technologia żywności i żywienia. W zakresie specyficznych dla kierunku zajęć dotyczących tematyki systemowego zarządzania jakością w przemyśle spożywczym, takich jak: *podstawy zarządzania jakością, normalizacja, akredytacja i certyfikacja, systemowe zarządzanie bezpieczeństwem żywności, zarządzanie jakością wg norm ISO 9000*, nauczyciele legitymują się również odpowiednim dorobkiem potwierdzającym kompetencje, niezbędne do prowadzenia zajęć.

Dorobek kadry prowadzącej kształcenie na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest ściśle powiązany z prowadzoną działalnością naukową, obejmującą różnorodną tematykę badawczą w dyscyplinie, do której przypisany jest oceniany kierunek. Szerokie spektrum badawcze pracowników zaangażowanych w proces kształcenia na ocenianym kierunku, w ramach dyscypliny technologia żywności i żywienia oraz ich dorobek naukowy stanowią gwarancję prawidłowej realizacji zajęć,

osiągania przez studentów założonych efektów uczenia się i jednocześnie osiągnięcia przez Uczelnię celów kształcenia.

Struktura kwalifikacji kadry dydaktycznej jest zróżnicowana. Obsadę zajęć prowadzonych na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności stanowi łącznie 111 nauczycieli akademickich (oprócz obsady lektoratów, zajęć wychowania fizycznego i zajęć ogólnouczelnianych), z czego 77,7% (70 osób) to pracownicy Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu. Pracownicy Wydziału reprezentują dyscyplinę naukową technologią żywności i żywienie. Spośród nich 5 nauczycieli ma tytuł naukowy profesora, a 35 stopień naukowy doktora habilitowanego (spośród których 22 jest zatrudnionych na stanowisku profesora uczelni). Zajęcia na kierunku prowadzi również 29 pracowników Wydziału ze stopniem naukowym doktora, 1 magister oraz 4 doktorantów. Pozostałą kadrę stanowią wykładowcy z innych wydziałów UPP, w tym z Wydziału Ekonomicznego, Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii, Wydziału Leśnego i Technologii Drewna, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, a także pracownicy jednostek ogólnouczelnianych (np. Studium Języków Obcych, Centrum Kultury Fizycznej). Pracownicy spoza Wydziału reprezentują inne dyscypliny naukowe, np. inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, rolnictwo i ogrodnictwo, nauki biologiczne, nauki leśne, nauki o zarządzaniu i jakości, ekonomia i finanse, informatyka, matematyka, weterynaria, nauki prawne.

Kadra dydaktyczna, w stosunku do ogólnej liczby studentów kierunku (łącznie 74 studentów), jest liczna (współczynnik dostępności dydaktycznej wynosi 1,5:1), co jest korzystne dla organizacji kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności i pozwala na indywidualne podejście do studenta. Liczna obsada kadrowa, nawet po kilkanaście osób przypisanych do poszczególnych zajęć (np. *podstawy zarządzania jakością, techniki pakowania i przechowywania żywności, technologiczne uwarunkowania jakości produktów pochodzenia zwierzęcego, technologiczne uwarunkowania jakości produktów pochodzenia roślinnego, surowce pochodzenia zwierzęcego, surowce pochodzenia roślinnego*), nie dezorganizuje pracy, a umożliwia prowadzenie konkretnych tematów zajęć przez specjalistów prowadzących badania naukowe w danej dziedzinie i tematyce. Do każdego zajęcia wskazany jest kierownik przedmiotu, odpowiedzialny za prawidłowy przydział zajęć poszczególnym nauczycielom i ich właściwe prowadzenie. Taka alokacja zajęć, pomimo wielu nauczycieli prowadzących, pozwala na ich prawidłową realizację. Studenci akceptują w pełni ten sposób prowadzenia zajęć.

O zaangażowaniu dydaktycznym kadry świadczy opracowanie przez nich skryptów i materiałów dydaktycznych oraz rozdziałów w książkach wspierających dydaktykę, polecanych studentom jako literatura uzupełniająca w sylabusach (np. rozdział w podręczniku pt. *Systemy zapewniania jakości w produkcji warzyw i owoców. w: Warzywa i owoce: Przetwórstwo i rola w żywieniu człowieka* czy *Podręcznik akademicki: Charakterystyka procesów technologicznych w gastronomii. Proces smażenia. W: Technologia Gastronomiczna, Wyd. SGGW, Warszawa 2016*).

Nauczyciele akademicki ocenianego kierunku posiadają wymagane kompetencje dydaktyczne. Pracownicy stale podnoszą swoje umiejętności pedagogiczne, np. w ramach programu prowadzonego w ramach projektów „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (POWR.03.05.00-00-Z228/17) współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 oraz "PKD - Program Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni" prowadzonego w ramach projektu "Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski" (POWR.03.05.00-00-ZR42/18) w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

W projekcie tym uczestniczy obecnie 29 prowadzących zajęcia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności.

Kompetencje dydaktyczne kadry, zapewniające prawidłową realizację zajęć i modułów, zostały również potwierdzone przez zespół oceniający w trakcie hospitacji.

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest właściwie przygotowana i posiada umiejętności nauczania na odległość z wykorzystaniem dostępnych narzędzi. Uczelnia w tym zakresie organizowała szereg szkoleń dla kadry nauczającej. M.in. w ramach programu PKD nauczyciele uczestniczyli w szkoleniach „Blended learning - zdalne nauczanie”. Ponadto w latach 2020-21 17 osób spośród kadry kierunku podnosiło swoje kompetencje dydaktyczne w ramach Kursu Innowacyjnych Umiejętności Dydaktycznych, który zawierał również treści dotyczące nauczania z wykorzystaniem metod i technik na odległość. Podczas zajęć korzystano najczęściej z platformy MS Teams, ale także z Google for Education, ZOOM, czy Moodle. W bieżącym roku akademickim 2021/22 nauczyciele nadal korzystają z narzędzi służących do kształcenia na odległość do prowadzenia formy wykładowej zajęć. Wsparciem dla nauczycieli w prowadzeniu zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, co miało szczególne znaczenie podczas pandemii Covid-19, było powołanie przez Rektora UPP Zespołu ds. wdrożenia kształcenia zdalnego. Powstało również centrum e- learningu wspierające technicznie pracowników i studentów.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności są zatrudnieni w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu jako podstawowym miejscu pracy. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich jest prawidłowe. W tym zakresie prowadzona jest prawidłowa polityka kadrowa Wydziału, w której kładzie się nacisk na równomierny rozkład godzin dydaktycznych i zmniejszenie liczby nadgodzin wśród wszystkich pracowników. Do najistotniejszych kryteriów stosowanych przy obsadzie zajęć dydaktycznych należą: dostosowanie tematyki prowadzonych zajęć do doświadczeń badawczych i praktycznych pracowników, wykorzystanie informacji z ankiety studenta, informacje uzyskane w okresowej ocenie nauczyciela akademickiego (od 2020 r. ocena okresowa nauczyciela odbywa się co 4 lata). Dostosowanie obsady zajęć uwzględnia również możliwości kadrowe w danym semestrze, np. planowane wyjazdów stypendialnych i badawczych wykładowców.

Zasady zatrudniania i awansowania pracowników Wydziału reguluje Statut UPP. Ważnym elementem wzmacniania potencjału kadrowego jest systematyczna ocena nauczycieli akademickich. Ocena ta dotyczy zarówno działalności naukowej, dydaktycznej, jak i organizacyjnej każdego pracownika, a w przypadku profesorów i doktorów habilitowanych oceniana jest dodatkowo działalność z zakresu kształcenia kadr naukowych. Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny okresowej jest pozytywnie oceniona działalność we wszystkich wymienionych obszarach. Wyniki oceny okresowej stanowią jeden z kluczowych elementów uwzględnianych przy awansach naukowych oraz przy przedłużaniu zatrudnienia. Elementem polityki kadrowej jest właściwe motywowanie nauczycieli, co pozwala na uzyskiwanie znaczących efektów w pracy naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej. Na UPP funkcjonowanie Specjalny Fundusz Nagród. Poza tym Regulamin pracy UPP przewiduje, za wzorowe, wyjątkowo sumienne wykonywanie obowiązków wynikających z pracy zawodowej, przyznawanie pochwał pisemnych oraz pochwał publicznych. Efektem działającego systemu wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych są zdobywane stopnie i tytuły naukowe przez prowadzących zajęcia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności. Potwierdzeniem kwalifikacji jest wyróżniający dorobek publikacyjny oraz realizowane projekty badawcze.

Na Wydziale stosowana jest weryfikacja jakości zajęć dydaktycznych, prowadzonych w każdej formie (stacjonarnej, hybrydowej i z wykorzystaniem metod i technik na odległość). Kontrola jakości zajęć dydaktycznych realizowana jest w oparciu o opinie studentów wyrażone w semestralnej ankiecie studenta po każdym zakończonym semestrze zajęć (Zarządzenie Rektora nr 172/2021), hospitacje nauczycieli realizowane zgodnie z obowiązującym rocznym planem hospitacji (Zarządzenie Rektora nr 102/2017). Hospitacje na Wydziale prowadzą członkowie Rady Programowej kierunku lub wyznaczone osoby o dużym doświadczeniu dydaktycznym i znajomości treści hospitowanego przedmiotu. Metodą weryfikacji jest także okresowa ocena nauczyciela akademickiego.

Na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu UPP prowadzona jest właściwa polityka reagowania na konflikty, dyskryminację i przemoc oraz zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa. Zostali powołani: Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania (Zarządzenie nr 13/2020), Pełnomocnik Rektora ds. Profilaktyki Uzależnień (Zarządzenie nr 153/2020) oraz Pełnomocnik Rektora ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni (Zarządzenie nr 150/2020). W roku 2021 wprowadzono regulacje dotyczące działań antymobbingowych i antydyskryminacyjnych (Zarządzenie nr 85/2021 Rektora UPP) oraz powołano Komisję ds. Równego Traktowania (Zarządzenie 30/2021 Rektora UPP) i Komisję Odwoławczą ds. Równego Traktowania (Zarządzenie 126/2021 Rektora UPP).

Bezpłatną pomoc psychologiczną zapewnia Centrum Wsparcia i Rozwoju (CWR). Dostępna jest zarówno dla nauczycieli jak i studentów. W roku 2020 ze wsparcia CWR UPP skorzystało 28, a w roku 2021 ponad 40 studentów i pracowników Uczelni.

Na UPP funkcjonuje również Komisja dyscyplinarna ds. studentów i nauczycieli akademickich, która, zgodnie ze Statutem Uczelni, jest powołana do rozwiązywania różnych problemów. Dotychczas nie wystąpiła ani jedna sytuacja konfliktowa na kierunku jakoś i bezpieczeństwo żywności.

W sprawach spornych Uczelnia przyjmuje następujący sposób postępowania wobec studentów: na spotkaniu inauguracyjnym studenci I roku kierunków prowadzonych na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu UPP, informowani są o zasadach rozwiązywania konfliktów mogących pojawić się w trakcie studiów. W razie zaistnienia konfliktu pomiędzy studentami lub na linii student - wykładowca starosta roku zobowiązany jest powiadomić o tym opiekuna roku. Opiekun roku mediuje w rozwiązaniu problemu, a gdy nie jest to możliwe informuje o zaistniałej sprawie Kierownika Katedry, a w razie nierozwiązania problemu Dziekana Wydziału ds. Studenckich. W celu rozwiązania problemów, jeśli występuje taka konieczność przeprowadza się indywidualne rozmowy z zainteresowanymi studentami, mediuje pomiędzy stronami sporu, przeprowadza rozmowy z całym rokiem, jeśli jest to wskazane ze względu na przedmiot sporu, a także uczyła pracowników Wydziału, by zwracali uwagę na określone zachowania studentów. O sytuacjach problemowych studenci mogą poinformować pracowników i Władze Wydziału poprzez ankiety oceny zajęć lub bezpośrednio dziekana Wydziału ds. studenckich w trakcie jego dyżuru w dziekanacie. W sytuacji braku zgody studenta na proponowane rozwiązanie, może się on odwołać do Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów.

Natomiast wszelkie sytuacje zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji lub przemocy wobec członków kadry nauczycielskiej na UPP pracownicy zgłaszają przełożonym (Kierownicy Katedr, Dziekani ds. Studiów, Władze Rektorskie).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku jakoś i bezpieczeństwo żywności są zatrudnieni w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu jako podstawowym miejscu pracy.

Posiadają aktualny, udokumentowany i znaczący dorobek naukowy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Badania naukowe prowadzone przez kadrę kierunku mieszczą się głównie w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, i w niewielkiej części w dyscyplinach merytoryczne powiązanych, jak przede wszystkim: weterynaria, ekonomia i finanse, rolnictwo i ogrodnictwo. Kadra posiada wysokie kompetencje dydaktyczne, umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Nauczyciele akademicki wykorzystują w procesie kształcenia publikacje, monografie, rozdziały o charakterze dydaktycznym, których są autorami lub współautorami. Struktura kwalifikacji kadry, współczynnik dostępności dydaktycznej oraz obciążenia godzinowe umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele akademicki podlegają systematycznej ocenie dokonywanej przez studentów w ankietach, wrywkowej ocenie podczas hospitacji zajęć, a także ocenie okresowej w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej, a w przypadku profesorów i doktorów habilitowanych także z zakresu kształcenia kadr naukowych. Wszystkie wymienione formy oceny są wykorzystywane przez władze Wydziału do doskonalenia procesu kształcenia. Polityka kadrowa prowadzona na Wydziale jest transparentna, mobilizująca, sprzyja kwalifikacji naukowych i kompetencji dydaktycznych przez nauczycieli. Na poziomie Uczelni wprowadzono również regulacje dotyczące działań antymobbingowych i antydyskryminacyjnych.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura naukowo-dydaktyczna Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu oraz ogólnouczelniana, wykorzystywana podczas kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności, zapewnia prawidłową realizację zajęć, osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, a także prowadzenie na wysokim poziomie badań naukowych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Baza dydaktyczno-naukowa znajduje się w 5 budynkach na terenie Uczelni. Posiadana infrastruktura obejmuje m. in. wydziałowe sale wykładowe (na 52 i 165 miejsc), 2 wydziałowe pracownie komputerowe, z których każda jest wyposażona w 20 stanowisk komputerowych (studenci kierunku korzystają również z pracowni ogólnouczelnianych), 7 sal seminaryjnych mogących pomieścić od 24 do 60 studentów, 8 sal ćwiczeniowych, a także laboratoria specjalistyczne, np. mikrobiologiczne, chromatograficzne, sensoryczne, biochemiczne. Wszystkie sale wykładowe i seminaryjne wyposażone są w nowoczesne systemy audiowizualne z dostępem do Internetu.

Budynki, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne kierunku, dostosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (odpowiednie miejsca parkingowe, wejścia, podjazdy, dźwigi wyposażone w sygnalizację akustyczną pięter i oznakowanie przycisków alfabetem Braille'a, przystosowane sanitariaty). Studenci z niepełnosprawnościami, na równi z pozostałymi studentami, mogą korzystać z w pełni przystosowanej, pełnowymiarowej sali sportowej, z zapleczem sanitarnym, podczas zajęć wychowania fizycznego. Nowoczesne Centrum Kultury Fizycznej, łącznie 4224 m², obejmuje 6 sal,

boisko, korty tenisowe, siłownię oraz sale do ćwiczeń. Ponadto osoby z niepełnosprawnościami mogą korzystać z różnych form adaptacji edukacyjnych, za które odpowiada Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP (Zarządzenie Rektora nr 145/2021).

Laboratoria specjalistyczne wyposażone są w nowoczesny sprzęt umożliwiający poznawanie przez studentów różnorodnych, zaawansowanych technik analitycznych. Np. w Katedrze Biochemii i Analizy Żywności studenci wykonują prace z wykorzystaniem chromatografu cieczowego HPLC WATERS z detektorem UV-VIS i fluorymetrycznym, spektrofotometru METERTEK SP-870, spektrofotometru UV-1800 RAYLEIGH, spektrofotometru 11 CARL ZEISS JENA, systemu ekstrakcyjnego TB-811 BÜCHI. Wydział posiada również bardzo nowoczesną Pilotową Stację Biotechnologii, wydziałową pracownię badań genetycznych oraz pracownię badań metabolicznych. Wszystkie te jednostki są wyposażone w nowoczesny, innowacyjny sprzęt pozwalający w pełni realizować działalność dydaktyczną i naukowo-badawczą. Podczas zajęć studenci kierunku mają również do dyspozycji laboratoria technologiczne, wyposażone w urządzenia zarówno w skali laboratoryjnej, jak i półtechnicznej (laboratorium biotechnologiczne, laboratoria technologiczne żywności pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego).

Baza dydaktyczna jest stale unowocześniana, czego dowodem jest oddanie do użytku w 2021 roku 8 pomieszczeń laboratoryjnych o łącznej powierzchni 280 m². Są to laboratoria analityczne (np. pracownia analizy tłuszczów, wyposażona we frytownicę gastronomiczną do prowadzenia modelowego procesu głębokiego smażenia, homogenizator do prowadzenia procesu tworzenia emulsji i tłocznia olejową) oraz pracownie technologiczne (piekarnia, produkcja makaronów, produkcja wyrobów mleczarskich, przetwórnia owocowo-warzywna, produkcja piwa). Np. Laboratorium Technologiczne – piekarnia (przy ul. Piątkowskiej 95) wyposażone jest w cieplarkę laboratoryjną, zestaw do oznaczania ilości i jakości glutenu, wagę analityczną, komorę klimatyzacyjną, suszarkę laboratoryjną, piec MIWE CONDO, komorę fermentacyjną i wyposażenie do pieca MIWE, czy uniwersalną maszynę laboratoryjną UMTA. Natomiast w Pracowni fermentacji studenci zapoznają się z technologią produkcji piwa, wina, cydrów, mając do dyspozycji prototypową linię do produkcji piwa (w trakcie doposażania), fermentory o pojemności 20 i 30 l, mikrofiltr, urządzenie do chłodzenia brzeczek, śrutownik walcowy, myjki butelek, kapslownice, aparat do zacierania i gotowania brzeczek z chmielem, automatyczne urządzenie do rozlewu piwa, system chłodzący i inkubator niskotemperaturowy. Przykładem nowego laboratorium technologicznego jest też Hala technologiczna do produkcji serowarskiej i mleka fermentowanego wyposażona w pasteryzator, wannę koagulacyjną, prasę, komorę rozrostu i szafę inkubacyjno-chłodniczą.

Studenci kierunku korzystają również z bardzo dobrze wyposażonych sal komputerowych. Np. sala komputerowa nr 328, znajdująca się w budynku WNoŻiŻ przy Wojska Polskiego 31, zaopatrzona jest w 2 projektory, 2 ekrany spuszczone, 5 komputerów z oprogramowaniem Windows 10 i Statistica 13 oraz 17 komputerów z oprogramowaniem Windows 7 i Statistica w. 13.

Wszystkie pomieszczenia, zarówno wykładowe, seminaryjne, laboratoryjne, technologiczne jak i sale komputerowe są właściwie wyposażone, zapewniają każdemu studentowi kierunku samodzielną pracę podczas zajęć, umożliwiając prawidłową ich realizację. Ich rozplanowanie i wyposażenie jest także zgodne z przepisami BHP. Poszczególnymi laboratoriami i pracowniami opiekują się jednostki organizacyjne Wydziałów, a do każdej sali wyznaczony jest opiekun.

Studenci wykonujący zadania w ramach pracy własnej korzystają także z wydziałowych pracowni komputerowych zapewniających 40 stanowisk. Mają również udostępnione licencyjne oprogramowanie, m.in. do obróbki statystycznej danych - Statistica (TIBCO Software INC), do analizy

badzeń elektroforetycznych i mikrobiologicznych - CLIQS software (ToatLab Ltd.) czy program do prac graficznych - CorelDRAW Standard, czy Chemdraw.

Wypożyczenie sal laboratoryjnych, seminaryjnych i wykładowych spełnia warunki realizacji procesu dydaktycznego na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności, co potwierdził również ogląd bazy i wyposażenia dydaktycznego podczas wizytacji. Sale wykładowe i seminaryjne wyposażone są w projektory multimedialne, zestawy komputerowe, ekrany, panele sterowania, zestawy nagłaśniające, mikrofony, a niektóre dodatkowo kamery. Umożliwia ono przygotowywanie projektów inżynierskich, osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz właściwe przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w badaniach naukowych. Studenci, korzystają z dostępnej infrastruktury dydaktycznej, naukowej oraz bibliotecznej zgodnie z przepisami BHP.

Dostępna, nowoczesna baza dydaktyczna umożliwia studentom przygotowanie i prowadzenie badań naukowych w ramach kół naukowych, głównie technologów żywności oraz dietetyków, a także przygotowywanie projektów i wykonywanie prac dyplomowych.

Podczas pandemii kształcenie na kierunku oparto na dostępnej infrastrukturze informatycznej i oprogramowaniu pozwalającym na synchroniczną i asynchroniczną interakcję między uczestnikami zajęć a nauczycielami. Zapewniono możliwość korzystania z platform MS Teams, Google for Education, Moodle i ZOOM. Narzędzia umożliwiające kształcenie na odległość, wprowadzone w okresie pandemii, są nadal skutecznie wykorzystywane. W pierwszym okresie wprowadzonego stanu epidemii, aż do końca roku akademickiego 2020/2021, wszystkie zajęcia na Wydziale prowadzone były w formie zdalnej i infrastruktura informatyczna i oprogramowanie, który dysponował Wydział były wystarczające do prowadzenia takich form zajęć. W czasie nauki zdalnej większość ćwiczeń laboratoryjnych, które nie mogły odbyć się w stacjonarnym trybie przeprowadzano w oparciu o filmy przygotowywane przez prowadzących. Filmy umożliwiały zapoznanie zarówno z typowym przebiegiem danego ćwiczenia, jak i z aparaturą i wyposażeniem laboratorium. Aby zapewnić pracę w małych grupach podczas zajęć z wykorzystaniem technik na odległość, stosowano system pokoi w MS Teams i Zoom, co motywowało do aktywności i konieczności prezentacji sprawozdania z wykonanych zadań. Istotne wsparcie w procesie osiągania efektów uczenia przez studentów kierunku stanowi dobrze wyposażone zaplecze biblioteczne. Studenci i pracownicy kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności korzystają ze zbiorów biblioteki UPP i Centrum Informacji Naukowej. Wydział nie ma oddzielnej czytelnicy wydziałowej. Zbiory biblioteki UPP (stan na 2020 r.) obejmują 715 624 woluminów książek i czasopism oraz 35 375 jednostek zbiorów specjalnych. Dostępnych jest również 285 tytułów czasopism, w tym 256 krajowych i 29 zagranicznych. Biblioteka dysponuje bogatymi zasobami czasopism związanych tematycznie z produkcją i oceną jakości żywności, zarówno w języku polskim, jak i języku angielskim.

Dzięki zmodernizowanej sieci komputerowej pracownicy i studenci mogą przeszukiwać katalogi zasobów bibliotecznych oraz korzystać z pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych (Medline, Food Science and Technology Abstracts, Academic Search Ultimate, Business Source Ultimate, Emerging Markets Information Service, Web of Science, Elsevier, Scopus, Springer, Wiley, AGRICOLA, Social Sciences Citation Index, Science Citation Index Expanded, CAB Abstracts) na 10 komputerach. Ponadto wiele książek polskich jest dostępnych w wirtualnej czytelnicy (ponad 2200 tytułów, w tym 278 zakupionych przez UPP). Ze wszystkich baz znajdujących się w zasobach biblioteki czytelnicy (zarówno pracownicy jak i studenci) mogą również korzystać z komputerów domowych poprzez serwer HAN, na podstawie indywidualnego konta bibliotecznego. Narzędziem ułatwiającym wyszukiwanie literatury jest multiwyszukiwarka EDS (Ebsco Discovery Service), pozwalająca na szybki dostęp do większości źródeł elektronicznych biblioteki poprzez jedno okienko wyszukiwawcze. Biblioteka posiada również narzędzie FullTextFinder (FTF), pozwalające na szybki dostęp do pełnego tekstu w wersji elektronicznej.

W Czytelni Biblioteki zapewniony jest bezprzewodowy dostęp do Internetu. Wyposażeniem wspomagającym są 2 płatne samoobsługowe kserografy oraz 2 bezpłatne skanery.

Dostępne zasoby biblioteczne i edukacyjne są zgodne z potrzebami studentów i pracowników kierunku jakością i bezpieczeństwem żywności, aktualne, mają szeroki zakres tematyczny, stanowią istotną pomoc w procesie osiągania przez studentów efektów uczenia się. Dzięki szerokiemu dostępowi do wirtualnych zasobów bibliotek osoby z niepełnosprawnością mogą także w pełni z nich korzystać. Strona internetowa UPP jest dostosowana do wymagań normy WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

System biblioteczno-informacyjny monitoruje m.in. Rada Biblioteczna, składająca się z przedstawicieli wszystkich wydziałów. Na Wydziale, za aktualizację bazy bibliotecznej związanej z dyscypliną technologia żywności i żywienia i niezbędnej do realizacji kształcenia, odpowiada pełnomocnik Dziekana ds. biblioteki.

Monitorowaniem stanu bazy dydaktycznej i naukowej na Wydziale zajmuje się Komisja ds. Utrzymania Bazy Technicznej, w skład której wchodzi też studenci. Opinie studentów na temat bazy dydaktycznej i laboratoryjnej wykorzystywanej podczas realizacji zajęć na kierunku wyrażane są także w ankietach oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu, które podsumowywane są w raporcie z analiz ankiet oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu (dostępny raport za rok 2020/21 - pierwsi absolwenci kierunku). W udostępnionym raporcie absolwenci kierunku ocenili bardzo wysoko stan bazy dydaktyczno-naukowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia i Wydział zapewniają nowoczesną infrastrukturę dydaktyczną i naukową, obejmującą sale wykładowe, seminaryjne, laboratoria różnego typu, pracownie naukowe, pracownie komputerowe. Wyposażenie pomieszczeń jest zgodne z potrzebami studentów kierunku jakością i bezpieczeństwem żywności i do prowadzenia działalności naukowej oraz umożliwia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Aparatura badawcza jest stale unowocześniana. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń dydaktycznych, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych i komputerowych w pełni zabezpieczają potrzeby wynikające z liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

Studenci kierunku mają zapewniony dostęp do sieci bezprzewodowej na terenie Uczelni oraz do specjalistycznego oprogramowania. Zasoby biblioteczne, związane tematycznie z dyscypliną technologia żywności i żywienia, są aktualne i dostępne, zgodne z aktualnymi potrzebami procesu nauczania.

Infrastruktura wykorzystywana podczas kształcenia na kierunku jakością i bezpieczeństwem żywności jest również dostosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami w sposób zapewniający ich pełny udział w kształceniu i dający możliwość prowadzenia działalności naukowej.

Wydział prowadzi również okresową kontrolę infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zasobów bibliotecznych, wyposażenia technicznego pomieszczeń, co pozwala na właściwą modernizację infrastruktury i jej aktualizację.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Na koncepcję i program kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności, istotny wpływ miały konsultacje z jednostkami otoczenia społeczno-gospodarczego. Realizowany program odpowiada wyzwaniom zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego, umożliwia współpracę naukową i dydaktyczną, również z partnerami zagranicznymi, przygotowuje studentów do wejścia na rynek pracy. Kontakt instytucji współpracujących odbywa się poprzez członków Rady Programowej kierunku -jakość i bezpieczeństwo żywności lub innych pracowników naukowo-dydaktycznych związanych z kierunkiem, prowadzących zajęcia na kierunku, w tym np. organizujących praktyki. Kontakt z interesariuszami wewnętrznymi (studenci i pracownicy) oraz zewnętrznymi (absolwenci i przedstawiciele rynku pracy), pozwala reagować na zmiany zachodzące na rynku pracy. Ich przedstawiciele są członkami-korespondentami Rady Programowej kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności. Kadra prowadząca zajęcia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności, biorąc udział w pracach Rady Programowej kierunku cyklicznie zbiera opinie zarówno od interesariuszy zewnętrznych, Np. Na Radzie Programowej Kierunku Studiów Jakość i Bezpieczeństwo Żywności 27.05.2021 sformułowano pismo skierowane do współpracujących interesariuszy, z prośbą o wskazanie pożądanych na rynku pracy umiejętności absolwentów i opinii dotyczącej programu studiów. Przedstawiono odpowiedzi interesariuszy np. z dn. 17.06.2021 od MLB Biotrade Sp. z o.o., 10.06.2021 przetwórci owocowo – warzywnej Gil Sp.z o.o., 22.06.2021 opinia firmy Emilgrana Poland Sp. z o.o. lub 26. 08.2021 opinia Sokołów S.A, czy 07.06.2021 Spółdzielni Mleczarskiej w Gostyniu.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest wpisana w strategię Rozwoju UPP75. Współpraca ta jest niezbędnym elementem funkcjonowania Wydziału zarówno w sferze badań naukowych, jak i kształcenia. Przygotowania do powołania kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności prowadzono również w oparciu o konsultacje z otoczeniem gospodarczym, firmami potencjalnie zainteresowanymi zatrudnieniem absolwentów tego kierunku. Obecnie liczba głównych interesariuszy obejmuje 11 podmiotów (przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem i produkcją żywności, komercyjne laboratoria analityczne, instytucje zajmujące się kontrolą jakości produktów spożywczych). Firmy te na bieżąco były i są informowane o koncepcji kształcenia, o konstruowaniu programu studiów, a następnie jego realizacji. Stanowią ważny głos w dyskusjach nad wprowadzaniem zmian mających na celu doskonalenie programu studiów. Umożliwia to lepsze dostosowanie programu do wymagań rynku pracy. Ze względu na fakt, że w roku akademickim 2020/2021 pierwsi studenci ukończyli studia, a ponadto proces kształcenia odbywał się w niecodziennych warunkach (pandemia), nie wprowadzono dotychczas zmian w programie studiów wnioskowanych przez otoczenie społeczno-gospodarcze. Czas pandemii Covid-19 był znacznym ograniczeniem w rozwoju współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co w istotny sposób wpłynęło na jej kształtowanie. Niemniej jednak współpraca rozwija się właściwie. Od początku istnienia kierunku prowadzono rozmowy z najważniejszymi przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego na temat profilu absolwenta oraz umiejętności jakie są kluczowe z punktu widzenia pracodawcy. Oczekiwania rynku pracy i potencjalnych pracodawców są na bieżąco monitorowane. Na Radzie Programowej kierunku jakość i bezpieczeństwo

żywności 27.05.2021 sformułowano pismo skierowane do współpracujących interesariuszy, z prośbą o wskazanie pożądanych na rynku pracy umiejętności absolwentów i opinii dotyczącej programu studiów. Jako dowód przedstawiono protokół z Rady Programowej i przygotowane pismo do interesariuszy oraz wnioski, opinie wynikające z uzyskanych odpowiedzi i opinie interesariuszy. Interesariusze sugerowali wprowadzenie zajęć z zarządzania jakością wg. BRC, IFS, FSSC, większej ilości zajęć z zakresu zagrożeń i oceny ryzyka, dodatkowych zajęć z zakresu procesów technologicznych i ich wpływu na produkt i jego jakość czy szerzej pojętego prawa żywnościowego. Sugestie te będą uwzględniane podczas dokonywania zmian w programie nauczania, w celu poprawy jakości kształcenia na kierunku. W rozmowach interesariusze wskazują na konieczność łączenia wiedzy absolwentów - przyszłych pracowników w procesie zarządzania jakością żywności, wiedzy z zakresu prawa, ekonomii, wiedzy technologicznej i przyrodniczej, dotyczącej surowców wykorzystywanych w produkcji żywności oraz samej wiedzy dotyczącej systemów zarządzania jakością. Aspekt ten jest w pełni realizowany na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności. Interesariusze potwierdzają także możliwość realizacji praktyk studenckich w reprezentowanych przez nich przedsiębiorstwach. Innym przykładem jest współpraca podjęta z Najwyższą Izbą Kontroli przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, w tym pracowników Katedry Zarządzania Jakością i Bezpieczeństwem Żywności, w zakresie opiniowania stanowiska w sprawie modelu kontroli bezpieczeństwa żywności oraz udział w seminarium organizowanym przez NIK „System kontroli bezpieczeństwa żywności w Polsce-stan obecny i pożądane kierunki zmian”. Przedstawiciele podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego są również włączeni w proces dydaktyczny poprzez dzielenie się wiedzą i doświadczeniem praktycznym. Jednym z przykładów jest wykład gościnny jednej z absolwentek Wydziału, Manager w przedsiębiorstwie Lidl Polska dla studentów kierunku, w tym rozmowa na temat oczekiwań tego pracodawcy wobec przyszłych pracowników. Ponadto w ramach zajęć *propedeutyka wiedzy o jakości i bezpieczeństwie żywności* (I rok, II semestr) w ramach wykładu gościnnego zapraszani są przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Spotkania z interesariuszami odbywają się w miarę regularnie, przedstawiono notatki z takich spotkań na przełomie wrzesień – listopad 2021. M.in. 30.09.2021 roku w związku z odbywającym się na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu spotkaniem przedstawicieli wszystkich jednostek badawczych z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego (50 firm) odbyły się również spotkania indywidualne. Najpierw na sali wykładowej wydziału po prezentacji jednostek wydziału, odbyła się prezentacja przedstawicieli otoczenia gospodarczego, a następnie dyskusja dotycząca możliwości współpracy. W ramach spotkania odbyły się również rozmowy indywidualne, w ramach, których członkowie Rady Programowej kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności spotkali się z Head of Business Development RSz z firmy Doppelt, Poznań. Przeprowadzone rozmowy dotyczyły uruchomienia współpracy firmy z Radą Programową kierunku w zakresie staży studenckich, praktyk, wspólnych badań oraz opiniowania działań na kierunku. Zwrócenie się o pomoc w znalezieniu pracownika zajmującego się systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Z kolei na spotkaniu w listopadzie 2021 w siedzibie firmy Przetwórnia GIL Sp. z o.o. rozmowy dotyczyły praktyk studentów kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności w Przetwórni oraz form realizacji praktyk technologicznych i systemowych w oparciu o zaplecze Przetwórni i wdrożone systemy zarządzania jakością. Na spotkaniu w dniu 3.03.2022 r. na platformie Teams dotyczącym współpracy z firmą Hochland, Poznań, której celem jest współpraca w obszarze dydaktyki, poruszano zagadnienia związane z możliwościami odbywania staży, praktyk oraz włączenia podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego w proces dydaktyczny: prowadzenie wykładów, warsztatów, spotkań z praktykami. W spotkaniu uczestniczyła również przedstawicielka Centrum Wsparcia i Rozwoju. Efektem spotkania

było przygotowanie przez Radę Programową propozycji możliwości udziału firmy w procesie kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności.

Również absolwenci mają wpływ na kształtowanie programu poprzez możliwość wypowiedzenia się na temat programu studiów w odniesieniu do potrzeb rynku. Ich losy są monitorowane. Jednak obecnie kierunek dysponuje jedynie rezultatami wyników ankiet studentów, którzy ukończyli studia w roku akademickim 2020/2021. Raport z opinii został przedstawiony na forum wydziałowym. W roku 2021 Rada Programowa kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności przeprowadziła dodatkowo ankietę wśród studentów 5 i 7 semestru, dotyczącą oceny programu studiów. Opracowane rezultaty ankiet i wynikające z nich wnioski przedstawiono podczas wizytacji.

Często kontakty kadry dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi oparte są na wieloletnich, bezpośrednich relacjach. Mocnym punktem w procesie kształcenia i zdobywania kompetencji przydatnych w nauczaniu przez nauczycieli akademickich jest różnorodność współpracy z podmiotami otoczenia społeczno- gospodarczego:

- przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją żywności (przemysł mleczarski, mięsny i drobiarski, owocowo-warzywny, koncentraty spożywcze, przemysł cukierniczy, piwowarski, zakłady spirytusowe),
- laboratoria badające jakość żywności, w tym działające w ramach Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego;
- mniejsze podmioty zajmujące się produkcją żywności i gastronomią, w tym zakłady żywienia zbiorowego, a także gospodarstwa rolne i ogrodnicze;
- instytucje państwowe (Najwyższa Izba Kontroli).

Rezultatem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest możliwość pozyskiwania tematów prac projektowych i dyplomowych oraz realizacja praktyk technologicznych i systemowych, co daje możliwość skonfrontowania wiedzy zdobywanej na studiach z rzeczywistością gospodarczą. Studenci odbywając praktyki zapoznają się zarówno z technologią produkcji produktów spożywczych, jak i systemami zarządzania jakością żywności w odniesieniu do konkretnych technologii, procesów czy operacji jednostkowych.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w związku z realizacją praktyk studenckich obejmowała ponad 50 zakładów przemysłu spożywczego, głównie produkujących żywność, w ramach praktyk technologicznych (w latach 2019-2022) oraz ponad 25 podmiotów w ramach praktyk systemowych (w latach 2020-2022). Oferty staży dla studentów pojawiają się również na stronie Biura Karier UPP.

Wydział współpracuje również ze szkołami, w tym między innymi Technikum Przemysłu Spożywczego w Poznaniu. Umożliwia to przyszłym studentom poznanie specyfiki studiów na Wydziale i kierunku. Dla uczniów organizowane są wykłady, zajęcia laboratoryjne z zakresu zarówno technologii i jakości żywności jak i żywienia człowieka. Ponadto warsztaty i prelekcje dla szkół odbywają się w ramach udziału jednostek UPP, zaangażowanych w kształcenie na kierunku, w cyklicznych wydarzeniach, takich jak: Noc Naukowców, Poznański Festiwal Nauki i Sztuki, Uniwersytet Młodych Przyrodników.

Ze względu na fakt, że w roku akademickim 2020/2021 pierwsi studenci ukończyli studia, a ponadto proces kształcenia odbywał się w niecodziennych warunkach (pandemia), nie wprowadzono dotychczas zmian w programie studiów. Oczekiwania rynku pracy i potencjalnych pracodawców są jednak na bieżąco monitorowane. Jako przykład można raz jeszcze przywołać wspomniane już wcześniej pismo z prośbą o opinię interesariuszy na temat jakości kształcenia na kierunku JIBŻ, w odniesieniu m. in. do efektów kształcenia, konstrukcji programu studiów, doboru przedmiotów i godzin z poszczególnych przedmiotów, która w efekcie będzie prowadzić do dostosowania programu

studiów kierunku do potrzeb rynku. Biorąc pod uwagę, że pierwsi absolwenci ukończyli kierunek w roku akademickim 2020/21 proces jest w toku.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zakres i rodzaj współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany oraz koncepcją i celami kształcenia. Właściwie przygotowuje się studentów ocenianego kierunku do odbywania staży zawodowych i wejścia na rynek pracy. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy takie, jak: organizacja praktyk i staży studenckich, udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w opiniowaniu programów studiów, prowadzeniu zajęć, weryfikacji efektów uczenia się, analizowaniu potrzeb rynku pracy i badań losów absolwentów. Ze względu na fakt, że w roku akademickim 2020/2021 pierwsi studenci ukończyli studia, a ponadto proces kształcenia odbywał się w niecodziennych warunkach (pandemia), nie wprowadzono dotychczas zmian w programie studiów. Oczekiwania rynku pracy i potencjalnych pracodawców są jednak na bieżąco monitorowane.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na Wydziale wpisuje się w strategię Uczelni, jest jednym z celów strategicznych Wydziału i dotyczy wszystkich kierunków prowadzonych na Wydziale, w tym kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności. Wymiana międzynarodowa w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu odbywa się w ramach podpisanych dwustronnych umów z ponad 100 uczelniami z wielu krajów.

Nauczyciele mogą zdobywać doświadczenie dydaktyczne i nawiązywać współpracę naukową poprzez wyjazdy zagraniczne, głównie w ramach Erasmus+. Mogą także wyjeżdżać na staże naukowe i praktyczne. W latach 2017-2022 z wyjazdów dydaktycznych (do Niemiec, Portugalii, Słowacji, Chorwacji, Litwy, Łotwy, Węgier, Francji, Włoch, Turcji, Czech, Austrii, Ukrainy) skorzystało 38 nauczycieli należących do kadry kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności.

Niewątpliwą formą wsparcia ze strony Uczelni w mobilności dla nauczycieli związanych z kierunkiem są kursy językowe, finansowane z dwóch programów ("PKD - Program Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni" - projekt "Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski" POWR.03.05.00-00-ZR42/18 oraz "Program Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego Wielkopolska Regionalna Inicjatywa Doskonałości" w obrębie nauk o życiu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 005/RID/2018/19). W kursach językowych w ramach tych programów w ostatnich latach uczestniczyło 17 nauczycieli.

Uczelnia wspiera i zachęca doktorantów i studentów do mobilności międzynarodowej. Studenci ocenianego kierunku doskonałą znajomość języka obcego podczas studiów w wymiarze 100 godzin (8 ECTS), a potwierdzeniem osiągniętych kompetencji językowych na poziomie B2 jest zdanie egzaminu. Umiejętności językowe studenci kierunku mogą również doskonalić pełniąc funkcję opiekuna zagranicznego studenta, przebywającego na Uczelni. Aktywność ta jest premiowana podczas rekrutacji na własny wyjazd zagraniczny (studia lub praktyki).

W ramach programu Erasmus+ studenci mogą podjąć studia lub odbyć praktykę przez okres jednego lub dwóch semestrów w zagranicznej uczelni/institucji (od 3 do 12 miesięcy). Jednak, pomimo wsparcia mobilności międzynarodowej przez Uczelnię i Wydział, studenci kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności wykazują słabą aktywność w korzystaniu z możliwości wzbogacenia swoich kwalifikacji w procesie umiędzynarodowienia kształcenia (0 wyjazdów zagranicznych). Jedną z przyczyn może być fakt, że w ostatnich dwóch latach intensywność mobilności międzynarodowej, tak studentów jak i wykładowców, została mocno ograniczona lub zahamowana z powodu globalnej pandemii zakaźnej choroby COVID-19. Wskazane byłoby jednak podjęcie dodatkowych działań promocyjnych, aby zachęcić studentów do uczestnictwa w programach wymiany międzynarodowej. Korzystne i być może ograniczające obawy językowe studentów, byłoby również wprowadzenie np. zajęć w języku angielskim w z grupie zajęć do wyboru.

Organizacją oraz promocją wymiany międzynarodowej na Wydziale zajmuje się koordynator wydziałowy Erasmus+. Jego inicjatywa w postaci Wydziałowego Dnia Erasmusa+, podczas którego wcześniejsi beneficjenci programu dzielą się swoimi doświadczeniami z pozostałymi studentami, zachęca do udziału w wymianie międzynarodowej. Na Uczelni funkcjonuje także International Students Club, który organizuje różne imprezy okolicznościowe integrujące studentów polskich i zagranicznych. Wskazane byłoby ponadto bardziej aktywne włączanie studentów kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności w różne formy mobilności wirtualnej, np. wykłady, szkolenia, konferencje międzynarodowe prowadzone w języku obcym. Jednym z elementów umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku są również wykłady i seminaria prowadzone przez wykładowców z zagranicy. W latach 2017-2022 odbyło się na wydziale 7 wizyt wykładowców z Turcji, Portugalii, Japonii oraz USA, którzy podczas wykładów poruszali również zagadnienia związane z jakością i bezpieczeństwem żywności. Wykłady zagranicznych naukowców mają charakter otwarty, na które zapraszani są nauczyciele oraz wszyscy studenci Wydziału. Dobrą praktyką są też seminaria wykładowców zagranicznych z pracownikami Wydziału, odbywające się po wykładach.

Ważnym elementem umiędzynarodowienia jest również przyjmowanie studentów zagranicznych na praktyki, gdzie mogą uczestniczyć w badaniach naukowych prowadzonych w jednostkach Wydziału. Planowane jest w przyszłości uruchomienie studiów anglojęzycznych na ocenianym kierunku.

W ramach mobilności wirtualnej nauczyciele kierunku brali udział w międzynarodowych konferencjach, szkoleniach i międzynarodowych programach prowadzonych on-line. Przykładem takiej działalności jest także realizowany aktualnie na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu UPP projekt EQVEGAN, który zajmuje się opracowaniem nowoczesnych szkoleń skierowanych dla pracowników zatrudnionych w zakładach produkujących żywność na bazie surowców roślinnych. Koordynacja tego zadania prowadzona jest przez Wydział, a w projekcie tym biorą udział także nauczyciele ocenianego kierunku. EQVEGAN to Sojusz Umiejętności Sektorowych (Sector Skills Alliance) w skład, którego wchodzi 14 instytucji z 11 krajów. Celem projektu jest opracowanie Portalu Umiejętności Zawodowych dla osób zatrudnianych w produkcji żywności wegańskiej, wraz z europejskim systemem jego certyfikacji. W ramach projektu opracowane będą m.in. szkolenia zgodnie z unijnymi narzędziami jakości i referencji, na czterech poziomach kształcenia (od 4 do 7 EQF), w siedmiu językach.

Okresowa ocena stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia polega na analizie liczby kandydatów obejmującą wyjeżdżających na studia/praktyki za granicę i studentów zagranicznych chcących realizować swoje studia/praktyki na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu w zakresie jakości i bezpieczeństwa żywności. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia. Opinie na temat wymiany międzynarodowej dostarcza również „Raport analizy ankiet oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu”. W raporcie za rok akademicki 2020/2021 studenci kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności wysoko oceniają sam program praktyk zagranicznych i wymiany międzynarodowej, pomimo, że sami dotychczas nie skorzystali z możliwości wyjazdu.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia wspiera aktywność związaną z wymianą międzynarodową zarówno nauczycieli akademickich jak i studentów. Studenci ocenianego kierunku doskonałą znajomość języka obcego podczas studiów w wymiarze 100 godzin (8 ECTS), a potwierdzeniem osiągniętych efektów uczenia się na poziomie B2 jest zdanie egzaminu. Nauczyciele akademicy uczestniczą w wymianie międzynarodowej korzystając z programu Erasmus+. Natomiast słabą stroną umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności jest niewielkie zainteresowanie wyjazdami w ramach programu Erasmus+ ze strony studentów, co w efekcie przedkłada się brakiem takiej aktywności wśród tej grupy. Dlatego wskazane byłoby zwiększenie mobilności szczególnie studentów. Wykazano, że wydziałowy koordynator Erasmus+ wspomaga i promuje działania związane z organizacją wymiany międzynarodowej, zachęcając do uczestnictwa studentów ocenianego kierunku. Monitoruje także ilościowo przebieg wymiany. Wydział umożliwia studentom uczestnictwo w wykładach, szkoleniach i warsztatach prowadzonych przez gości, specjalistów w zakresie produkcji i oceny jakości żywności z różnych krajów.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Studenci kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności mogą liczyć na wszechstronne i kompleksowe wsparcie w procesie uczenia się. Dedykowane wsparcie przybiera różne formy i ma charakter stały oraz pozostaje adekwatne do celów kształcenia oraz potrzeb studenckich.

Uczelnia oferuje zróżnicowane formy merytorycznego, materialnego i organizacyjnego wsparcia studentów w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej z uwzględnieniem szczególnej specyfiki profilu absolwenta na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności. Regulamin studiów przewiduje takie formy wsparcia jak np. urlopy od zajęć, egzaminy komisyjne oraz indywidualną organizację studiów. Studenci mogą konsultować aspekty związane ze swoim procesem

uczenia się z nauczycielami akademickimi, którzy prowadzą określone zajęcia podczas zaplanowanych, regularnych dyżurów. Studenci mogą angażować się w działalność kół naukowych, co wspierają władze Wydziału i poszczególni nauczyciele akademicy, wcielający się w role opiekunów kół. Studenci ocenianego kierunku w szczególności mogą prowadzić swoje działania naukowe w Kole Naukowych Technologów Żywności oraz Kole Naukowych Dietetyków. Nie zostało powołane koło naukowe ściśle tematycznie powiązane z oceną jakości i bezpieczeństwa żywności. Oprócz tego, Uczelnia umożliwia postawienie pierwszych kroków na ścieżce badawczej poprzez włączanie studentów w projekty badawcze.

Uczelnia zapewnia studentom niezbędne oprogramowanie i infrastrukturę do nauczania zdalnego oraz do rozwijania swoich umiejętności praktycznych, z którego studenci mogą korzystać również w ramach dodatkowych aktywności poza obowiązkowymi zajęciami przewidzianymi programem studiów. Studenci kierunku są w odpowiedni sposób przygotowywani do korzystania z oprogramowania do nauczania zdalnego. W tym celu na początku studiów organizowane jest spotkanie wprowadzające, na którym przybliża się studentom tajniki funkcjonowania Uczelni, w szczególności związane z obsługą narzędzi do nauczania na odległość oraz z kwestiami internetowej obsługi studiów. W razie problemów, studenci mają możliwość uzyskania pomocy technicznej poprzez kontakt z odpowiednią jednostką. Wykluczeni cyfrowo studenci mogą liczyć na wsparcie w nauczaniu zdalnym ze strony Uczelni. W tym celu gwarantuje się studentom możliwość korzystania, na wniosek studenta, z infrastruktury Uczelni.

Studenci kierunku są we właściwy sposób przygotowywani do wejścia na rynek pracy i do działalności zawodowej. Oprócz aspektów związanych z odpowiednią ofertą programową, Uczelnia dodatkowo organizuje lub wspiera aktywności mające bezpośrednie przełożenie na potencjał zawodowy studentów. Na Uczelni funkcjonuje Biuro Karier, które wspiera studentów w planowaniu kariery zawodowej poprzez realizację programu doradztwa zawodowego. Dodatkowo studenci mogą skorzystać z oferty Centrum Wsparcia i Rozwoju, które organizuje wiele wydarzeń i projektów, mających na celu wsparcie zawodowe studentów. Przykładami są: „Doradztwo zawodowe - wsparcie zdalne”, „20 sekund, które może przekreślić Twoją karierę - fakty i mity o CV”, „E-rozwój & E-kariera”, „Kariera startuje pomysłem”.

Uczelnia wywiązuje się z ustawowych obowiązków wsparcia materialnego dla studentów i zapewnia im możliwość uzyskiwania stypendiów socjalnych, zapomóg, stypendium rektora dla najlepszych studentów oraz stypendium dla osób z niepełnosprawnościami. Zainteresowani studenci mogą liczyć na wsparcie materialne w kontekście udziału w konferencjach naukowych, publikacjach oraz konkursach ogólnopolskich i międzynarodowych. Ponadto Uczelnia wyróżnia publicznie najlepszych studentów kierunku, co stanowi motywację do osiągania wysokich wyników w nauce.

Studentom kierunku zapewniono możliwość partycypacji w różnorodnych formach aktywności niezwiązanej bezpośrednio z programem studiów kierunku. Uczelnia zapewnia wsparcie organizacyjne, merytoryczne i finansowe organizacjom studenckim oraz grupom studentów chcących podjąć aktywności artystyczne, sportowe lub szkoleniowe. Samorząd studencki przy wsparciu Uczelni organizuje wiele wydarzeń otwartych dla studentów m.in. kierunku jakoś i bezpieczeństwo żywności. Dodatkowo studenci mogą korzystać z nowoczesnej infrastruktury sportowej, a także angażować się w działania Centrum Kultury Studenckiej. Bieżące wsparcie w tym zakresie zapewnia Pełnomocnik Rektora ds. Kultury Studenckiej. Istnieje również możliwość sfinansowania asystenta osoby z niepełnosprawnością, a studenci z udokumentowanym stopniem niepełnosprawności, korzystający z programu Erasmus+ mogą także ubiegać się o dodatkowe fundusze pochodzące ze specjalnego funduszu przeznaczonego dla osób z niepełnosprawnościami.

Wsparcie studenckie uwzględnia i jest dostosowane do potrzeb różnych grup interesariuszy wewnętrznych studiujących na Uczelni. Uczelnia zapewnia szeroki zakres wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami. W tym celu funkcjonuje Pełnomocnika Rektora ds. osób z niepełnosprawnościami, którego głównymi zadaniami są diagnozowanie potrzeb studentów z niepełnosprawnością i w konsekwencji organizacja form wsparcia dla takich interesariuszy wewnętrznych oraz nadzór nad realizacją tych zadań. Do każdego przypadku Pełnomocnik podchodzi się indywidualnie i zapewnia odpowiednie wsparcie wymagane w danym przypadku.

Studenci kierunku mogą liczyć także na zapewnienie wsparcia natury psychologicznej. Uczelnia stworzyła w tym celu, dostępną publicznie, interaktywną mapę pomocy psychologicznej.

Na Uczelni funkcjonuje system skarg i wniosków. Podstawowe sposoby to kontakt mailowy lub bezpośredni z dziekanatem, Prodziekanem ds. studiów, Przewodniczącym Rady Programowej Kierunku Studiów. Studenci mają także możliwość składania skarg i wniosków poprzez swoich przedstawicieli w samorządzie studenckim. W zależności od sprawy, skargi i wnioski rozpatrywane są przez różne organy odpowiedniego prodziekana lub rektora.

Uczelnia prowadzi działania edukacyjne i informacyjne z zakresu bezpieczeństwa studentów. Oprócz właściwych zajęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, dodatkowo Uczelnia informuje studentów o najważniejszych aspektach związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa oraz wskazuje drogi postępowania, jeżeli takie bezpieczeństwo jest zagrożone. W tym celu na Uczelni funkcjonują: Pełnomocnika Rektora ds. Równego Traktowania, Pełnomocnika Rektora ds. Profilaktyki Uzależnień, Pełnomocnika Rektora ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni.

Studentom zapewnia się wsparcie obsługi administracyjnej w sprawach związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną. Pracownicy są przygotowani merytorycznie do pełnienia swoich funkcji. Na Uczelni funkcjonuje Sekcja Spraw Bytowych, do której mogą zgłaszać się studenci w celu uzyskania wsparcia w wypełnieniu różnych wniosków.

Uczelnia zapewnia odpowiednie wsparcie związane z działalnością samorządu studenckiego. Zarówno w aspekcie finansowania, infrastrukturalnym jak i organizacyjnym pomoc władz pozostaje na odpowiednim poziomie i pozwala w sposób efektywny funkcjonować przedstawicielom studenckim, co potwierdza ich pozytywna opinia w tym zakresie. Członkowie organów samorządu studenckiego regularnie współpracują z władzami. Właściwe organy samorządu studenckiego opiniują zmiany w programie studiów. Uczelnia zapewnia również szeroko pojęte wsparcie dla organizacji studenckich, w szczególności kół naukowych

Uczelnia przy uwzględnieniu partycypacji studenckiej monitoruje i ewaluje szeroko pojęte wsparcie, w tym skuteczność funkcjonujących na Uczelni rozwiązań w aspekcie wsparcia studenckiego, formy wsparcia czy poziomu zadowolenia interesariuszy wewnętrznych. Działania te stanowią podstawę do podejmowania pożądanych z perspektyw studenckiej zmian. Studenci mogą zgłaszać swoje zastrzeżenia i postulaty podczas regularnych spotkań i oraz w corocznych ankietach badających poziom satysfakcji studenckiej. Dodatkowo przedstawiciele studenccy zasiadają w ciałach odpowiedzialnych za poziom jakości kształcenia na Uczelni i tym samym mają wpływ na bieżące problemy studenckie i możliwości ich rozwiązania. Dodatkowo osoby odpowiedzialne ze strony Uczelni pozostają w stałym kontakcie z samorządem studenckim w celu monitorowania poziomu wsparcia studentów oraz jego skuteczności. W razie pojawienia się negatywnych aspektów, władze podejmuje odpowiednie działania naprawcze.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

System opieki i wsparcia można określić jako kompleksowy, odnoszący się do wszystkich istotnych z perspektywy studenta aspektów. Podejmowane działania można uznać za wszechstronne oraz zorientowane na studenta. Dedykowane wsparcie odpowiada indywidualnym potrzebom oraz oczekiwaniom studentów. Przejawia się ono w opiece merytorycznej nad studentami, a także wsparciu organizacyjnym i finansowym. Proces kształcenia jest również odpowiednio wspierany poprzez obsługę administracyjną. Uczelnia motywuje studentów do osiągania jak najlepszych wyników w nauce i działalności wykraczającej poza aspekt dydaktyczny. Ponadto warto podkreślić skuteczne działania prowadzące do wsparcia studentów w wejściu na rynek pracy. Sprawnie działa system skarg, próśb i zażaleń, w którym uczestniczą władze Uczelni oraz samorząd studencki. Regularnie monitoruje się poziom wsparcia i zadowolenia studentów. Wszelkie rodzaje wsparcia i działalności Uczelni dostosowane są również do różnych grup studentów, w szczególności osób z niepełnosprawnościami.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacja o studiach jest dostępna publicznie na stronie internetowej Uczelni oraz w mediach społecznościowych. Została przedstawiona w sposób gwarantujący łatwość zapoznania się z nią, nie zawierając przy tym ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem. Układ stron internetowych, sposób nawigowania umożliwiają intuicyjne wyszukiwanie informacji. Strona internetowa w sposób odpowiedni została dostosowana do osób z niepełnosprawnościami.

Strona i odpowiednie podstrony Uczelni zawierają szczegółowe informacje o studiach, relewantne z perspektywy studenckiej, potencjalnych kandydatów na studia oraz innych osób mogących wyrażać zainteresowanie kierunkiem jakości i bezpieczeństwo żywności i funkcjonowaniem całej jednostki.

Wśród informacji powszechnie dostępnych znajdują się m.in.:

- informacje na temat celów kształcenia kierunku jakości i bezpieczeństwo żywności,
- opis kompetencji oczekiwanych od kandydatów na kierunek jakości i bezpieczeństwo żywności,
- warunki przyjęć i kryteria kwalifikacji kandydatów na studia,
- terminarz procesu przyjęć na studia,
- programy studiów prowadzonych przez Uczelnię/Wydział kierunków, w tym program kierunku jakości i bezpieczeństwo żywności,
- efekty uczenia się dla kierunku jakości i bezpieczeństwo żywności,
- opis procesu uczenia się i oraz jego organizacji,
- charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym ich uznawanie,
- zasady dyplomowania,
- charakterystykę studiowania na kierunku jakości i bezpieczeństwo żywności,
- zakres możliwego wsparcia w procesie uczenia się.

Uczelnia publikuje również w szerokim zakresie informacje związane z kształceniem prowadzonym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W tym celu istnieje specjalnie dedykowana strona. Dodatkowo na stronie można uzyskać szczegółowe informacje o wymogach technicznych stawianych przed studentami pod kątem nauczania z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość oraz możliwe wsparcie Uczelni w tym zakresie.

Uczelnia prowadzi monitorowanie aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców. Dotyczy to kandydatów na studia, studentów i pracodawców. Przedmiotem analizy jest szczegółowość informacji i sposób jej prezentacji. Stwierdzić należy, że wyniki monitorowania są wykorzystywane do doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach. Interesariusze wewnętrzni mogą zgłaszać ewentualne uwagi poprzez odpowiedniego maila lub kontakt bezpośredni z administratorem strony internetowej. Dodatkowo Uczelnia aktywna jest w mediach społecznościowych, gdzie można zwracać się do niej w pytaniach dotyczących studiów i Uczelni, na podstawie czego weryfikowane są informacje dostępne na stronie internetowej i innych źródłach powszechnie dostępnych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacje o studiach na kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności są powszechnie dostępne dla wszystkich grup interesariuszy z uwzględnieniem możliwości swobodnego i nieskrępowanego dostępu do nich przez osoby wykazujące taką chęć (kandydatów, na studia, studentów nauczycieli akademickich, przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, oraz innych zainteresowanych osób). Informacja obejmuje wszystkie wymagane przepisami elementy, w tym cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Udostępnione są także informacje dotyczące kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, wsparcia merytorycznego i technicznego w tym zakresie oraz podstawowych wskaźników dotyczących skuteczności tego kształcenia. Prowadzony jest monitoring upublicznianych informacji o studiach pod kątem ich aktualności, rzetelności, zrozumiałości i kompleksowości informacji oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu i Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu (WNŻŻ) realizuje politykę jakości w oparciu o ujednolicony dla wszystkich Wydziałów Uczelni system zapewnienia jakości kształcenia. Uczelniany System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia został wprowadzony Uchwałą nr 21/2012 Senatu z dnia 21 listopada 2012 roku. Aktualnie, zasady jego funkcjonowania reguluje Zarządzenie nr 154/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 8 października 2021 roku w sprawie uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na studiach I i II stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich. Celem przyjętego systemu jest umacnianie pozycji Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w obszarze edukacji, uwzględniając jego specyfikę i strategię rozwoju. System jakości kształcenia opiera się na procedurach przygotowanych przez Radę Dydaktyczną Uczelni. Odnosi się praktycznie do wszystkich etapów i aspektów procesu dydaktycznego i obejmuje m.in.: analizę programu studiów, w szczególności efektów uczenia się i sposobów weryfikowania osiągnięcia ich przez studentów; ocenę nauczyciela akademickiego i prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych dokonywaną przez studentów po zakończeniu każdego cyklu; wnioski z kariery zawodowej absolwentów; wnioski z badania oczekiwań pracodawców i zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy. Koordynowaniem działań realizowanych w ramach uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia zajmuje się Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia.

Na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu bezpośredni nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem jakości i bezpieczeństwo żywności sprawuje Dziekan oraz Prodziekan ds. Studiów. Na wniosek Dziekana zarządzeniem nr 139, z dnia 11.10.2019 Rektor powołał Radę Programową kierunku jakości i bezpieczeństwo żywności stanowiącą wsparcie merytoryczne dla władz Wydziału odpowiedzialnych za funkcjonowanie kierunku, w tym w szczególności dla Prodziekana ds. Studiów. W skład Rady wchodzi nauczyciele akademicy kierunku (7 osób), przedstawiciel otoczenia gospodarczego oraz studentów. Zadaniem Rady jest wspieranie procesu kształcenia na ocenianym kierunku, a w szczególności realizacja zadań określonych w Statucie Uniwersytetu Przyrodniczego: opracowanie i modyfikowanie programu studiów; nadzór nad obsadą zajęć dydaktycznych; nadzór nad procesem dyplomowania; określenie szczegółowych elementów organizacji studiów, w tym praktyk oraz wdrażanie procedur uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, w szczególności analiza programu studiów pod względem możliwości uzyskania założonych efektów uczenia się, analiza badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów, oceniających zajęcia dydaktyczne po każdym semestrze, analiza badań ankietowych przeprowadzonych wśród absolwentów, bezpośrednio po zakończeniu studiów, obejmująca ocenę programu studiów, współpraca z pracodawcami w zakresie zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy, działania w zakresie zapobieganiu i wykrywaniu plagiatów. Na podstawie uzyskanych informacji corocznego RP kierunku przygotowuje raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla kierunku studiów.

Doskonalenie jakości kształcenia jest procesem ciągłym i systematycznym, w którym uczestniczą wszyscy interesariusze wewnętrzni - nauczyciele akademicy, pracownicy nie będący nauczycielami akademickimi i studenci oraz interesariusze zewnętrzni - kandydaci na studia, absolwenci, przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku mają wpływ na realizację procesu dydaktycznego poprzez prowadzenie zajęć, zasięganie opinii studentów w bezpośrednim kontakcie, a także reagowanie na zgłaszane potrzeby dotyczące dydaktyki. Pracownicy administracyjni oraz naukowo-techniczni realizują proces kształcenia poprzez obsługę administracyjną i techniczną, np. przygotowanie zajęć dydaktycznych, w tym szczególności laboratoryjnych. Przedstawiciele otoczenia społecznego wyrażają swoją opinię nt. programu studiów

i przygotowania studentów do praktyk zawodowych. Studenci i absolwenci kierunku są poddawani ankietyzacji, dzięki czemu pozyskuje się od nich wiedzę na temat jakości procesu kształcenia na kierunku.

Zasady projektowania i modyfikacji planów i programu studiów na kierunku zostały uregulowane i dokonywane są w sposób formalny zgodnie z obowiązującą na Uczelni procedurą. Zmianami w programie studiów zajmują się Władze Wydziału w porozumieniu z Radą Programową kierunku. Kolejne etapy przebiegu procedury to: zgłoszenie propozycji zmiany w planie i/lub w programie studiów, zaopiniowanie wniosku przez RP kierunku, kolegium Wydziałowe, samorząd studentów oraz uczelniany Dział ds. kształcenia a następnie Komisję Senatu ds. Dydaktyki. Dokonane zmiany są następnie zatwierdzane przez Senat Uczelni. W czasie funkcjonowania kierunku wprowadzano zmiany do programu studiów. Wynikały one z przyjętych ogólnouczelnianych rozwiązań (np. ujednolicenie na kierunkach liczby godzin i formy zaliczenia języka obcego), bądź wynikały z sugestii przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego bądź nauczycieli akademickich i studentów. Z udostępnionych protokołów posiedzeń RP wynika, że praktycznie na każdym posiedzeniu RP dyskutowano nowe wnioski dotyczące zmian w programie studiów. Przykładowo na posiedzeniu w dniu 25.11.2021 przedmiotem obrad była sprawa rozszerzenia zagadnień z analizy ryzyka, bezpieczeństwa żywności ekologicznej oraz dodatków do żywności. Niektóre z dokonanych zmian w programie studiów, jak wykazała przeprowadzona wizytacja, były wprowadzone nieprawidłowo (np. wykazana przez zespół oceniający - zmiana realizacji pracy dyplomowej na nieprawidłową formułę egzaminu dyplomowego, który nie potwierdza osiągnięcie przez studenta efektów uczenia). W tym przypadku zmiany zostały wprowadzone, gdy na Wydziale nie funkcjonowała dedykowana dla kierunku RP. Niemniej jednak analizując programy studiów RP kierunku nie stwierdziła nieprawidłowości w tym zakresie.

System zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia uwzględnia także procedury służące monitorowaniu jakości kształcenia. Obejmują one: ocenę procesu kształcenia; weryfikację osiągnięć zakładanych efektów kształcenia; organizację studenckich praktyk zawodowych; analizę ankiet oceny zajęć dydaktycznych przez studentów; hospitację zajęć dydaktycznych; ankietyzację absolwentów dotyczącą zasięgania opinii absolwentów bezpośrednio po ukończeniu studiów oraz monitorowanie losów zawodowych absolwentów.

Coroczne uchwały Senatu regulują zasady rekrutacji na wszystkie kierunki studiów prowadzonych w Uczelni, w tym na kierunek jakość i bezpieczeństwo żywności. W uchwałach Senatu precyzyjnie określa się warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Są one jednoznaczne i precyzyjne.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów uczenia się na ocenianym kierunku przyjęte zostały Uchwałą nr 284/2015 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Rada Programowa kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności prowadzi na bieżąco działania dotyczące monitorowania procesu kształcenia i okresowych przeglądów programu studiów w zakresie: badania zgodności treści programowych poszczególnych przedmiotów z przypisanymi im efektami uczenia się; badania zgodności programów studiów z efektami uczenia się; badania zasad zgodności zaliczania przedmiotów z metodami weryfikującymi efekty uczenia się; określenia wymogów dla prac inżynierskich; analizy ocen z przedmiotów, ocen z pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Z udostępnionych zespołowi oceniającemu protokołów posiedzeń RP kierunku wynika, że dokonywano oceny treści kształcenia, w tym sylabusów. Jednak jak wykazała ocena zespołu oceniającego analiza nie była zbyt wnikliwa. Nie zauważono niezgodności efektów uczenia kierunku z PRK oraz nieprawidłowości w formułowaniu efektów dla poszczególnych zajęć. Przeprowadzone w trakcie

wizytacji rozmowy wykazały także niedostateczną wiedzę nauczycieli akademickich dotyczącą formułowania efektów uczenia dla zajęć oraz samego warsztatu przygotowania sylabusów zajęć. Stąd zespół oceniający wnioskował do Władz Uczelni, aby przeprowadziły szkolenia nauczycieli akademickich z tego zakresu.

Jednym z zadań RP kierunku jest weryfikacja osiągnięć zakładanych efektów uczenia. Z protokołów RP wynika, że analizowany jest głównie rozkład ocen. Ten sposób weryfikacji jednak jest nieskuteczny w stosunku do weryfikacji efektów uczenia osiąganych w trakcie realizacji prac dyplomowych. Ocena prac dyplomowych dokonana przez zespół oceniający wykazała szereg nieprawidłowości przy realizacji prac dyplomowych, w tym podstawowy dotyczący niepełnej weryfikacji efektów inżynierskich, ale również zastrzeżenia budziła struktura prac oraz zawyżanie ich ocen. Wynika z tego, że system stosowany przez Uczelnię/Wydział/ Radę Programową kierunku jest nieskuteczny i wymaga analizy i poprawy.

Ważnym elementem oceny i weryfikacji jakości kształcenia jest semestralna ankietyzacja zajęć dydaktycznych przez studentów, ankietyzacja absolwentów oraz hospitacja zajęć dydaktycznych przeprowadzona w trakcie semestru. Z raportu dotyczącego ankietyzacji zajęć dydaktycznych za rok akademicki 2019/2020 i 2020/2021 wynika, że studenci mieli możliwość wskazania zajęć, które ocenili najlepiej i takich, które ocenili najgorzej. Studenci, dokonując oceny pozytywnej zajęć dydaktycznych zwrócili uwagę na dobre przygotowanie merytoryczne i metodyczne nauczycieli akademickich. Z analizy wyników ankiet wynika, że nie było praktycznie ocen krytycznych. Jednak studenci w ankietach sygnalizowali „brak dokładnego sprecyzowania wymagań zarówno dotyczących zajęć jak również wymagań dotyczących zaliczeń czy egzaminów” i „brak określenia jednoznacznych kryteriów oceny pracy studentów”, co zresztą odnotowano w Rocznym Raporcie z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia za rok 2019/2020. Mankamentem prowadzonej ankietyzacji jest dość skromny udział studentów i absolwentów w tych badaniach.

Plan hospitacji zajęć jest przygotowany corocznie, zgodnie z określoną procedurą. Każdy nauczyciel powinien być hospitowany co najmniej raz na 4 lata. Nauczyciele o niewielkim stażu dydaktycznym są hospitowani częściej. Przeprowadzone hospitacje zajęć dydaktycznych dowiodły dobrego przygotowania merytorycznego nauczycieli akademickich, którzy przekazują niektóre trudne zagadnienia w przystępnej formie, bardzo ciekawie i czynią to z dużym zaangażowaniem. Nie przeprowadzono hospitacji w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020 ze względu na pandemię SARS COVID- 19.

Ważnym narzędziem w ocenie jakości kształcenia jest monitorowanie losów zawodowych absolwentów, które prowadzone jest przez Biuro Karier. Zgodnie z Zarządzeniem Rektora UPP nr 70/2020 z dnia 19 maja 2020 roku ankietyzacja absolwentów będzie prowadzona po roku i po 5 latach od ukończenia studiów. Wcześniej prowadzona była po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Po analizie losów zawodowych absolwentów stwierdzono, że najważniejszymi kryteriami ważnymi dla pracodawcy przy zatrudnieniu są: kompetencje osobowe i interpersonalne oraz wiedza i umiejętności, a do najważniejszych kompetencji/umiejętności nabytych na studiach, przydatnych w wykonywanej pracy należą: samodzielne uczenie się i organizowanie czasu pracy oraz łatwe nawiązywanie kontaktów z ludźmi, a także posługiwanie się specjalistycznymi programami komputerowymi. W ankietach absolwentów bezpośrednio po ukończeniu studiów ocena programu studiów oraz warunków studiowania jest pozytywna, odsetek ocen najwyższych w zależności od kryterium to 60,7 do 75%. Zdaniem większości ankietowanych najbardziej przydatne treści programowe to dotyczyły podstaw zarządzania jakością żywności, HACCP, GMP, zagrożeń i oceny ryzyka, analizy żywności, monitoringu

jakości i bezpieczeństwa żywności. Sporadycznie w ankietach wskazywano na konieczność udoskonalenia nauczania matematyki i statystyki.

Zgodnie z zarządzeniem 154/2021 Rektora UPP z dnia 8 października 2021 roku Rada programowa przygotowuje *Raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia* na kierunku studiów. Z Raportu opracowanego przez RP kierunku za rok akademicki 2019/2020 oraz 2020/2021 wynika, że RP kierunku pozyskuje wiele różnorodnych informacji na temat jakości kształcenia na kierunku, analizuje je, jednak nie wszystkie informacje są w pełni i efektywnie wykorzystywane do wprowadzenia działań naprawczych oraz modyfikowania programu studiów.

W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, po każdym zakończonym semestrze, studenci dokonują oceny wszystkich zajęć dydaktycznych, a bezpośrednio po ukończeniu studiów – całościowej oceny studiów. Jak wykazał ogląd wyników ankiet studentów często wnioski studentów co do zmian w programie są sprzeczne. Niemniej jednak studenci generalnie pozytywnie oceniają program, plan i realizację praktyk zawodowych. W ich opinii są one bardzo istotnym elementem studiów i pozwalają im na przygotowanie się do przyszłej pracy zawodowej. W jednych z badań ankietowych zwracali uwagę na niewłaściwe umiejscowienia praktyki systemowej w programie studiów (sem. VII). Z protokołu RP kierunku wynika, że przedstawiono ten problem, jednak nie ustosunkowano się do niego.

Program studiów jest doskonalony w ramach współpracy władz Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi. Interesariusze zewnętrzni wywodzą się z otoczenia społeczno-gospodarczego, związanego głównie z ocenianym kierunkiem. Jeden z nich, będąc członkiem RP kierunku poprzez swoje opinie dotyczące oczekiwań wobec absolwentów ocenia realizację programu studiów, w tym przekazywanych studentom treści programowych. Z przeprowadzonych rozmów w trakcie spotkań w ramach wizytacji kierunku wynika, że członkowie RP kierunku mają także nieformalne kontakty z wieloma przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego i tą drogą pozyskują wiele przydatnych informacji dotyczących wymaganych od absolwentów treści programowych związanych z jakością i bezpieczeństwem żywności.

Od 2020 roku na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu działa Zespół ds. wdrożenia kształcenia zdalnego oraz Centrum e-Learningowe, które zajmuje się obsługą i utrzymaniem systemów e-learningowych, a także wspiera technicznie studentów i nauczycieli akademickich. Wydział Nauki o Żywności i Żywieniu szeroko wykorzystuje nowoczesne metody prowadzenia zajęć dydaktycznych i przekazywania tą drogą wiedzy, jak również korzysta z platform e-learningowych w kontaktach ze studentami. Platformy e-learningowe są automatycznie udostępniane studentom już od pierwszego roku studiów w oparciu o numer UID.

Kierunek jakości i bezpieczeństwo żywności nie jest poddawany cyklicznej ocenie zewnętrznej. Także po raz pierwszy jest przeprowadzana ocena kierunku przez PKA. Niemniej jednak formą pozyskania opinii zewnętrznej są opinie pracodawców o studentach realizujących praktyki oraz o programie studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 - kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Wdrożona na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu polityka jakości w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia w sposób uporządkowany określa postępowanie dotyczące projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów. Na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu nadzór merytoryczny, organizacyjny

i administracyjny nad kierunkiem jakość i bezpieczeństwo żywności sprawuje Prodziekan ds. studiów, dla którego wsparciem merytorycznym jest Rada Programowa kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności. W skład Rady programowej kierunku wchodzi nauczyciele akademicki, przedstawiciel studentów oraz otoczenia społeczno-gospodarczego. Rada Programowa przygotowuje, w każdym roku akademickim, *Raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia* na ocenianym kierunku studiów. Zmiany w programach studiów na ocenianym kierunku dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o przyjęte procedury. W celu doskonalenia jakości kształcenia na kierunku, prowadzona jest systematyczna ocena programów studiów, a także monitorowany jest stopień osiągania zakładanych efektów uczenia się w oparciu o analizy danych i informacji z udziałem kadry akademickiej, a prowadzona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewnia udział interesariuszy zewnętrznych. Wyniki ocen są analizowane, jednak są w niewystarczający sposób wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia. Istotnym ograniczeniem funkcjonowania tego systemu jest niewystarczająca wiedza, w tym przede wszystkim nauczycieli akademickich dotycząca konstruowania programu kształcenia, co powoduje mniejszą sprawność niektórych elementów systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia.

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

Zalecenia

Zaleca się:

1. wzmocnienie kontroli i wdrożenie mechanizmów umożliwiających skuteczne wyeliminowanie stwierdzonych uchybień opisanych w kryterium 1, 2 i 3 niniejszego raportu oraz zapobiegających ich powstawaniu w przyszłości;
2. przeprowadzenie szkolenia nauczycieli akademickich dotyczącego konstruowania programu studiów, w tym w szczególności zasad formułowania efektów uczenia dla kierunku i dla zajęć oraz zasad weryfikacji efektów uczenia.

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

Nie dotyczy – jest to pierwsza ocena kierunku jakość i bezpieczeństwo żywności w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu.