

RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 27-28 października 2017 r.
na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności”
prowadzonym
na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Warszawa, 2017

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu.....	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o procesie oceny.....	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	9
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	9
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	14
Dobre praktyki.....	15
Zalecenia	15
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.....	15
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2	16
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	25
Dobre praktyki.....	26
Zalecenia	26
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia.....	26
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3	26
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	30
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia.....	31
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4	31
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	35
Dobre praktyki.....	36
Zalecenia	36
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	36
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5	36
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	37
Dobre praktyki.....	37
Zalecenia	37
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia.....	38
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6	38
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	39
Dobre praktyki.....	39

Zalecenia	39
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa	39
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7	39
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	41
Dobre praktyki.....	41
Zalecenia	42
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia.....	42
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8	42
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	43
Zalecenia	44
8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.	44
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 (EPO, P)	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych..	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy nie mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 6. Wykaz modułów zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 7. Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena...	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: **prof. dr hab. Leszek Nogowski, członek PKA**

członkowie:

- 1. dr hab. Anna Sylwia Tarczyńska- ekspert PKA (ekspert 1)**
- 2. prof. dr hab. Grażyna Jaworska- członek PKA (ekspert 2)**
- 3. mgr Agnieszka Socha-Woźniak- ekspert ds. postępowania oceniającego**
- 4. Katarzyna Piątkowska- ekspert ds. studenckich**

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” prowadzonym na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku studiów.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów z Władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac etapowych i dyplomowych, zarówno inżynierskich, jak i magisterskich. Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu wizytującego.

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

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

Nazwa kierunku studiów	zarządzanie jakością i analiza żywności
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	I i II stopnia
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek zarządzaniee jakoscia i analiza (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina technologia żywności i żywienia
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	studia I st.- 7 sem., 210 pkt. ECTS studia II st. - 3 sem., 90 pkt. ECTS
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	-
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier/ magister inżynier
Liczba nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego	I st. – 10 II st. 12
Liczba studentów kierunku	I st. – 129 II st. – 54
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	I st. - 2849 godz. II st. - 1225

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	I st. zadowalająca II st. w pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	I st. zadowalająca II st. w pełni
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	I i II st w pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	I i II st w pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	I i II st w pełni
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	I i II st w pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	I i II st wyróżniająca
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	I i II st w pełni

W odpowiedzi na raport z dnia 19.01. 2018 r. podpisanym przez Prodziekana Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności Uczelnia ustosunkowuje się do zaleceń wynikających z raportu z wizytacji Zespołu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, przeprowadzonej w dniach 27-28 października 2017r.

Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

Zalecenia:

- należy dokonać korekty kierunkowych efektów kształcenia w celu zrównoważenia proporcji między efektami kształcenia dotyczącymi zarządzania jakością i analizą żywności.

Wydziałowa Komisja ds. planów i programów dokonała korekty kierunkowych efektów kształcenia poprzez zwiększenie liczby efektów odnoszących się do zarządzania jakością w przemyśle żywnościowym. Obecnie na studiach pierwszego stopnia spośród 13 efektów w zakresie wiedzy 6 dotyczy bezpośrednio zagadnień związanych z zarządzaniem jakością, natomiast w zakresie umiejętności na 15 efektów 7 odpowiada ściśle treściom z zakresu zarządzania jakością. Zmiany zostały uchwalone przez Radę Wydziału Biotechnologii i Nauk

o Żywności na posiedzeniu w dniu 21 listopada 2017 roku oraz Senat Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, który w dniu 26 stycznia 2018r. przyjął uchwałę nr 2/2018 w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności uwzględniających Polską Ramę Kwalifikacji. Można zatem uznać, że Jednostka dostosowała się do zalecenia ZO PKA zarówno od strony merytorycznej, jak i formalnej. Wprowadzone zmiany są przesłanką do **zmiany oceny kryterium pierwszego w części dotyczącej studiów pierwszego stopnia z „zadowalającej” na w „pełni”**.

W. w. uchwała Senatu objęła także modyfikację efektów kształcenia na studiach drugiego stopnia, które w obecnej formie są równomiernie rozłożone pomiędzy zarządzaniem jakością i analizą żywności.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

Zalecenia:

- korekta programu studiów w celu zrównoważenia treści kształcenia z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności,
- zwiększenie udziału prac dyplomowych z zakresu zarządzania jakością,
- przegląd sylabusów i wprowadzenie korekt w wycenie samodzielnej pracy studenta oraz uzupełnienie metod oceny efektów kształcenia,
- zrównoważenie na egzaminie dyplomowym zagadnień egzaminacyjnych z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności.

W ślad za korektą efektów kształcenia Jednostka dokonała istotnej modyfikacji programu studiów. Na studiach pierwszego stopnia wprowadzono nowe przedmioty związane z zarządzaniem jakością tj. Wprowadzenie do zarządzania jakością, Dobre praktyki w łańcuchu produkcji żywności, Akredytacja i certyfikacja, Europejskie narzędzia prawne w zarządzaniu bezpieczeństwem żywności, Narzędzia statystyczne w zarządzaniu jakością. Dokonano także korekt nazw i treści programowych w takich przedmiotach jak: Przechowywanie i magazynowanie (obecnie: Jakość żywności w cyklu przechowalniczym) i Technologie materiałowe (obecnie: Procesy i operacje jednostkowe). Nauczyciele akademicki zostali zobowiązani do korekty sylabusów zgodnie z wprowadzonymi skorygowanymi efektami kształcenia. Przedstawione działania są podstawą do **zmiany oceny kryterium drugiego w części dotyczącej studiów pierwszego stopnia z „zadowalającej” na w „pełni”**.

Po zmianie efektów kształcenia na studiach drugiego stopnia do programu studiów wprowadzono nowe przedmioty tj. Koszty jakości w systemach zarządzania jakością, Nadzór metrologiczny w systemach zarządzania jakością i Narzędzia statystyczne w zarządzaniu jakością. Uzupełnienia przyczyniają się do bardziej równomiernego rozłożenia treści pomiędzy dwoma składowymi nazwy kierunku. Ponadto Jednostka zobowiązała się do wypracowania procedur w celu zrównoważenia zagadnień z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności w tematyce prac dyplomowych i pytaniach na egzaminie dyplomowym.

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 145/2017 w Uniwersytecie Przyrodniczym od października 2017 r., w miejsce wydziałowych komisji ds. zapewnienia jakości kształcenia powołano oddzielne komisje dla każdego kierunku studiów, co umożliwi bardziej precyzyjne monitorowanie procesu kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów oraz następnie wskazanie działań naprawczych. Jednostka zobowiązuje się do zwiększenia częstotliwości hospitacji.

Zalecenie ZO PKA dotyczące usprawnienia nauczania języków obcych pod kątem

zróżnicowania grup o różnym poziomie zaawansowania znajomości języka zostało przekazane dyrektor Studium Języków Obcych (jednostka obsługująca wszystkie wydziały). Zgodnie z zaleceniami z raportu z wizytacji władze wydziału przekazały oddzielne pomieszczenie dla wydziałowych organizacji studenckich.

Powyższe fakty świadczą, że władze wydziału z należytą uwagą podeszły do zaleceń PKA i zobowiązują się do ich realizacji w najbliższej przyszłości.

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	I st. w pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	I st. w pełni

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

1.1. Koncepcja kształcenia

1.2. Badania naukowe w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki związanej / związanych z kierunkiem studiów

1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności jest samodzielną jednostką w strukturze organizacyjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu od 1977 r., obecną nazwę przyjął na mocy Uchwały Senatu nr 14/2017 z dnia 31 marca 2017 r. Kierunek studiów *Zarządzanie jakością i analiza żywności* na studiach pierwszego stopnia powołano na mocy Uchwały nr 70/2014 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 30 maja 2014 roku w sprawie powołania na Wydziale Nauk o Żywności 7-semestralnych inżynierskich studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności, natomiast na studiach drugiego stopnia na mocy Uchwały nr 72/2014 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 30 maja 2014 roku w sprawie powołania na Wydziale Nauk o Żywności studiów stacjonarnych drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności. Pierwszy nabór kandydatów na kierunek studiów *Zarządzanie jakością i analiza żywności* odbył się w roku akademickim 2014/15 na 2. stopień, natomiast na 1. stopień – w roku akademickim 2015/16. Realizowana koncepcja kształcenia na kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* jest efektem rozwoju prowadzonych na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności badań z zakresu projektowania i wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych przy jednoczesnej dbałości o wysoką jakość i bezpieczeństwo żywności oraz spełniania wymagań określonych w obligatoryjnych i fakultatywnych standardach zarządzania jakością żywności.

Koncepcja kształcenia kierunku jest dostosowana do misji i strategii rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu opracowanej do 2020 r. W misji Uczelni zwrócono uwagę na pielęgnowanie dziedzictwa i najlepszych tradycji w zakresie kształcenia studentów i prowadzenia badań naukowych w celu ochrony przyrody i środowiska naturalnego oraz zapewnienia wysokiej jakości życia człowieka. W założeniach strategii położono nacisk na kształtowanie siły i prestiżu Uczelni poprzez tworzenie wszechstronnej oferty edukacyjnej, odpowiadającej potrzebom rynku pracy i zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na poziomie akademickim „przez całe życie” oraz powiązania prowadzonych badań naukowych z treściami zawartymi w programach kształcenia. Istotnym kierunkiem przyjętej strategii jest „Uczelnia w swoim otoczeniu”, zakładającym, że działania UP we Wrocławiu powinny być spójne z oczekiwaniami otoczenia zewnętrznego, a uczelnia powinna pozostawać w stałym kontakcie z instytucjami samorządowymi, organizacjami społecznymi i gospodarczymi oraz reagować na ich potrzeby. W celu osiągnięcia założeń strategicznych wyznaczono sześć priorytetowych kierunków działań: jakość kształcenia, jakość i zakres badań naukowych, racjonalizacja programu inwestycyjnego, zarządzanie Uczelnią i jej organizacja, współpraca z otoczeniem, kreowanie wizerunku i wzmacnianie pozycji Uczelni. W zakresie każdego z wymienionych priorytetów określono cele szczegółowe.

W strategii Uczelni wskazano kształcenie w zakresie rolniczo-przyrodniczym, w który merytorycznie wpisuje się kierunek *Zarządzanie jakością i analiza żywności*. Koncepcja kształcenia na wizytowanym kierunku jest spójna z misją Uczelni, w której wskazano kształcenie studentów i prowadzenie badań naukowych oraz podejmowanie wszechstronnych działań na rzecz wykorzystania,

przekształcania, ochrony zasobów przyrody i środowiska naturalnego oraz zapewnienia wysokiej jakości życia człowieka. Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności opracował dokument Misja i Strategia Rozwoju Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności na lata 2013-2020. Misją jest „...kształcenie na wysokim poziomie studentów, jako przyszłych kadr dla potrzeb biogospodarki i gospodarki żywnościowej oraz rozwijanie badań naukowych w obszarze przetwórstwa i zapewnienia jakości żywności, żywienia oraz biotechnologii ukierunkowanych na poprawę jakości życia społeczeństwa”. Strategia rozwoju Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności w latach 2013-2020 została zatwierdzona przez Radę Wydziału na posiedzeniu w dniu 21 stycznia 2014 r. i jest ona spójna ze Strategią Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, która jednocześnie wpisuje się w strategię rozwoju województwa dolnośląskiego.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest ściśle związana z misją i strategią rozwoju zarówno UP we Wrocławiu, jak i Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Określone przez Uczelnię cele kształcenia bezpośrednio przekładają się na sylwetkę absolwenta kierunku studiów I i II stopnia: *„Absolwent (...) uzyskuje wiedzę i umiejętności z zakresu technologii przetwarzania surowców roślinnych i zwierzęcych, doboru i wykorzystywania różnych technik analizy surowców, produktów i materiałów pomocniczych stosowanych w przemyśle spożywczym. Potrafi analizować problemy związane z zarządzaniem jakością żywności w kontekście oceny zgodności produktów spożywczych z przepisami prawnymi. Posiada umiejętność systemowego podejścia do zarządzania jakością i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie produkcyjnym i usługowym”*. Przedstawiony program kształcenia na studiach I i II stopnia odpowiada aktualnym trendom krajowym i międzynarodowym, kładąc nacisk na oferowanie wiedzy z zakresu innowacyjnych, prozdrowotnych produktów spożywczych z jednoczesną dbałością o bezpieczeństwo żywności i akceptowalność konsumencką. Koncepcja kształcenia na studiach I stopnia koncentruje się na zagadnieniach analitycznych, technologicznych i towaroznawczych z pobocznym traktowaniem treści z zakresu zarządzania jakością. Koncepcja kształcenia na studiach II stopnia skupia się na aspektach analitycznych i związanych z zarządzaniem jakością w gospodarce żywnościowej, treści kształcenia są lepiej zrównoważone niż na studiach I stopnia. Obecnie na poziomie studiów I i II stopnia nie oferuje się kształcenia specjalnościowego. Realizowany ogólnoakademicki profil kształcenia oparty jest na aktualnych badaniach prowadzonych przez Jednostkę, których wyniki uwzględniono w procesie nauczania, a kształcenie wsparte jest nowoczesną bazą laboratoryjną. Podczas opracowywania koncepcji kształcenia na wizytowanym kierunku brali udział interesariusze zewnątrzni, np. EcoMS Consulting, Spółdzielnia Mleczarska DEMI, jednoznacznie wskazując na zasadność powołania kierunku: *„... Obecna sytuacja rynkowa, wzrost konkurencyjności oraz rosnące wymagania głównie ze strony sieci handlowych jednoznacznie potwierdzają, że kadra zarządzająca jakością w łańcuchu żywnościowym powinna posiadać szerokie przygotowanie z zakresu wymagań prawnych, uznanych standardów jakościowych, systemów zarządzania oraz audytu. Propozycja powołania nowego kierunku studiów, który realizuje taki program znajduje zatem uzasadnienie, a absolwenci którzy w przyszłości go ukończą będą stanowili doskonale przygotowaną kadrę zajmującą się kontrolą i zarządzaniem jakością...”* W opracowaniu koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku posłużono się wieloletnim doświadczeniem Wydziału wynikającym ze współpracy z Polskim Centrum Badań i Certyfikacji.

Nowoczesne zaplecze dydaktyczne i badawcze zapewnia wysoką jakość kształcenia, realizując politykę jakości i cele strategiczne Wydziału, mające swe odniesienie w płaszczyźnie prowadzonych w jednostce badań naukowych m. in. w zakresie jakości żywności, technologii wytwarzania, wprowadzanych innowacyjnych metod utrwalania i przetwarzania surowców. Koncepcja kształcenia jest oryginalna i nowatorska, wypełnia lukę w oczekiwanym wykształceniu kadr w zakresie zarządzania jakością w łańcuchu żywnościowym, wpisuje się także w aktualne zapotrzebowanie na rynku pracy. Nauczyciele akademicki realizujący kształcenie na ocenianym kierunku uczestniczą w wymianach międzynarodowych w ramach programów Erasmus+ oraz Visiting Professor, co przyczynia się do

transferu wiedzy i rozwoju umiejętności dydaktycznych. Ponadto studenci mają możliwość uczestniczenia w wykładach i warsztatach prowadzonych przez gości z zagranicznych ośrodków naukowych.

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności posiada pełne prawa akademickie w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz kategorię A+ uzyskaną w wyniku kompleksowej oceny jakości działalności jednostek naukowych. Zarówno w raporcie samooceny, jak również w trakcie wizytacji przedstawiono liczne przykłady prowadzonych badań naukowych. Główne kierunki badawcze realizowane na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności dotyczą: (1) monitorowania łańcucha produkcji żywności w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego, (2) bioaktywnych substancji pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, ich otrzymywania, charakterystyki oraz wykorzystania w formie biopreparatów służących prewencji chorób cywilizacyjnych, (3) biotransformacji naturalnych bioaktywnych związków z grupy steroidów i flawonoidów, (4) biotechnologicznego wykorzystania drożdży niekonwencjonalnych, (5) wpływu diety na stan zdrowia konsumentów.

Pracownicy Wydziału posiadają znaczący dorobek naukowy mający swoje odzwierciedlenie w licznych publikacjach, z których większość opublikowano w czasopismach z listy A MNiSW (czasopisma z bazy JCR) oraz liczących się czasopismach krajowych. Wyniki prac naukowo-badawczych znajdują również wiele praktycznych zastosowań w przemyśle, czego przykładem są liczne patenty (278 uzyskanych w latach 2012-2016) i zgłoszenia patentowe (298 dokonano w latach 2012-2016). Tematyka prowadzonych prac naukowo-badawczych związana jest bezpośrednio z kierunkiem *Zarządzanie jakością i analiza żywności*. Prace te prowadzone są w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do których odnoszą się kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia. Podczas wizytacji przedstawiono ZO wykaz projektów i prac badawczych realizowanych w ostatnich latach. Zakres tematyczny prowadzonych w nich badań ściśle koresponduje z ocenianym kierunkiem. Do najważniejszych badań związanych z wizytowanym kierunkiem można zaliczyć następujące projekty badawcze: (1) Zaprojektowanie i wykonanie linii demonstracyjnej – laboratorium hodowli komórek, surowców medycznych, wyrobów i produktów medycznych spełniających wymogi GMP farmaceutycznego, (2) Opracowanie metody poprawy jakości i bezpieczeństwa żywnościowego przechowywanego mięsa, (3) Doskonalenie jakości i bezpieczeństwa żywności w aspekcie innowacyjnych technologii, w tym ekstrakcji bioaktywnych substancji naturalnego pochodzenia i niekonwencjonalnych systemów utrwalania z uwzględnieniem profilaktyki zdrowotnej, (4) Czynniki kształtujące jakość winogron i win, (5) Określenie składu chemicznego, właściwości prozdrowotnych i aktywności przeciwutleniających owoców gruszy pospolitej, (6) Sustainable strategies for deficit irrigation: effects on water usage efficiency and quality and functionality of the commercial products oraz prace badawcze: (7) Ocena jakości produktów żywnościowych, (8) Badania właściwości surowców i półproduktów przemysłu spożywczego, (9) Projektowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym dla chelatów białkowo-mineralnych przydatnych w przemyśle spożywczym, (10) Projekt i walidacja systemu HACCP dla produkcji preparatu zewnątrzkomórkowej proteazy serynowej pozyskanej z drożdży *Y. lipolitica*, (11) Analiza jakości opracowanych produktów owocowo-warzywnych typu smoothie's, (12) Analiza lotnych związków aromatycznych wybranych produktów spożywczych. Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności wchodzi w skład konsorcjum Klastra NUTRIBIOMED, którego głównym nurtem działalności jest produkcja żywności nowej generacji o właściwościach prozdrowotnych oraz suplementów diety ze szczególnym uwzględnieniem oceny i analizy ich jakości oraz bezpieczeństwa tej produkcji. Część prac badawczych realizowanych jest we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, np. Oleofarm, SKOTAN, „Wańczykówka”, Maspex, Tymbark, Hamda Trade. Efektem współpracy naukowej z otoczeniem społeczno-gospodarczym są tematy prac dyplomowych realizowane we współpracy z zakładami przemysłowymi. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość zdobywania doświadczenia i kształtowania kompetencji badawczych poprzez czynny udział w projektach badawczych prowadzonych w jednostce. W

przedmiotach realizowanych na I i II stopniu kształcenia treści są wzbogacane o wyniki aktualnych badań światowych i własnych. Efekty prac badawczych znajdują także odzwierciedlenie w bieżącej aktualizacji treści przedmiotów, a uzyskane doświadczenia wykorzystywane są podczas realizacji zajęć projektowych, prac przejściowych i dyplomowych. Do opracowania efektów kształcenia posłużyły wyniki badań prowadzonych na Wydziale w zakresie innowacyjnych technologii surowców roślinnych i zwierzęcych, aktualnych trendów w analizie żywności, projektowania żywności nowej generacji, dodatków do żywności, w tym uzyskiwanych metodami biotechnologicznymi. Podejmowane prace badawcze są zróżnicowane tematycznie, dotyczą aktualnie diskutowanych w literaturze światowej problemów w zakresie zarządzania jakością w łańcuchu żywnościowym, analityce i technologii żywności, co tworzy perspektywy dla rozwoju kierunku, jego koncepcji i podstaw programowych.

Prace prowadzone przez zespoły badawcze Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności zostały docenione przez Wrocławską Radę Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT przyznającą nagrody za wybitne osiągnięcia w zakresie techniki (11 nagród i wyróżnień) oraz wyróżnione na międzynarodowych konkursach (113 Międzynarodowe Targi Wynalazczości "Concours Lépine" w Paryżu organizowane pod patronatem Prezydenta Francji, 43. Międzynarodowa Wystawa Wynalazczości, Nowoczesnej Techniki i Wytrobów – Geneva Inventions).

W latach 2012-2016 14 pracowników Wydziału uzyskało stopień doktora (6 w dziedzinie nauk biologicznych i 8 w dziedzinie nauk rolniczych), 14 pracowników uzyskało stopień doktora habilitowanego (7 w dziedzinie nauk biologicznych i 7 w dziedzinie nauk rolniczych) oraz 7 nominację profesora (3 w dziedzinie nauk biologicznych, 4 w dziedzinie nauk rolniczych).

Na Wydziale funkcjonują także Studenckie Koła Naukowe, w pracach których uczestniczą zainteresowani studenci pogłębiając swoją wiedzę i umiejętności. Studenci są zaangażowani w prace naukowe, także wykonując prace dyplomowe w ramach tematów badawczych realizowanych na Wydziale.

Kierunek *Zarządzanie jakością i analiza żywności* został przyporządkowany do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk rolniczych oraz dyscypliny technologia żywności i żywienia, w których Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego. Podstawą prawną przyporządkowania są uchwały Senatu UP we Wrocławiu nr 69/2014 z dnia 30 maja 2014 roku w sprawie *określenia efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności* oraz nr 71/2014 z dnia 30 maja 2014 roku w sprawie *określenia efektów kształcenia dla studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności*. Efekty kierunkowe studiów I stopnia odniesiono również do pełnego zakresu efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, natomiast efekty kierunkowe studiów II stopnia odniesiono do efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych, które zostały określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. Należy stwierdzić, że określone przez Uczelnię efekty kształcenia dla kierunku odnoszą się w pełni do wymienionej powyżej dyscypliny naukowej.

Efekty kształcenia sformułowane dla kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* zarówno na poziomie studiów I, jak i II stopnia określone w ramach wiedzy (17 efektów na studiach I stopnia i 13 efektów na studiach II stopnia), umiejętności (odpowiednio: 15 i 14 efektów) oraz kompetencji społecznych (odpowiednio: 11 i 8 efektów) są spójne ze wszystkimi efektami kształcenia określonymi dla obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych ujętych w KRK dla profilu ogólnoakademickiego. Uwzględniają także prawidłowe odniesienie do efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich określonych dla profilu ogólnoakademickiego.

Celem kształcenia na wizytowanym kierunku jest wykształcenie aktywnej postawy studentów w rozwiązywaniu problemów oraz odpowiedzialności zawodowej i etycznej za jakość i bezpieczeństwo żywności. Absolwent studiów I stopnia na kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* nabywa

wiedzę ogólną z zakresu kształtowania jakości surowców roślinnych i zwierzęcych dla przemysłu spożywczego oraz analizy produktów żywnościowych, rozumie zjawiska biologiczne i fizykochemiczne zachodzące podczas wytwarzania żywności, zna zasady procesów jednostkowych w technologiach produkcji żywności, a także potrafi dobierać i wykorzystywać różne techniki analizy żywności w ocenie właściwości i jakości surowców, produktów i materiałów pomocniczych stosowanych w przemyśle spożywczym oraz posiada umiejętność wykorzystania systemowego podejścia do zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu produkcyjnym żywności. Absolwent studiów I stopnia uzyskuje kwalifikacje zawodowe inżyniera z zakresu nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia ze szczególnym uwzględnieniem systemów zarządzania jakością oraz analizy żywności w aspekcie oceny jakości produktów spożywczych oraz projektowania i wdrażania systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego.

Absolwent studiów II stopnia na kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* nabywa poszerzoną wiedzę w zakresie stosowania różnych nowoczesnych technik analizy w ocenie jakości surowców i produktów żywnościowych, posiada umiejętność projektowania rozwiązań systemowych i technologicznych w przemyśle żywnościowym i laboratoriach badawczych oraz zarządzania jakością produktów żywnościowych wraz z oceną ryzyka. Celem kształcenia na studiach II stopnia jest również przygotowanie absolwentów do podjęcia studiów III stopnia tego samego lub pokrewnego kierunku w obszarze nauk rolniczych oraz studiów podyplomowych. Absolwent studiów II stopnia uzyskuje kwalifikacje przygotowujące do pracy w placówkach nadzorujących produkcję żywności, zakładach przemysłu spożywczego w charakterze kadry zarządzającej i analityków przemysłu spożywczego.

W raporcie samooceny zamieszczono kierunkowe efekty kształcenia i ich odniesienie do obszarowych efektów kształcenia. Na podstawie analizy przedstawionych materiałów ZO PKA stwierdza, że efekty kierunkowe są spójne z efektami obszarowymi, gdyż je uszczegóławiają, określając zakres wiedzy i umiejętności właściwych dla dyscypliny technologia żywności i żywienia. Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawiono w sylabusach, które są dostępne dla studentów poprzez system informatyczny Uczelni, a także są informowani przez nauczyciela akademickiego o zakładanych efektach kształcenia z danego przedmiotu na pierwszych zajęciach. Każdy przedmiot ma zdefiniowane unikatowe efekty, które powiązane są z efektami kierunkowymi, co umożliwia stworzenie systemu ich weryfikacji. Efekty kształcenia zakładane dla studiów pierwszego stopnia uwzględniają zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przez studentów, głównie w zakresie podstawowym. W zbiorze efektów kształcenia przypisanych do studiów I stopnia uwzględniono efekt w zakresie znajomości języka obcego (NZ1_U15). Jednak efekty kształcenia na studiach I stopnia w większości odnoszą się do analizy i technologii żywności. Zakres 3 efektów kształcenia (NZ1_W11 „*Wskazuje zagrożenia pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych*”, NZ1_W13 „*Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności*” i NZ1_W16 „*Zna zasady organizacji, zarządzania i marketingu w przemyśle żywnościowym*”) spośród 17 efektów w zakresie wiedzy w zbyt wąskim ujęciu odnosi się bezpośrednio do zarządzania jakością w przemyśle spożywczym, obejmując jedynie zagrożenia bezpieczeństwa żywności oraz podstawową wiedzę z zakresu zarządzania i marketingu w przemyśle spożywczym, a pomijając np. wymagania prawne, zasady wdrażania, funkcjonowania, doskonalenia i certyfikacji systemów zarządzania. Podobnie w zakresie umiejętności, 4 efekty kształcenia z 15 są związane tylko z niektórymi umiejętnościami niezbędnymi w zarządzaniu jakością (NZ1_U02 „*Posługuje się systemami normatywnymi oraz wybranymi regułami (prawnymi, zawodowymi) w celu rozwiązywania konkretnych zadań z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności*”, NZ1_U08 „*Analizuje zagrożenia i wskazuje krytyczne punkty kontrolne w wybranym procesie produkcyjnym*”, NZ1_U10 „*Potrafi zaprojektować system lub proces mający zastosowanie w działaniach projakościowych w gospodarce żywnościowej*” oraz NZ1_U12 „*Posiada umiejętność poszukiwania, zrozumienia, analizy danych z zakresu ekonomii, organizacji i*

zarządzania produkcji”). W opinii ZO PKA w założonych efektach kształcenia dla kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* została zachwiana równowaga pomiędzy kluczowymi elementami programu kształcenia: zarządzaniem jakością i analizą żywności, na rzecz części analitycznej. Efekty kształcenia wymagają korekty pod względem właściwej proporcji tych dwóch składowych programu kształcenia.

Przyjęte dla ocenianego kierunku efekty prowadzą do uzyskania kompetencji inżynierskich określonych w stosownych przepisach.

Efekty kształcenia zakładane dla studiów drugiego stopnia uwzględniają zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przez studentów w zakresie rozszerzonym i pogłębionym, które są niezbędne w działalności badawczej, w pracy zawodowej i kontynuacji kształcenia przez całe życie. Na studiach II stopnia 5 efektów kształcenia z 13 w zakresie wiedzy: NZ2_W02, NZ2_W04, NZ2_W05, NZ2_W06, NZ2_W10 oraz 6 efektów z 14 w zakresie umiejętności: NZ2_U04, NZ2_U05, NZ2_U07, NZ2_U08, NZ2_U09, NZ2_U10 odnosi się do zarządzania jakością. Proporcja efektów kształcenia odnoszących się do zarządzania jakością w stosunku do efektów z zakresu analizy żywności jest zdecydowanie bardziej zrównoważona niż na studiach I stopnia. Jednak i w tym przypadku wskazana jest korekta.

Studenci uczestniczący w spotkaniu z ZO PKA stwierdzili, że na studiach I stopnia jest za mało zajęć z zakresu zarządzania jakością. Wskazali również, że efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały, oraz że z ich punktu widzenia możliwe jest zweryfikowanie stopnia ich osiągnięcia na podstawie sesji egzaminacyjnych, egzaminu dyplomowego oraz weryfikacji realizacji praktyk. W ocenie ZO PKA opisy przedmiotów i treści kształcenia zawarte w sylabusach są jasne i zrozumiałe. Efekty przedmiotowe ujęte w sylabusach są z reguły sformułowane w zrozumiały sposób wraz z określeniem metod ich weryfikacji, choć w niektórych sylabusach wymagają dopracowania redakcyjnego i weryfikacji kalkulacji punktów ECTS. Są także spójne z efektami kierunkowymi. Efekty kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają również nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji badawczych. Na studiach I stopnia są to efekty NZ1_W06, NZ1_W07, NZ1_W08, NZ1_W10, NZ1_W11, NZ1_W12, NZ1_W13, NZ1_W16, NZ1_U01, NZ1_U02, NZ1_U04, NZ1_U05, NZ1_U06, NZ1_U07, NZ1_U08, NZ1_U09, NZ1_U10, NZ1_U11, NZ1_U12, NZ1_K01, NZ1_K02, NZ1_K03, NZ1_K05, NZ1_K06., natomiast na studiach II stopnia praktycznie osiągnięcie wszystkich efektów jest równoznaczne z osiągnięciem pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji niezbędnych w działalności badawczej. W opinii studentów, efekty kształcenia, które zdobywają w postaci pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych, będą im przydatne w przyszłości w pracy lub w dalszej edukacji. W opinii ZO PKA treści poszczególnych przedmiotów, modułów zajęć i ich sekwencja oraz stosowane metody dydaktyczne pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia przez studentów, a stosowane metody weryfikacji (m.in. egzaminy, prace projektowe, sprawozdania, analizy i raporty) umożliwiają sprawdzenie stopnia osiągnięcia tych efektów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności UP we Wrocławiu należy do czołowych ośrodków naukowo-dydaktycznych w kraju i liczących się za granicą. Jako jednostka o ugruntowanej tradycji prowadzi innowacyjne badania naukowe i prace rozwojowe z zakresu technologii i analityki żywności oraz kształtowania jakości produktów spożywczych. Analizując koncepcję kształcenia wykazano, że Wydział przy jej opracowaniu kierował się wieloletnim doświadczeniem w kształceniu kadr dla przemysłu żywnościowego. Absolwenci kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* mają posiadać szeroką wiedzę inżynierską z zakresu analizy żywności, ale w odróżnieniu od absolwentów innych kierunków studiów mają być specjalistami w zakresie zarządzania jakością i bezpieczeństwem

żywności. Koncepcja kształcenia jest zbieżna ze strategią Uniwersytetu Przyrodniczego do 2020 roku oraz strategią Wydziału. Wszystkie efekty kształcenia dla kierunku przyporządkowano do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, a przy ich opracowaniu uwzględniony został aktualny stan wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. W udostępnionych ZO dokumentach, jak również w trakcie rozmów z nauczycielami akademickimi oraz władzami Wydziału podkreślano, że osiągnięcie założonych celów kształcenia jest możliwe dzięki dobrze przygotowanej kadrze nauczycieli akademickich oraz nowoczesnemu zapleczu dydaktycznemu, które służy realizacji zajęć dydaktycznych i prowadzeniu badań naukowych na wysokim poziomie. Koncepcja kształcenia wizytowanego kierunku wyraźnie zakłada, zgodnie z celami strategicznymi Wydziału i uczelni, integrację badań naukowych z procesem kształcenia przy zaangażowaniu wysoko kwalifikowanej kadry akademickiej. W opracowywaniu programu kształcenia uczestniczyli przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Koncepcja kształcenia zakłada wykorzystanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym do organizacji praktyk dla studentów kierunku oraz realizacji prac dyplomowych we współpracy z firmami. Koncepcja kształcenia wymaga korekty w celu zrównoważenia efektów kształcenia z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności, co spowoduje jeszcze lepsze dostosowanie do potrzeb rynku pracy. W opinii ZO PKA i studentów treści kształcenia, na I stopniu studiów, w zbyt dużym stopniu koncentrują się na zagadnieniach analitycznych, a za mało jest treści bezpośrednio związanych z aspektami zarządzania jakością. Nazwa ocenianego kierunku również wskazuje na konieczność zrównoważenia wyżej wymienionych treści. Koncepcja kształcenia zakłada, że absolwent kierunku poza wiedzą i umiejętnościami z zakresu technologii przetwarzania surowców spożywczych, stosowania różnych technik analizy żywności, posiada także umiejętność systemowego podejścia do zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz potrafi analizować problemy związane z zarządzaniem jakością żywności w kontekście zgodności z przepisami prawnymi i wymaganiami fakultatywnych standardów. Ta druga część treści kształcenia nie jest wystarczająco reprezentowana w treściach kształcenia. Realizowane na Wydziale badania naukowe należą do dziedziny nauk biologicznych i nauk rolniczych w tym dyscypliny technologia żywności i żywienia, do której odnoszą się zdefiniowane efekty kształcenia dla ocenianego kierunku. Tematyka prowadzonych prac naukowo-badawczych jest zorientowana na kierunki badań związane z zainteresowaniami kadry naukowo-dydaktycznej poszczególnych jednostek organizacyjnych Wydziału. Wpływ badań naukowych na treści kształcenia wynika z doboru nauczycieli akademickich do prowadzenia poszczególnych przedmiotów.

Dobre praktyki

- współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym podczas opracowywania koncepcji kształcenia,
- wykorzystanie w koncepcji kształcenia współpracy z firmami przemysłu spożywczego, jednostkami nadzoru urzędowego i jednostkami certyfikującymi do realizacji prac dyplomowych.

Zalecenia

- należy dokonać korekty kierunkowych efektów kształcenia w celu zrównoważenia proporcji między efektami kształcenia dotyczącymi zarządzania jakością i analizą żywności.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

2.1. Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia

2.2. Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia

2.3. Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Studia I i II stopnia na kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* prowadzone są w trybie stacjonarnym. Studia I stopnia trwają 7 semestrów, a do uzyskania dyplomu ukończenia studiów wymagane jest 210 punktów ECTS. Ogólna liczba godzin wg planu studiów obowiązującego od roku akad. 2016/2017, zatwierdzonego uchwałą nr 98/2016 Rady Wydziału Nauk o Żywności z dnia 1 lipca 2016 r., na studiach I stopnia wynosi 2364, w tym godzin wykładowych - 1113, zajęć praktycznych - 1251. Ponadto do godzin kontaktowych zaliczono: godziny praktyk (150 godzin), godziny konsultacji w ramach realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej (90 godzin) oraz godziny konsultacji, zaliczeń i egzaminów (245 godzin), co w sumie składa się na liczbę 2849 godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich. W planie studiów określono również dopuszczalny deficyt punktów ECTS dla każdego semestru oraz kolejność przedmiotów, których sekwencja musi być zachowana w zaliczeniach: (1) Fizyka I, Fizyka II, (2) Chemia ogólna i nieorganiczna, Chemia organiczna, Chemia żywności, (3) Chemia ogólna i nieorganiczna, Chemia organiczna, Biochemia, Mikrobiologia ogólna i żywności. Podczas kształcenia na I stopniu wykłady z pięciu przedmiotów (*Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności*, *Procesy w przetwarzaniu surowców zwierzęcych*, *Ocena towaroznawcza produktów roślinnych*, *Odchylenia jakości produktów roślinnych i zwierzęcych i Dodatki do żywności*) realizowane są techniką kształcenia na odległość (e-learning), a zajęcia w ramach przedmiotu *Technologia informacyjna* metodą blended-learning. Studenci odnieśli się pozytywnie do metody kształcenia na odległość, choć przyznali, że w przypadku przedmiotu *Odchylenia jakości produktów roślinnych i zwierzęcych* woleliby, aby był on prowadzony w formie tradycyjnej. Uznali, że jest to przedmiot z bardzo obszerną treścią i metoda e-learningowa nie jest wystarczająca do opanowania wiedzy z tego przedmiotu. Zajęcia prowadzone metodą kształcenia na odległość realizowane są przy użyciu platformy kształcenia zdalnego (Moodle) dostępnej ze strony internetowej Uczelni, na której umieszczane są materiały edukacyjne (tekstowe i multimedialne). Platforma jest personalizowaną formą dostępu studentów do zasobów i jej narzędzi, umożliwia komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz studentów pomiędzy sobą, stwarza warunki do pracy zespołowej, pozwala na monitorowanie i ocenianie pracy studentów, a także tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów. Zarządzenie Rektora 153/2014 określa szczegółowe zasady przygotowania nauczycieli akademickich i studentów do zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz zasady oceny i archiwizacji efektów kształcenia uzyskiwanych przez studentów. W celu realizacji zajęć e-learningowych studenci mają możliwość swobodnego korzystania z 2 sal komputerowych i jednego stanowiska komputerowego usytuowanego przy dziekanacie.

Moduły zajęć związane z badaniami naukowymi pozwalają studentom na osiągnięcie 121 punktów ECTS, zalicza się do nich m. in. następujące przedmioty: chemia ogólna i nieorganiczna, chemia żywności biochemia, mikrobiologia, analiza żywności, technologia przetwórstwa surowców roślinnych, technologia surowców pochodzenia zwierzęcego, zarządzanie jakością i analiza żywności, podstawy higieny i toksykologii żywności, podstawy żywienia, analiza rynku żywnościowego. Ilość punktów ECTS, uzyskiwanych przez studentów w związku z realizacją przedmiotów do wyboru wynosi 76, co stanowi 36% ogólnej liczby punktów ECTS. Do przedmiotów do wyboru na kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności należą: wybieralne przedmioty z obszaru nauk humanistycznych i społecznych (20 ECTS), język obcy (5 ECTS), wychowanie fizyczne 1 (ECTS) oraz przedmioty kierunkowe (50 ECTS). Zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w kolejnych planach studiów nie należy przypisywać punktów ECTS zajęciom z wychowania fizycznego.

Studia II stopnia trwają 3 semestry, a liczba punktów konieczna do uzyskania kwalifikacji wynosi 90 punktów ECTS. Ogólna liczba godzin wg planu studiów obowiązującego od roku akad. 2016/2017, zatwierdzonego uchwałą nr 99/2016 Rady Wydziału Nauk o Żywności z dnia 1 lipca 2016 r., na studiach II stopnia wynosi 880, w tym godzin wykładowych jest 345, a zajęć praktycznych 535. Ponadto do godzin kontaktowych zaliczono: godziny praktyk (150 godzin), godziny konsultacji w ramach realizacji pracy dyplomowej (120 godzin) oraz godziny konsultacji, zaliczeń i egzaminów (75 godzin), co w sumie składa się na liczbę 1225 godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich. W planie studiów określono również dopuszczalny deficyt punktów ECTS dla każdego semestru. Podczas kształcenia na II stopniu przedmioty realizowane techniką kształcenia na odległość znajdują się w grupie przedmiotów do wyboru (składniki bioaktywne w żywności funkcjonalnej i nutraceutykach, żywność ekologiczna - spośród 17 przedmiotów w tej grupie). Większość przedmiotów realizowanych na II stopniu kształcenia jest ściśle powiązanych z badaniami naukowymi i pozwala studentom na osiągnięcie 54 punktów ECTS. Ilość punktów ECTS, uzyskiwanych przez studentów w związku z realizacją przedmiotów do wyboru wynosi 34, co stanowi 38% ogólnej liczby punktów ECTS. Przedmiotami do wyboru są: wybieralne przedmioty z obszaru nauk humanistycznych i społecznych (9 ECTS), język obcy (2 ECTS), wychowanie fizyczne 1 (ECTS) oraz przedmioty, takie jak: seminarium dyplomowe i pracownia dyplomowa, wynikające z wyboru specjalizacji (chemia żywności, zarządzanie jakością żywności pochodzenia roślinnego lub zarządzanie jakością żywności pochodzenia zwierzęcego), a także praktyka. Przyporządkowanie efektów kształcenia do poszczególnych przedmiotów zawarto w opracowanych dla studiów matrycach efektów kształcenia, które wskazują, że studia na I i II stopniu umożliwiają realizację wszystkich założonych efektów kształcenia.

Obciążenie studentów wyrażone liczbą punktów ECTS jest rozłożone równomiernie w poszczególnych semestrach studiów I i II stopnia, i wynosi 30 pkt ECTS. Czas trwania kształcenia i przewidziany w programie studiów łączny nakład pracy na zrealizowanie zakładanych treści programowych i uzyskanie efektów kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów jest prawidłowy. Zatem można stwierdzić, że czas trwania kształcenia umożliwia realizację wszystkich treści programowych i jest dostosowany do efektów kształcenia ocenianego kierunku studiów.

Na wizytowanym Wydziale przyjęto, że oszacowania nakładu pracy studenta dokonuje osoba odpowiedzialna za prowadzenie danego przedmiotu. Polega ono na określeniu godzinowego nakładu związanego z uczestnictwem studenta w zajęciach wymagających udziału nauczyciela akademickiego oraz przygotowaniem się do zajęć, zaliczeń, egzaminów, opracowania sprawozdań, projektów, prezentacji, itp. Następnie godziny te są sumowane i przedmiotowi przypisana jest liczba punktów ECTS ogółem oraz w rozbiciu na prace z udziałem nauczyciela i pracę własną studenta, z uwzględnieniem założenia, że 1 punkt ECTS to równoważnik 25-30 godzin pracy studenta. Informacje te zamieszczone są w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Liczebność grup studenckich jest warunkowana uchwałą nr 52/2015 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 19 czerwca 2015 roku w sprawie rocznego wymiaru zadań dydaktycznych nauczycieli akademickich oraz zasad rozliczania godzin dydaktycznych, zgodnie z którą „*podstawowa liczebność grup studenckich dla poszczególnych rodzajów zajęć wynosi: 1) ćwiczenia audytoryjne – 36 osób, 2) ćwiczenia laboratoryjne, projektowe, terenowe oraz lektoraty – 18 osób, 3) seminarium dyplomowe – 18 osób*”. W miarę możliwości finansowych Dziekan Wydziału obniża liczbę studentów w grupie, szczególnie na zajęciach odbywających się w małych salach i takich, podczas których studenci mają kontakt z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi. Takie działania stwierdzono podczas hospitacji zajęć laboratoryjnych. Liczebność grup na ocenianym kierunku pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia przez studentów.

Treści i metody kształcenia są dobierane przez koordynatorów przedmiotów z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy w danej dyscyplinie, zgodnie z założonymi efektami kształcenia. Świadczą o

tym takie zagadnienia jak: zastosowanie flawonoidów jako nutraceutyków, narzędzia inżynierii genetycznej stosowane w tworzeniu GMO, techniki detekcji GMO, realizacja koncepcji „od pola do stołu”, obrona żywności, które ujęte są w treściach kształcenia. Są one także analizowane i weryfikowane pod tym względem przez Kierunkową Komisję ds. Planów i Programów. W czasie wizytacji udostępniono członkom ZO PKA trzy protokoły z posiedzenia Komisji. Treści kształcenia realizowane w ramach różnych przedmiotów przenikają się i uzupełniają tak, aby ukazać dane zagadnienie w możliwie szerokim kontekście. Przykładem mogą być treści ujęte w bloku przedmiotów z zakresu podstaw przetwórstwa i procesów w przetwarzaniu surowców roślinnych i zwierzęcych, technologii materiałowych, aparatury i inżynierii procesów produkcyjnych, technologii informacyjnych. Jak podano w Raporcie samooceny *„Kluczowe treści kształcenia mają za zadanie kształtowanie postawy kompetentnego doradcy w zakresie zarządzania jakością i analizy żywności, jak również posiadanie podstawowych kompetencji technologa żywności wraz z zagadnieniami dotyczącymi żywienia człowieka”*. W opinii ZO PKA na studiach I stopnia ilość przedmiotów i treści kształcenia z zakresu zarządzania jakością są niewystarczające. Treści kształcenia koncentrują się na analizie i technologii żywności. Na studiach I stopnia realizowane są tylko 4 przedmioty, w których znajdują się treści z zakresu zarządzania jakością (Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności Ochrona i zarządzanie środowiskiem, Normalizacja produktów spożywczych oraz przedmiot do wyboru: Ustawodawstwo żywnościowe lub Podstawy prawa żywnościowego). W programie kształcenia występuje deficyt treści dotyczących funkcjonowania i doskonalenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz narzędzi jakości (statystycznych i prawnych), które mogą być implementowane w praktyce przedsiębiorstw, w tym analiza ryzyka i dobre praktyki w łańcuchu żywnościowym. Podczas spotkania z ZO PKA studenci zwrócili uwagę na znaczącą przewagę przedmiotów technologiczno-analitycznych na studiach I stopnia i wskazali, że wg nich jest za mało zajęć z zarządzania jakością. Studenci II stopnia stwierdzili, że proporcja pomiędzy zajęciami analitycznymi i z zakresu zarządzania jest lepsza.

Integralną częścią planów studiów I i II stopnia na ocenianym kierunku są studenckie praktyki zawodowe. Na obydwu stopniach kształcenia studenci realizują praktykę w wymiarze 4 tygodni (150 h), których nakład pracy wyceniono po 5 pkt ECTS i podlega zaliczeniu na ocenę. Praktyka realizowana jest zgodnie z planem studiów do końca 6 semestru na studiach I stopnia oraz po 1. semestrze na studiach II stopnia. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z całokształtem zagadnień związanych z działalnością zakładu i przygotowanie do wypełniania obowiązków zawodowych, poprzez pracę i poznanie specyfiki poszczególnych działów w zakładzie. Studenci kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* wybierają rodzaj realizowanej przez siebie praktyki, która może być ukierunkowana na: zarządzanie produkcją żywności w zakładach przemysłu spożywczego lub analizę i kontrolę jakości żywności w instytucjach nadzorujących i certyfikujących systemy zarządzania i bezpieczeństwa żywności. Studenci odbywają praktykę w zakładach produkcyjnych przemysłu spożywczego, w laboratoriach badawczych i instytucjach zajmujących się analizą i nadzorem nad żywnością oraz zarządzaniem jakością. Studenci mają możliwość samodzielnego wyboru miejsca praktyk lub skorzystania z oferty Wydziału. Opiekę nad realizacją programu praktyk sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk, odpowiedzialny za przygotowanie porozumień, umów z pracodawcami, a także hospitację praktyk i ich zaliczenie. Efekty kształcenia i treści programowe praktyk ujęte są w sylabusach (po 3 w zakresie wiedzy i umiejętności oraz 2 dotyczące kompetencji społecznych). Zasady odbywania praktyk zostały zatwierdzone przez RW uchwałą nr 83/2016 w dniu 14 czerwca 2016 r. i umieszczone na wydziałowej stronie internetowej. W załączniku 7 do niniejszej uchwały przedstawiono program praktyk i wytyczne do harmonogramu praktyk na kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności*. Uczelnia przedstawiła listę 34 podmiotów gospodarczych, w których studenci ocenianego kierunku realizują praktyki. Podczas praktyk studenci prowadzą Dziennik Praktyk, który jest zatwierdzany przez opiekuna po odbyciu praktyki oraz zeszyt notatek z praktyk (Członkowie ZO PKA

przeglądali te dokumenty – zał. 3. Cz. I). Studenci podlegają nadzorowi organizacyjnemu i merytorycznemu. Weryfikacja efektów kształcenia osiąganych na praktykach odbywa się na podstawie opinii i oceny wystawionej przez zakład przyjmujący na praktykę, wypełnionego dzienniczka praktyk poświadczonego przez uprawnionego przedstawiciela zakładu, wypełnionej przez przedstawiciela zakładu ankiety oceny studenta, materiałów zgromadzonych podczas praktyki i egzaminu ustnego przeprowadzonego przez nauczyciela akademickiego, specjalistę z zakresu odbytej praktyki. Podczas I i II stopnia studiów kluczowe treści kształcenia są weryfikowane w trakcie praktyk, które obowiązują studentów obydwu stopni kształcenia w wymiarze 4 tygodni. Doświadczenia zdobyte podczas praktyk, stanowią istotne uzupełnienie wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie procesu kształcenia realizowanego na uczelni. Studenci potwierdzili, że organizacja praktyk na kierunku jest prawidłowa i pozwala im także na dokonanie samodzielnego wyboru miejsca odbywania praktyki.

Dobór treści programowych obejmuje w odpowiednich proporcjach przedmioty z zakresu nauk podstawowych oraz przedmioty kierunkowe. Należy zwrócić uwagę na brak prawidłowych proporcji w obrębie przedmiotów kierunkowych na studiach I stopnia. Nazwa kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* sugeruje równomierny nacisk na zagadnienia analityczne i związane z zarządzaniem jakością. Jak wskazano powyżej ta równowaga nie jest utrzymana, co ma odzwierciedlenie zarówno w efektach kształcenia, jak i przedstawionej strukturze przedmiotów. Potwierdzeniem tego stanu są również tematy prac dyplomowych na studiach II stopnia. Spośród 93 tematów obronionych prac magisterskich jedynie 5 można powiązać z aspektami wchodzącymi w zakres zarządzania jakością, w tym 4 prace związane z badaniem świadomości i oczekiwań konsumentów (*„Poziom świadomości konsumentów powiatu oleśnickiego na temat etykietowania produktów spożywczych”*, *„Poziom wiedzy konsumentów na temat nowej żywności”*, *„Innowacyjne produkty przemysłu mięsnego – analiza rynku oraz oczekiwań konsumentów”*, *„Kompleksowa ocena jakościowa poprawności znakowania i preferencji konsumentów wędlin homogenizowanych”*) i 1 praca dotycząca zgodności z wymaganiami prawnymi w odniesieniu do bezpieczeństwa żywności (*„Analiza poprawności znakowania mięsa i przetworów mięsnych”*). Pozostałe prace mają charakter technologiczno-analityczny. Prace dyplomowe mogą integrować aspekty analityczne, wykazując ich znaczenie w zarządzaniu jakością żywności bądź też mogą dotyczyć analizy żywności lub różnych aspektów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności z zachowaniem równowagi w tematyce prac dotyczących analizy żywności i zarządzania jakością w przemyśle spożywczym.

Program studiów I i II stopnia uwzględnia przedmioty, których treści programowe opisane w sylabusach umożliwiają osiągnięcie kierunkowych efektów kształcenia oraz uwzględniają aktualny stan wiedzy w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. W czasie studiów I stopnia studenci nabywają wiedzę i umiejętności z zakresu chemii i analizy żywności, technologii produkcji żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, oceny towaroznawczej i odchyleń jakości poszczególnych produktów, technik wykorzystywanych w przechowywaniu i magazynowaniu oraz kontroli jakości produktów oraz podstaw zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w świetle obowiązującego ustawodawstwa, realizując dzięki temu praktycznie wszystkie efekty kształcenia kierunkowego, co wpisuje się w dyscyplinę naukową technologia żywności i żywienia. Umiejętności analityczne na studiach I stopnia rozwijane są przez efekty kształcenia: NZ1_U01, NZ1_U04, NZ1_U05, NZ1_U06, NZ1_U07, a umiejętności z zakresu zarządzania jakością poprzez: NZ1_U02, NZ1_U08. Założone efekty kształcenia są realizowane, jednak wymagają one uzupełnienia o zagadnienia związane z zarządzaniem jakością. Na studiach II stopnia studenci nabywają wiedzę i umiejętności z zakresu analizy towaroznawczej żywności, wykrywania patogenów w żywności, identyfikowania produktów GMO, bioaktywnych związków występujących w żywności oraz nowoczesnych metod badania zanieczyszczeń i zafałszowań żywności, projektowania nowych produktów żywnościowych, a także zarządzania bezpieczeństwem żywności, metodyki audytowania, co również wpisuje się w aktualne trendy badawcze w dyscyplinie technologii żywności i żywienia. Umiejętności analityczne na studiach I stopnia rozwijane są przez

efekty kształcenia: NZ2_W03, NZ2_W04, NZ2_W09, NZ2_W13, a umiejętności z zakresu zarządzania jakością poprzez: NZ2_W02, NZ2_W05, NZ2_W06, NZ2_W10. W sylabusach przedmiotów uwzględniono aktualną literaturę.

Metody dydaktyczne stosowane w poszczególnych przedmiotach są typowe dla kierunków przypisanych do dyscypliny technologia żywności i żywienia. Obejmują zarówno tradycyjne akademickie metody podające (wykłady konwencjonalne, konwersatoryjne i problemowe) jak i poszukujące (problemowe, ćwiczenia laboratoryjne, projektowe oraz audytoryjne, dyskusje), oparte na samodzielnym dochodzeniu studenta do wiedzy. Bloki przedmiotów podstawowych są realizowane głównie w formie wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych oraz audytoryjnych. Formy zajęć dydaktycznych określone są w sylabusach przedmiotów. W niektórych sylabusach brakuje informacji, o jakim charakterze będą to ćwiczenia (laboratoryjne, projektowe, audytoryjne, seminaryjne, inne). Jak wynika z planu studiów proporcja godzin między wykładami, a ćwiczeniami jest bardzo korzystna: na studiach I stopnia wynosi 1:1,12, a na studiach II stopnia 1:1,55. Program studiów pozwala zatem na osiąganie zakładanych efektów kształcenia, a duża liczba godzin przeznaczonych na zajęcia z aktywnym udziałem studentów, w tym ćwiczenia laboratoryjne i projektowe, wskazuje na nabywanie umiejętności pożądanych w pracy badawczej. Wykonywane przez studentów analizy chemiczne, mikrobiologiczne, oceny sensoryczne, studia przypadku, różnego typu projekty, dyskusje, analizy SWOT, praca w grupach, wizyty studyjne, seminaria oraz praktyki w zakładach przemysłu spożywczego, laboratoriach badawczych, instytucjach nadzorujących i certyfikujących ułatwiają studentom pogłębianie i poszerzanie wiedzy oraz zdobywanie umiejętności praktycznych. W ramach zajęć laboratoryjnych studenci nabywają podstawowe umiejętności badawcze: formułują problem, poznają, dobierają metody i właściwe narzędzia do wykonania badań, rozwiązują problemy w zespołach. Należy podkreślić, że program kształcenia przewiduje różnorodne metody kształcenia, pozwalając tym samym na rozwinięcie u studentów różnych umiejętności.

Efekty kształcenia z zakresu kompetencji społecznych studenci osiągają podczas zespołowego wykonywania czynności przewidzianych zakresem przedmiotu i formą zajęć. W realizacji zajęć dydaktycznych są wykorzystywane rzutniki multimedialne, komputery oraz aparatura pomiarowa i laboratoryjna. Studenci uczestniczący w spotkaniu z ZO PKA stwierdzili, że organizacja zajęć i wielkość grup studenckich, pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Wykorzystanie metod i technik kształcenia na odległość studenci ocenili pozytywnie. Studenci wskazali jednak, że jeden przedmiot *Odchylenia jakości produktów roślinnych i zwierzęcych* woleliby realizować w tradycyjnej formie. Oprócz zajęć zorganizowanych studenci nabywają kompetencje poprzez realizację praktyk, pracę własną, działalność w kołach naukowych, korzystanie z konsultacji, bibliotek, zasobów internetowych. Stosowane metody kształcenia są dostosowane do potrzeb różnych grup i możliwości studentów, w tym studentów niepełnosprawnych. Nauczyciele poza zajęciami ujętymi w planie studiów prowadzą konsultacje, podczas których studenci mogą korzystać z indywidualnej współpracy z prowadzącym.. Na uczelni powołany jest Pełnomocnik Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych. Poza pomocą finansową, wsparcie tych osób polega na wprowadzeniu ułatwień w studiowaniu (np. indywidualna organizacja studiów, pomoc w pozyskiwaniu materiałów dydaktycznych i sprzętu niezbędnego do studiowania, udogodnienia w korzystaniu z biblioteki, możliwość używania środków wspomagających proces kształcenia).

Zajęcia odbywają się według tygodniowego harmonogramu, umieszczonego na stronie internetowej Wydziału, który w ocenie ZO PKA jest poprawnie skonstruowany.

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności za działanie priorytetowe przyjął umiędzynarodowienie procesu kształcenia. Realizowany program studiów stwarza możliwość nauki języka obcego (angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, rosyjski) na I stopniu kształcenia (120 godzin, 5 ECTS), zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz jego doskonalenia na II stopniu (60 godzin, 2 ECTS), podczas których studenci nabywają

umiejętności posługiwania się specjalistycznym językiem obcym, zgodnym z kierunkiem studiów. Treści realizowane w ramach poszczególnych przedmiotów są również związane ze znajomością języków obcych, a polecana przez prowadzących literatura obejmuje zarówno pozycje polsko- jak i obcojęzyczne. W zakresie wsparcia naukowego nauczyciele akademicy, oprócz godzin przeznaczonych na zajęcia, pozostają do dyspozycji studentów w czasie konsultacji. Rozwój naukowy studentów umożliwia również ich działalność w Studenckich Kołach Naukowych oraz uczestnictwo w organizowanych na Wydziale wykładach i szkoleniach prowadzonych przez wybitnych naukowców z kraju i zagranicy. Najlepsi studenci za wybitne osiągnięcia premiowani są stypendium Rektora, a najlepsi absolwenci są honorowani przyznaniem przez Radę Wydziału dyplomu z wyróżnieniem. Studenci mają możliwość prezentacji swoich osiągnięć naukowych podczas: Dni Aktywności Studenckiej, Sejmik Studenckich Kół Naukowych, Szalona Noc Naukowa, Dolnośląski Festiwal Nauki, Dni Promocji Zdrowia. Wspierane finansowo i organizacyjnie jest uczestnictwo studentów w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, jak również ich aktywność publikacyjna (w ramach środków rektora, Wydziału oraz dotacji KNOW). Pracownicy Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności wspierają czynnie studentów w nawiązywaniu kontaktów z otoczeniem gospodarczym, przykładem jest umowa o stypendiach fundowanych studentom, którzy po zakończeniu kształcenia podejmą pracę z firmą Sławski Zakład Przetwórstwa Mięsa i Drobiu Balcerzak i Spółka. Działania Wydziału pozwalają na swobodne rozwijanie zainteresowań studentów, kształtują ich samodzielność i autonomiczność.

System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia został określony w Regulaminie Studiów UP we Wrocławiu. Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot określa formy, zasady oraz harmonogram zaliczeń wraz z warunkami dopuszczenia do zaliczenia/egzaminu z danego przedmiotu, a także sposób dokumentacji weryfikacji efektów kształcenia. Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot nadzoruje zespół nauczycieli realizujących go, w celu zapewnienia rzetelności, wiarygodności i porównywalności wyników sprawdzania i oceniania. Metody weryfikacji efektów kształcenia są zapisane w sylabusie przedmiotu w punkcie *Metody oceny*, są to zwykle: egzamin pisemny lub ustny, zaliczenie, kolokwium, odpowiedź ustna, sprawozdania, projekty, prezentacje, itp. Podstawą oceny kompetencji społecznych jest zachowanie studentów podczas zajęć, zaangażowanie w wykonanie zadań, praca w grupie, udział w dyskusjach i realizowanych projektach. Każdy efekt przedmiotowy jest odniesiony do efektu kierunkowego. Zdefiniowano sposób ustalania oceny łącznej z przedmiotu, np. ocena z ćwiczeń 70%, ocena z wykładu 30 % (obydwie składowe muszą być pozytywnymi ocenami). Informacje na temat systemu oceniania studenci uzyskują również od nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach w semestrze. W opinii ZO PKA studenci są oceniani w zakresie zarówno wiedzy, jak i umiejętności i kompetencji społecznych, a świadczyły o tym listy z ćwiczeń, w których widniały oceny z każdej z wymienionych kategorii. Czas przeznaczony na wykonanie ćwiczeń oraz przygotowanie się do egzaminów jest wystarczający, a rozkład zajęć pozwala na odpoczynek z zachowaniem zasad higieny nauczania.

W czasie hospitacji zajęć prowadzonych na kierunku stwierdzono, że nauczyciele akademicy byli dobrze przygotowani, metody dydaktyczne dobrano prawidłowo, studenci mieli do wykorzystania instrukcje, sale były bardzo dobrze wyposażone. Hospitowane ćwiczenia miały charakter praktyczny, angażowały studentów do samodzielnej pracy. Tematyka wszystkich hospitowanych zajęć była w pełni zgodna z sylabusem przedmiotu.

Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów, na I i II stopniu studiów, pokazuje, iż stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. ZO PKA ocenił różnego typu prace zaliczeniowe i egzaminacyjne z 10. przedmiotów i praktyk i stwierdził, że nauczyciele akademicy wnikliwie weryfikują przedmiotowe efekty kształcenia. Na podstawie oceny prac etapowych (załącznik 3, cz. I) oraz przeprowadzonych hospitacji zajęć (zał. 7) stwierdzono, że system oceny osiągnięć studentów umożliwia weryfikację

osiągnięcia wszystkich założonych dla kierunku efektów kształcenia. Ocenione przez ZO PKA prace etapowe oraz metody sprawdzania i oceny zakładanych efektów kształcenia na studiach I stopnia pozwalają na stwierdzenie, że student jest przygotowany do prowadzenia badań naukowych. Efekty kształcenia, które studenci uzyskują podczas realizacji praktyk oceniane są dwuetapowo: przez opiekuna praktyk ze strony zakładu pracy, który wpisuje swoje uwagi, opinię i ocenę do protokołu zaliczenia praktyki na podstawie obserwacji i oceny wykonywanych przez studenta zadań oraz przez nauczyciela akademickiego, który sprawdza i ocenia osiągnięte na praktyce efekty kształcenia oraz Dziennik Praktyk i zgromadzone przez studenta materiały oraz sporządzone notatki na temat organizacji i działalności zakładu. Zakres znajomości języków obcych jest sprawdzany nie tylko na lektoratach, ale również weryfikowany poprzez znajomość treści kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów w zakresie słownictwa specjalistycznego, związanego z zarządzaniem bezpieczeństwem żywności, analizą i technologią żywności w oparciu o umiejętność korzystania z obcojęzycznych źródeł danych. W ocenie pracowników Wydziału cenną metodą sprawdzania znajomości języka angielskiego i kompetencji społecznych w zakresie komunikacji jest wspólna realizacja zadań w ramach zajęć ćwiczeniowych ze studentami zagranicznymi – uczestnikami programu Erasmus +. Pisemne prace etapowe są gromadzone w postaci papierowej i/lub w formie elektronicznej i przechowywane w archiwach jednostek uczelni przez okres 12 miesięcy od zakończenia zajęć.

Weryfikacja osiągania zakładanych efektów kształcenia w procesie dyplomowania następuje na podstawie przygotowanej pracy dyplomowej oraz podczas egzaminu dyplomowego. Przeanalizowano 15 prac magisterskich. Do tej pory nie odbyły się jeszcze obrony prac inżynierskich, pierwszy proces dyplomowania na studiach I stopnia będzie miał miejsce w roku akad. 2017/2018. Tematyka wszystkich prac magisterskich była zgodna z efektami kształcenia kierunku. Analizowane prace dyplomowe miały charakter eksperymentalny, ich celem było rozwiązanie problemu naukowego dotyczącego występowania i aktywności różnych związków bioaktywnych w surowcach i produktach spożywczych oraz możliwości ich zastosowania w opracowaniu innowacyjnych produktów. W opinii ZO PKA poziom merytoryczny prac był dobry bądź bardzo dobry. Szczegółowe wytyczne procesu dyplomowania określono w dwóch procedurach: składania prac inżynierskich, przeprowadzania egzaminu inżynierskiego oraz wystawiania oceny końcowej na dyplomie na Wydziale Nauk o Żywności oraz składania prac magisterskich, przeprowadzania egzaminu magisterskiego oraz wystawiania oceny końcowej na dyplomie na Wydziale Nauk o Żywności, zatwierdzonych przez RW w dniu 13 stycznia 2015 r. Prace dyplomowe podlegają sprawdzeniu w systemie antyplagiatowym. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości opiekun pracy weryfikuje czy wskazane w raporcie nieprawidłowości są zapożyczeniami uprawnionymi czy nie. W przypadkach stwierdzenia przekroczenia wskaźników podobieństwa ostateczną decyzję o dopuszczeniu pracy lub skierowaniu sprawy do komisji dyscyplinarnej podejmuje opiekun pracy. Jak podano w raporcie samooceny, dotychczas nie stwierdzono poważnych uchybień w tym zakresie. Pewnym mankamentem w doborze tematyki prac dyplomowych jest położenie nacisku wyłącznie na aspekty analityczne, bez odniesienia się do bezpieczeństwa żywności i zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Zastrzeżenie to dotyczy również pytań zadawanych na egzaminie dyplomowym. Przeanalizowane przez ZO protokoły z egzaminów magisterskich zawierają pytania zadawane podczas egzaminu dyplomowego. Zdecydowana większość tych pytań dotyczyła aspektów analitycznych i technologicznych, brakowało zagadnień egzaminacyjnych z zarządzania jakością. Pytania egzaminacyjne są zadawane przez członków komisji. Proces dyplomowania wymaga korekty w zakresie pytań egzaminacyjnych, tak by możliwa była weryfikacja efektów kształcenia odnoszących się także do zarządzania jakością. Studenci uczestniczący w spotkaniu z ZO PKA stwierdzili, że sposoby weryfikacji (metody sprawdzania i oceniania) są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia na każdym etapie studiów i umożliwiają skuteczną ocenę stopnia ich osiągnięcia. Przeważająca część form weryfikacji efektów kształcenia ma postać pisemnych prac. Przyznawanie punktów ECTS następuje po otrzymaniu pozytywnej oceny z

przedmiotu. Analiza struktury ocen z ostatniej sesji egzaminacyjnej wskazuje na odpowiednie ocenianie prac etapowych. Studenci mają możliwość wglądu do prac oraz otrzymują jasną informację o popełnionych błędach. Podczas spotkania z ZO PKA studenci stwierdzili, że są oceniani obiektywnie oraz mają dostęp do informacji zwrotnej na temat sposobu sformułowania oceny. Sposoby oraz terminy dostarczania informacji o wynikach sprawdzenia i ocenach osiągniętych efektów kształcenia, zgodnie z regulaminem studiów ustala prowadzący. Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełniają wymagania rozporządzenia MNiSW z dnia 25 września 2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (z późn. zm.). Za pomocą tych metod i technik prowadzone są wykłady, a ćwiczenia mają charakter laboratoryjny lub projektowy, kończą się egzaminem lub zaliczeniem na ocenę, co pozwala na weryfikację uzyskanych efektów kształcenia z zakładanymi efektami kształcenia. Częstkowe oceny kształtujące ocenę końcową są uzyskiwane na ćwiczeniach, zgodnie z zasadami ustalonymi dla danego przedmiotu. Zaliczenia lub egzaminy odbywają się w siedzibie uczelni w terminach uzgodnionych ze studentami. W ramach zajęć na studiach I i II stopnia stosuje się metody kształcenia umożliwiające osiąganie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz umożliwiające studentom wprowadzenie w badania naukowe, a następnie czynny w nich udział.

W celu oceny przydatności osiągniętych efektów kształcenia monitorowane są losy absolwentów (ankietyzacja). Wskazywanym przez Wydział mankamentem zastosowanego rozwiązania jest to, że zakres badania ankietowego uwzględnia jedynie badanie Wydziału, bez specyfiki poszczególnych kierunków, co pozwala na uzyskanie jedynie ogólnej informacji na temat programów kształcenia realizowanych na Wydziale, jednakże nie pozwala na wyciągnięcie wniosków dotyczących poszczególnych kierunków studiów.

Studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, że metody, które stosują nauczyciele akademicki, są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia i umożliwiają ich osiągnięcie. Z opinii studentów wynika, że są przygotowani do prowadzenia badań naukowych, co dodatkowo potwierdza ich udział w prowadzonych badaniach w ramach kół naukowych oraz udział studentów (z referatami i prezentacjami) w konferencjach.

Analiza wyników nauczania jest prowadzona przez koordynatorów przedmiotów każdorazowo po zakończeniu kursu. Koordynatorzy sporządzają arkusze walidacji dostarczające danych o stopniu osiągania tych efektów, które są następnie analizowane przez Dziekana i Wydziałową Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania, odbywa się systemowo zgodnie z Zarządzeniem 89/2016 Rektora UPWr dotyczącym realizacji Uchwały nr 96/2012 Senatu w sprawie funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na UPWr. Opisane wcześniej wsparcie dydaktyczne udzielane studentom w procesie uczenia się jest wystarczające do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych ze sprawdzaniem i oceną efektów kształcenia oraz reagowanie na zachowania nieetyczne zostały opisane w regulaminie studiów UP we Wrocławiu. W przypadku niesamodzielnego rozwiązywania zadań lub zakłócania prawidłowego przebiegu sprawdzania wiedzy egzamin zostaje przerwany, co jest równoznaczne z oceną niedostateczną. Student, którego egzamin został przerwany, ma prawo do przystąpienia do tego egzaminu w następnym terminie. Student ma również prawo wglądu do swoich ocenionych prac i ich omówienia w terminie wskazanym przez nauczyciela akademickiego jednak nie później niż siedem dni od ogłoszenia wyników. W przypadku kwestionowania prawidłowości formy lub przebiegu egzaminu studentowi przysługuje prawo wnioskowania o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego. W sprawach dotyczących zaliczenia ćwiczeń student ma prawo odwołać się w terminie trzech dni roboczych od daty wystawienia oceny do nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego za przedmiot, a w następnej kolejności do dziekana.

Dziekan może zarządzić komisyjne sprawdzenie uzyskanych przez studenta efektów kształcenia w terminie trzech dni roboczych od daty złożenia podania.

Warunki i tryb przyjmowania kandydatów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu są corocznie określone Uchwałą Senatu, która jest opracowana na podstawie propozycji Rady Wydziału. Limit przyjęć kandydatów na I rok studiów inżynierskich i magisterskich jest podawany w uchwale Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu na wniosek Rady Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. W załącznikach do uchwały znajdują się wykazy przedmiotów kwalifikacyjnych na studia I stopnia, dobranych odpowiednio do kierunku studiów. W przypadku kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności* są to: j. polski i j. obcy oraz jeden przedmiot do wyboru spośród biologii, chemii, fizyki, matematyki. Zgodnie z załącznikiem 1b Uchwały nr 48/2014 Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z pominięciem postępowania rekrutacyjnego na studia I stopnia przyjmowani są finaliści olimpiady wiedzy o żywności i żywieniu stopnia centralnego oraz Wiedzy i Umiejętności Rolniczych (z bloku Zarządzanie jakością i analiza żywności). Uchwała rekrutacyjna określa również tryb postępowania kwalifikacyjnego na studia II stopnia, w tym wymagane kierunkowe zasoby wiedzy i umiejętności stanowiące podstawę kwalifikacji kandydatów m.in. z zakresu kształtowania jakości surowców dla przemysłu spożywczego i technologii przetwarzania tych surowców, przetwarzania żywności, procesów jednostkowych w technologiach produkcji żywności w aspekcie kształtowania jej właściwości i jakości, systemowego podejścia do zarządzania jakością i bezpieczeństwem, technik analizy w ocenie jakości surowców, produktów, materiałów pomocniczych stosowanych w przemyśle spożywczym (zał. 2 do Uchwały). Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia 2. stopnia na kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności musi posiadać kwalifikacje 1. stopnia, w tym kompetencje inżynierskie. W przypadku kandydatów z kierunków pokrewnych w postępowaniu rekrutacyjnym zwraca się uwagę, aby różnice w posiadanych kompetencjach kandydatów nie przekraczały 30 punktów ECTS. Uznawanie efektów i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych na innych kierunkach studiów odbywa się na zasadach określonych w Regulaminie studiów (§29). Studentowi, który uzyskał zaliczenie przedmiotu/ów związanego z kierunkiem studiów na innym wydziale na Uczelni lub innej uczelni krajowej bądź zagranicznej, dziekan zalicza ten przedmiot z liczbą punktów ECTS przypisaną temu przedmiotowi na uczelni, na której był on realizowany po wcześniejszej weryfikacji efektów kształcenia przez odpowiedniego nauczyciela akademickiego. Na podstawie przedstawionych dokumentów należy stwierdzić, że zasady rekrutacji zarówno na studia I jak i II stopnia są prawidłowo opracowane i umożliwiają dobór odpowiednich kandydatów na studia. Zasady rekrutacji na oceniany kierunek studiów opublikowane są na stronach internetowych Uczelni z ponad rocznym wyprzedzeniem. W ocenie ZO PKA procedury i proces rekrutacji są przejrzyste i zapewniają równe szanse w podjęciu kształcenia na wizytowanym kierunku, a liczba przyjmowanych kandydatów jest adekwatna do potencjału dydaktycznego Jednostki i umożliwia właściwą realizację procesu kształcenia.

Zasady dyplomowania, w tym wymogi edytorskie pracy dyplomowej, dokumenty wymagane do ukończenia studiów, opublikowane są na stronie internetowej Wydziału w zakładce Studia. Ogólne zasady przygotowania prac dyplomowych opisane są w Regulaminie studiów UP we Wrocławiu, a ich uszczegółowienie zatwierdzone zostało na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 13 stycznia 2015 r. Postęp realizacji pracy dyplomowej jest na bieżąco kontrolowany przez opiekuna pracy dyplomowej. Zasady związane z oceną zakończonej pracy dyplomowej zawarte zostały w Regulaminie Studiów. Praca oceniana jest przez opiekuna i recenzenta. Oceniana jest zgodność tytułu pracy z jej treścią, wartość merytoryczna, dobór i sposób wykorzystania źródeł literaturowych, a także układ i redakcja pracy. Wszystkie prace dyplomowe są sprawdzane przez system antyplagiatowy.

Zasady warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się (PEU) na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu zostały określone Uchwałą 34/2015, Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 22 maja 2015 r., obowiązującą od roku akademickiego

2015/2016. PEU odbywa się na poziomie kierunkowych efektów kształcenia z uwzględnieniem efektów przypisanych do poszczególnych modułów/przedmiotów, które odniesione są do efektów kształcenia przyjętych dla kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Identyfikacja oraz ocena efektów uczenia się jest wszczynana na wniosek kandydata. Powołany przez Rektora konsultant PEU wstępnie rozpoznaje obszar, kierunek, poziom i profil kształcenia, dla którego efekty mogą być potwierdzone i kieruje kandydata do odpowiedniego pełnomocnika dziekana ds. PEU. Na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności rolę tą pełnią prodziekani ds. studenckich, którzy ocenia zgodność efektów uczenia się ze wskazanymi efektami kształcenia, weryfikuje dokumentację kandydata i powołuje komisję wydziałową złożoną z członków Zespołu Ekspertów. Zespół Ekspertów powołany jest przez Radę Wydziału i składa się z 4-5 samodzielnych nauczycieli akademickich Wydziału lub innej jednostki Uczelni, której pracownicy są zaliczani do minimum kadrowego kierunku. Komisja ds. PEU powoływana przez pełnomocnika dziekana musi składać się z co najmniej 3 ekspertów, w tym co najmniej jednego zaliczonego do minimum kadrowego. Komisja analizuje dokumenty przedstawione przez kandydata, ustala metody i formy weryfikacji efektów. W postępowaniu weryfikuje się rzeczywistą wiedzę umiejętności i kompetencje, a dokumentacja ma charakter uzupełniający i potwierdzający proces uczenia się. Pozytywna decyzja PEU skutkuje zaliczeniem określonej liczby punktów ECTS przypisanej w programie kształcenia modułom/przedmiotom, dla których zakładane efekty kształcenia zostały potwierdzone efektami uczenia się. Informacje dotyczące zasad potwierdzania efektów uczenia się, uznawania efektów i okresów kształcenia są dostępne na stronie internetowej Uczelni.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Przedstawione programy studiów, pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów kształcenia, są spójne z ustalonymi efektami kształcenia dla kierunku *Zarządzanie jakością i analiza żywności*. Treści kształcenia ujęte w modułach /przedmiotach znajdujących się w przedstawionych programach studiów pokrywają zakładane efekty kształcenia. Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia. Należy jednak zwrócić uwagę na nieprawidłowe proporcje w efektach kształcenia, przedmiotach i treściach kształcenia z zakresu analizy żywności w stosunku do zarządzania jakością na studiach I stopnia (w mniejszym stopniu na studiach II stopnia). Efekty kształcenia i treści kształcenia realizowane na studiach I stopnia w zbyt dużym stopniu koncentrują się na zagadnieniach analitycznych, a za mało jest treści bezpośrednio związanych z aspektami zarządzania jakością, np.: zasady wdrażania, funkcjonowania, doskonalenia i certyfikacji systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz stosowania narzędzi jakości, w tym analizy ryzyka i dobrych praktyk w łańcuchu żywnościowym. Taka proporcja nie jest również spójna z sylwetką absolwenta, w której zachowano równowagę pomiędzy aspektami analitycznymi i zarządczymi. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy oraz umożliwiają osiąganie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych i inżynierskich. Prowadzone zajęcia, a w szczególności opracowania projektowe, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria, na których studenci nabywają umiejętności formułowania i analizowania problemu badawczego, doboru narzędzi i metod badawczych oraz formułowania wniosków pozwalają także na nabycie podstawowych umiejętności badawczych na studiach I stopnia i pogłębionych na studiach II stopnia. Organizacja procesu kształcenia oraz praktyk zawodowych jest prawidłowa. Praktyce zawodowej przypisano efekty kształcenia, które student powinien zrealizować podczas jej odbywania. Wydział dysponuje bazą przedsiębiorstw, w których studenci mogą odbywać praktyki. Również treści przewidziane dla kształcenia w zakresie znajomości języka obcego, są spójne z efektami kształcenia zakładanymi dla ocenianego kierunku. Studenci mają możliwość rozwijania wiedzy i umiejętności językowych. Na studiach I stopnia, w ramach lektoratu,

mogą wybrać język obcy jakiego chcą się uczyć. Elementy rozwijania warsztatu językowego w zakresie specjalistycznego słownictwa realizowane są na studiach II stopnia. Ponadto studenci mają możliwość rozwijania umiejętności językowych poprzez uczestnictwo w programach wymiany międzynarodowej. Metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są na wizytowanym Wydziale określone w sposób właściwy. Zajęcia odbywają się zgodnie z opublikowanym harmonogramem.. Zasady rekrutacji na kierunek oraz zaliczania kolejnych etapów studiów i procedury dotyczące dyplomowania są opublikowane na stronie internetowej Wydziału, w opinii ZO PKA są one przejrzyste, studenci nie zgłaszali żadnych uwag w ich zakresie.

Dobre praktyki

- udział interesariuszy zewnętrznych w opracowaniu treści kształcenia,
- jasno sformułowane zasady realizacji praktyk zawodowych, nadzór nad ich realizacją, hospitowanie praktyk,
- opracowanie procedur dyplomowania, będących uszczegółowieniem wymagań uczelnianych

Zalecenia

- korekta programu studiów w celu zrównoważenia treści kształcenia z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności,
- zwiększenie udziału prac dyplomowych z zakresu zarządzania jakością,
- przegląd sylabusów i wprowadzenie korekt w wycenie samodzielnej pracy studenta oraz uzupełnienie metod oceny efektów kształcenia,
- zrównoważenie na egzaminie dyplomowym zagadnień egzaminacyjnych z zakresu zarządzania jakością i analizy żywności.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia

3.1. Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia

3.2. Publiczny dostęp do informacji

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Uczelniany System Oceny Jakości Kształcenia wprowadzony został w Uczelni na mocy Zarządzenia Rektora z grudnia 2005 r. w związku z realizacją Uchwały Senatu Uczelni z grudnia 2004 r. dotyczącej systemu oceny jakości kształcenia. System był wielokrotnie w Uczelni doskonalony - od 2009 r. Senat wprowadził kolejne zmiany, w tym zmianę nazwy systemu na Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK), ale przede wszystkim zasad jego działania. Obecnie WSZJK funkcjonuje na podstawie Zarządzenia Rektora z września 2017 r. będącego realizacją Uchwały Senatu UP z czerwca 2012 r. w sprawie funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem normatywnym WSZJK działa w Uczelni na trzech poziomach z wyodrębnionymi organami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie powyższego systemu, tj.: poziom I – kierunkowe komisje wydziałowe ds. zapewnienia jakości kształcenia; poziom II – wydziałowa komisja ds. zapewnienia jakości kształcenia, oraz poziom III – rektorska komisja ds. zapewnienia jakości kształcenia.

Na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności polityka jakości w ramach projektowania, zatwierdzania, monitorowania oraz okresowego przeglądu programu kształcenia realizowana jest przez Komisję ds. Planów i Programów Studiów dla kierunku zarządzanie jakością i analiza żywności (KdsPPS) przy udziale Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKdsZJK). Do zadań Komisji ds. Programów i Planów Studiów należy m.in. nadzór nad zgodnością programów studiów zatwierdzonych przez Radę Wydziału oraz Senat Uczelni z wymaganiami okresowymi dla Polskiej Ramy Kwalifikacji; tworzenie planów studiów i programów kształcenia nowych kierunków; opiniowanie zmian sugerowanych w planach studiów i programach kształcenia przez interesariuszy wewnętrznych (władze dziekańskie, nauczycieli akademickich, studentów) oraz współpracujących z Wydziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego; przegląd sylabusów pod względem zgodności efektów przedmiotowych z kierunkowymi oraz w celu wyeliminowania powtarzających się treści; przypisywanie punktów ECTS; współpraca z WKdsZJK, która m.in. opiniuje projekty nowych programów i analizuje bieżące programy kształcenia pod względem ich zgodności z misją Uczelni i obszarowymi efektami kształcenia, ocenia zgodność w przedmiotach zakładanych efektów kształcenia z efektami kierunkowymi; nadzoruje prawidłowość przypisywania punktów ECTS poszczególnym przedmiotom; dokumentuje wyniki walidacji efektów kształcenia w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zakładanych dla poszczególnych przedmiotów oraz sprawdza dokumentację procesu kształcenia i analizuje sposoby weryfikacji założonych efektów kształcenia, a także analizuje efektywność kształcenia studentów na podstawie danych ze średnich ocen uzyskiwanych w danym roku akademickim.

Projektowanie programu kształcenia dla wszystkich prowadzonych w Uczelni kierunków studiów, w tym wizytowanego określa Uchwała Senatu UP z lutego 2017 r. obejmująca szczegółowy zakres programu studiów dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia, np. formę studiów, liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia; moduły zajęć – zajęcia lub grupy zajęć – wraz z przypisaniem do każdego modułu efektami kształcenia oraz treści programowych, form i metod kształcenia, zapewniających osiągnięcie tych efektów, a także liczby punktów ECTS; sposoby weryfikacji i oceny osiągania przez studenta zakładanych efektów kształcenia; łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych, wymiar, zasady, formę odbywania, a także łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych.

W pracach nad projektowaniem programu kształcenia, zmian, jak również monitorowania zapewniony jest udział interesariuszy wewnętrznych (nauczycieli akademickich, przedstawicieli studentów w Komisji ds. Planów i Programów Studiów oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia) oraz zewnętrznych (opinie formułowane przez przedstawicieli otoczenia gospodarczego współpracującego z Wydziałem, w tym członków Rady Biznesu a także pracodawców oraz absolwentów).

Efekty kształcenia dla kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” przyjęte zostały przez Radę Wydziału, a następnie zatwierdzone Uchwałą przez Senat Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w trakcie oceny podczas prac nad tworzeniem programu kształcenia dla ocenianego kierunku studiów uwzględniono potrzeby interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych, a tym samym rynku pracy (utworzenie kierunku m.in. opiniowali przedstawiciele takich firm jak: Spółdzielnia mleczarska DEMI, EcoMS Consulting Sp z o.o.). Program kształcenia kierunku jest monitorowany i korygowany przez Komisję ds. Planów i Programów Studiów, która przykładowo zaleca zmianę sekwencji, wprowadzenie nowych przedmiotów, analizę i korektę punktacji ECTS. Podczas posiedzeń powyższego ciała kolegialnego omawiana jest też konieczność weryfikacji efektów kształcenia we wszystkich realizowanych na wizytowanym kierunku przedmiotach,

na podstawie stosowanych na Wydziale arkuszy walidacji, spostrzeżeń wynikających ze spotkań ze studentami lub uwag wpływających od wszystkich zainteresowanych stron, w tym również wynikających z analizy ankiet absolwentów. Przedstawiciele studentów wyłonieni przez Wydziałowy Samorząd Studentów są członkami Rady Wydziału, Komisji ds. Planów Studiów oraz Komisji ds. Jakości Kształcenia. W ciągu roku akademickiego starostowie lat na bieżąco zgłaszają do osób odpowiedzialnych za przedmiot, opiekunów lat lub prodziekanów ds. studenckich problemy występujące podczas realizacji studiów.

Współpracujący z Wydziałem interesariusze zewnętrzni formułują oczekiwania względem absolwentów wizytowanego kierunku dotyczące wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Mają wpływ na doskonalenie i realizację programu kształcenia również w zakresie organizacji i prowadzenia studenckich praktyk, staży zawodowych (przykładowo Browar Stu Mostów Sp. zo.o., Ustronianka Sp. z o.o., J.S. Hamilton Poland SA, Firma Słomiński, powiatowe oraz wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne, Państwowy Instytut Weterynaryjny-Państwowy Instytut Badawczy, Wojewódzka Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych we Wrocławiu), prowadzą ponadto szkolenia i wykłady - m.in. firma Hilton Foods Poland nt. działalności i standardów jakości w firmie Hilton Foods Poland lub założeń programu Szkoła Menagerów Hilton Foods, którego jednym z podstawowych celów jest wyłanianie i umożliwienie odbycia stażu w firmie studentów najzdolniejszych oraz chcących zdobyć doświadczenie zawodowe. Program ten zakłada, poza zatrudnieniem absolwentów, dalszą edukację na studiach w Wielkiej Brytanii w pełni finansowaną przez Hilton Foods. Pod auspicjami firm współpracujących z Wydziałem realizowane są prace dyplomowe np. dla firm Oleofarm, Regis sp. z o.o. Bochnia, Stowarzyszenia serowarów, Kawon Gostyń, CMC Arkadiusz Cuzytek.

Sposób i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu kształcenia, w tym także sylabusów poszczególnych modułów, odbywa się w oparciu o podstawę prawną Uczelnianego WSZJK oraz Regulaminu WKdsJK. Odpowiedni poziom zajęć dydaktycznych i stałe jego monitorowanie, zapewniony został przez trójstopniowy system walidacji efektów kształcenia. Kierunkowe efekty kształcenia sformułowane są w sposób umożliwiający właściwą ich weryfikację poprzez system oceny w trakcie zajęć (sprawdziany, wypowiedzi, kolokwia, projekty, aktywność i zaangażowanie), a także po ich zakończeniu (zaliczenia i egzaminy). Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie oceny wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Przegląd programu sprawia, że kierunkowe efekty kształcenia sformułowane są w sposób umożliwiający właściwą ich weryfikację. Zasady dostępu studentów do ocenianych prac oraz prawo do omówienia ich wyników i zgłaszania nieprawidłowości zawarte są w regulaminie studiów. Ze spotkania ZO PKA ze studentami wynika, że nie było potrzeby korzystania z regulaminu studiów w tym zakresie.

Na WBiNoŻ prowadzi się corocznie systemową analizę osiągania efektów kształcenia i dokonywana jest ona przede wszystkim w oparciu o opinie nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe oraz o okresową analizę rozkładu ocen z zajęć, praktyk zawodowych, a także procesu dyplomowania. Prowadzona jest także analiza przyczyn odsiewu, której wyniki również podlegają dyskusjom w ramach ciał kolegialnych WSZJK.

Sprawność promowania jest przez Uczelnię definiowana jako stosunek liczby studentów rozpoczynających dany cykl studiów do liczby absolwentów tego cyklu, z uwzględnieniem etapów pośrednich, tj. semestrów. Przyjęte rozwiązania, a także tryb badania należy ocenić pozytywnie, bowiem na ich podstawie Władze Wydziału mają możliwość bieżącego reagowania na niepożądane zjawiska związane ze zwiększonym odsiewem. Do przykładowych działań w tym zakresie należą spotkania z kadrą prowadzącą seminaria dyplomowe. Na Wydziale stosowana jest także w formie ankiety wypełnianej przez praktykodawcę *ocena studenta odbywającego praktykę w zakładzie/przedsiębiorstwie*.

Monitorowaniu programu studiów służy też studencka ocena jakości zajęć dydaktycznych prowadzona w drodze ankietyzacji po zakończeniu zajęć. W powyższej ankiecie studenci oceniają sposób prowadzenia zajęć, jak również przydatność treści dla osiągania zakładanych efektów kształcenia. Wyniki ankiet stanowią podstawę do weryfikacji planu i programu kształcenia. Na Wydziale studenci wypełniają ponadto ankietę po egzaminie dyplomowym. Z raportu rocznego Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia wynika, że przykładowo w roku akademickim 2015/2016: studia na wizytowanym kierunku w 100 % spełniły oczekiwania pierwszych absolwentów II st., a dla 93% respondentów program studiów był odpowiednio skonstruowany, a liczba godzin praktyk w czasie studiów wystarczająca.

Na podstawie wytycznych WSZJKZ określonych dla wszystkich prowadzących kształcenie w Uczelni jednostek, na Wydziale przeprowadzane są hospitacje zajęć dydaktycznych. Na podstawie udostępnionych podczas oceny wyników hospitacji można stwierdzić, że od roku akademickiego 2014/2014 liczba przeprowadzonych hospitacji jest stosunkowo niewielka -ok. 16 rocznie. Działanie te należy zintensyfikować.

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, ponadto wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu. Prezentowane na posiedzeniach Rady Wydziału roczne sprawozdania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia zawierają analizę SWOT procesu kształcenia, co umożliwia na określenie mocnych i słabych stron procesu kształcenia oraz sprecyzowanie zagrożeń i szans, jakie daje otoczenie, w którym ten proces jest realizowany. Program studiów doskonalony jest na podstawie konsultacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, podejmowane są też działania naprawcze i doskonalące zapewnienie i podnoszenie jakości kształcenia na wizytowanym kierunku studiów. Zadania Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia zgodne są z harmonogram prac WSZJK.

Należy zauważyć, że w wyniku analizy działań związanych z procesem kształcenia dokonanej przez Zespół Oceniający stwierdzono następujące uchybienia, które pomimo zorganizowanego na Wydziale wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia nie zostały przez Jednostkę zdiagnozowane, t.j.: zmiany wymagają: program kształcenia studiów, kierunkowe efekty kształcenia lub dostosowanie ich do nazwy kierunku (lub zmiana nazwy kierunku). Zgodnie z powyższym należy zatem usprawnić monitorowanie programu kształcenia wizytowanego kierunku studiów.

Dostęp do planów studiów i programów kształcenia studenci wszystkich kierunków prowadzonych na WBiNoŻ, w tym wizytowanego „zarządzanie jakością i analiza żywności” mają poprzez stronę internetową Uczelni oraz Wydziału. Na stronie Wydziału dostępny są plany studiów (w tym m.in. informacje dotyczące liczby godzin i punktów ECTS z poszczególnych przedmiotów, formy ich zaliczenia, rodzajów ćwiczeń, oferty przedmiotów do wyboru) oraz rozkłady zajęć, które zamieszczone są także na tablicach ogłoszeń przy Dziekanacie. Na stronie internetowej Wydziału dostępne są też dokumenty i informacje m.in. takie jak: Misja i Strategia Rozwoju Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności na lata 2013-2020, procedura wznawiania studiów, informacje na temat praktyk zawodowych, procesu dyplomowania (wymagania stawiane pracom inżynierskim, zagadnienia na egzamin inżynierski, procedura egzaminów dyplomowych), Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uczelni i na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności (wydziałowy harmonogram prac, który jest podstawą działań i określa podmiot odpowiedzialny za realizację zadania, zakres i sposób realizacji zadania oraz termin przeprowadzenia właściwych działań), od roku akademickiego 2013/2014: sprawozdania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia dotyczące realizacji zadań w zakresie jakości kształcenia, wyniki ankiet studentów i absolwentów, a także wyniki hospitacji, informacje Wydziałowej Rady Biznesu, a także Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego, którego w latach 2014 – 2018 Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności jest beneficjentem. Część informacji dostępna jest ponadto na tablicach informacyjnych Wydziału lub

poszczególnych Katedr (rozkłady zajęć, godziny konsultacji, plany zajęć dydaktycznych, informacje o zmianach w planie). W ramach działań zapewniających jakość kształcenia na Wydziale. Podczas pierwszych zajęć studenci otrzymują od nauczycieli prowadzących zajęcia informacje dotyczącą wymagań merytorycznych i formalnych w zakresie prowadzonego przedmiotu.

W przypadku kształcenia na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej umożliwiającej kształcenie na odległość. Na platformie tej zamieszczane są w ramach potrzeb materiały edukacyjne, umożliwia ona też komunikację nauczycieli, studentów, pozwala ponadto na monitorowanie i ocenę pracy studentów oraz tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.

Działania w zakresie zapewnienia publicznego dostępu do informacji realizowane są przez pracowników administracyjnych, na bieżąco publikujących, monitorujących oraz aktualizujących wszystkie informacje na stronie internetowej WBiNoŻ.

Ocena przepływu informacji dokonywana jest w ramach WSZJK poprzez ankietę wypełnianą przez absolwentów. W raporcie rocznym udostępnionym w trakcie wizytacji ten aspekt oceniony został oceniony dla wizytowanego kierunku studiów bardzo wysoko – aż 93% respondentów wystawiło ocenę pozytywną.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wewnętrzny System zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu obejmuje wszystkie formy kształcenia i obszary ważne dla jakości kształcenia, w tym dotyczące projektowania, zatwierdzania i monitorowania efektów kształcenia. Zapewniony jest udział kadry akademickiej oraz studentów w procesie określania efektów kształcenia; prowadzona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewniła udział w powyższym procesie interesariuszy zewnętrznych. W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia monitoruje się stopień osiągania zakładanych efektów kształcenia. Monitorowanie programu kształcenia prowadzone jest na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia. Podejmuje się systematyczne działania umożliwiające ocenę przyjętych sposobów weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi umożliwia monitorowanie oczekiwań rynku pracy, co pozwala na doskonalenie programu kształcenia. Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie kształcenia i realizacji procesu kształcenia prowadzonego na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności. Ocena publicznego dostępu do informacji prowadzona jest w Uczelni, a także na Wydziale na podstawie opinii interesariuszy zewnętrznych, co umożliwia podejmowanie skutecznych działań służących podnoszeniu jego jakości, w oparciu o potrzeby odbiorców.

Dobre praktyki

Zalecenia

Zaleca się zwiększenie:

- działań usprawniających monitorowanie procesu programu kształcenia oraz procesu dyplomowania;
- liczby przeprowadzanych hospitacji oraz wykorzystywania ich wyników w doskonaleniu programu kształcenia.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

- 4.1. Liczba, dorobek naukowy/artystyczny oraz kompetencje dydaktyczne kadry
- 4.2. Obsada zajęć dydaktycznych
- 4.3. Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności zatrudnionych jest 108 nauczycieli akademickich, w tym 18 z tytułem profesora, 22 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 64 ze stopniem doktora i 4 magistra. Zdecydowana większość pracowników posiada tytuł zawodowy inżyniera.

W zajęciach na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności”, na studiach I stopnia, które dotychczas zrealizowały 2 roczniki studentów, uczestniczyło 42 pracowników i 4 doktorantów. Przedmioty z zakresu nauk humanistycznych i społecznych, wychowania fizycznego, języków obcych, matematyki, fizyki oraz aparatury i inżynierii procesów prowadzone były przez 16 nauczycieli akademickich zatrudnionych na innych wydziałach Uczelni. Zajęcia na studiach II stopnia prowadzone są łącznie przez 36 pracowników naukowych, w tym 1 doktoranta. Poza nauczycielami z minimum kadrowego, do którego włączono 6 samodzielnych pracowników nauki i 6 doktorów jest to 13 pracowników z tytułem profesora i stopniem doktora habilitowanego i 10 ze stopniem doktora. Zdecydowana większość (34 osoby) nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na studiach II stopnia stanowią osoby zatrudnione na Wydziale.

Zarówno osoby wchodzące w skład minimum kadrowego, jak i zdecydowana większość pozostałych nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów odpowiadającemu obszarowi kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której odnoszą się efekty kształcenia wizytowanego kierunku. Nauczyciele prowadzący zajęcia z chemii, biochemii, mikrobiologii posiadają wykształcenie w obszarze nauk przyrodniczych, dziedzinie nauk biologicznych, dyscyplinie naukowej biotechnologia, ale większość z tych osób legitymuje się także dorobkiem naukowym w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych w dyscyplinie biotechnologia i nierzadko także technologia żywności i żywienia. Wśród osób zaangażowanych w proces kształcenia na ocenianym kierunku są także specjaliści z: obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk matematycznych, dyscypliny naukowej matematyka (matematyka, statystyka); obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk fizycznych, dyscypliny naukowej fizyka/ obszaru nauk przyrodniczych, dziedziny nauk biologicznych, dyscypliny naukowej biofizyka (fizyka); obszaru nauk rolniczych leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny inżynieria rolnicza (aparatura i inżynieria procesów produkcyjnych), obszaru nauk rolniczych leśnych i weterynaryjnych, dziedzina nauki rolniczych, dyscyplina naukowa agronomia, specjalność ekonomia rolna (ekonomia, organizacja i zarządzanie), z obszaru nauk społecznych, (przedmioty społeczne takie jak rachunkowość przedsiębiorstw, marketing, przedsiębiorczość) oraz z różnych dyscyplin obszaru nauk humanistycznych (przedmioty humanistyczne). Wielu pracowników zaangażowanych w proces kształcenia ukończyło Międzywydziałowe Studium Pedagogiczne. Osoby prowadzące zajęcia w języku angielskim cechują się jego potwierdzoną bardzo dobrą znajomością.

Kadra akademicka prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku posiada znaczący, zróżnicowany odpowiednio do potrzeb dydaktycznych kierunku, dorobek naukowy (w tym patentowy), potwierdzony pracami naukowymi, które są drukowane w najlepszych czasopismach światowych z zakresu nauk o żywności i biotechnologii. W ostatnich 3 latach opublikowano prawie 300 prac z listy A, ponad 130 z listy B MNiSW i prawie 30 monografii i rozdziałów w monografiach. O randze dorobku niech świadczy fakt, że sumaryczny impact factor publikacji opublikowanych przez pracowników Wydziału za ostatnie 3 lata wynosi ponad 680. Wydział organizuje 4 duże międzynarodowe, cykliczne konferencje naukowe.

Dowodem bardzo dużego doświadczenia naukowego kadry w prowadzeniu badań naukowych jest liczba projektów badawczych i umów o badania realizowanych na Wydziale. Obecnie realizowanych jest blisko 30 projektów finansowanych i zleczanych przez podmioty zewnętrzne. Spośród realizowanych projektów badawczych ściśle z efektami kształcenia kierunku są związane takie jak np.: Opracowanie metody poprawy jakości i bezpieczeństwa żywnościowego przechowywanego mięsa, Doskonalenie jakości i bezpieczeństwa żywności w aspekcie innowacyjnych technologii, w tym ekstrakcji bioaktywnych substancji naturalnego pochodzenia i niekonwencjonalnych systemów utrwalania z uwzględnieniem profilaktyki zdrowotnej, Czynniki kształtujące jakość winogron i win. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku legitymują się przede wszystkim dorobkiem w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, część posiada także dorobek w dyscyplinie biotechnologia w dziedzinie nauk biologicznych. Zdecydowana większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku posiada dorobek naukowy związany z analizą żywności przy wykorzystaniu nowoczesnych i zaawansowanych metod analitycznych. Kilku nauczycieli akademickich legitymuje się dorobkiem związanym z zarządzaniem jakością w przemyśle spożywczym. Tematyka badań naukowych prowadzonych na Wydziale jest aktualna. Badania związane z ocenianym kierunkiem studiów dotyczą głównie oceny jakości surowców, półproduktów i produktów spożywczych oraz zmian w zawartości składników odżywczych i biologicznie czynnych związków zachodzących pod wpływem różnych czynników występujących w procesach technologicznych przy wykorzystaniu nowych metod analitycznych. Pozwoliło to na wydanie bardzo cennego podręcznika akademickiego „Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności”. Nauczyciele są także współautorami kilku monografii poświęconych aspektom zarządzania jakością. Pozwala to na wypracowanie nauczycielom akademickim uczestniczącym w procesie dydaktycznym odpowiedniego dorobku naukowego, nie tylko związanego z dyscypliną, ale również ściśle z treściami podawanymi na poszczególnych przedmiotach: z zakresu analizy żywności (np. Analiza żywności, Instrumentalne metody analizy żywności, Odchylenia jakości produktów zwierzęcych, Odchylenia jakości produktów roślinnych, Walidacja metod analitycznych, Techniki chromatograficzne w analizie żywności, Nowoczesne metody badania zanieczyszczeń i zafałszowań żywności, Chemia związków naturalnych), jak również z zarządzania jakością (np. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności, Systemy zarządzania jakością, Bezpieczeństwo żywności, Metodologia przeprowadzania audytu). Wiedza i umiejętności badawcze kadry naukowo-dydaktycznej kierunku są przekazywane w procesie dydaktycznym studentom, co pozwala na nabywanie przez nich podstawowej wiedzy dotyczącej metodologii badań i umiejętności badawczych. Zdobyte w trakcie realizacji badań naukowych doświadczenie pozwala również na właściwą realizację programu studiów i osiąganie założonych efektów kształcenia. Do osiągnięć dydaktycznych kadry jednostki można zaliczyć także zdobywanie nowych doświadczeń w ramach staży i wizyt studyjnych w zagranicznych ośrodkach naukowo- dydaktycznych w ramach różnych programów i projektów. Nauczyciele akademicki zdobywają umiejętności w trakcie opracowywania i modyfikowania programów różnych kierunków studiów („zarządzanie jakością i analiza żywności”, „żywienie człowieka i dietetyka”) oraz studiów podyplomowych (Psychodietetyka, Technologia winiarstwa, Ziola i nutraceutyki – ich znaczenie dla gospodarki i zdrowia, Technologia piwowarstwa). Do osiągnięć dydaktycznych kadry kierunku można również zaliczyć znaczne poszerzenie oferty przedmiotów wybieralnych o moduły prowadzone w języku angielskim, których program oferuje na I stopniu kształcenia 6 i na II stopniu 5. Pracownicy Wydziału uczestniczyli też w prowadzeniu szkoleń z zakresu oceny jakości, analizy żywności oraz systemów zarządzania jakością dla różnych firm (np. Stowarzyszenia Serowarów Farmerskich, Winiarzy, Firmy Terczyński S.A.).

Wysokie kwalifikacje kadry naukowo-dydaktycznej wizytowanego kierunku zostały potwierdzone w trakcie przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych (zał. 7). Wykazano, że nauczyciele akademicki posiadają kwalifikacje do ich realizacji, byli dobrze przygotowani do zajęć, stosowali skuteczne metody dydaktyczne (pokaz, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, rozwiązanie zadania

projektowego). Metody dydaktyczne stosowane na kierunku są dostosowane do charakteru zajęć dydaktycznych. Zaobserwowano, że nauczyciele prowadzący angażowali studentów w trakcie zajęć dydaktycznych, zadawali inspirujące pytania, stawiali problemy do samodzielnego rozwiązania. Mieli bardzo dobry kontakt ze studentami. Hospitowane zajęcia prowadzone były w godzinach przewidzianych w planie zajęć, odbywały się w salach i pracowniach dobrze wyposażonych w sprzęt komputerowy, multimedialny, nagłośnienie, czy aparaturę i sprzęt laboratoryjny. Spośród nowych metod dydaktycznych stosowanych w procesie dydaktycznych należy wymienić e-learning.

Do minimum kadrowego na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” w Raporcie samooceny (opracowanym we wrześniu 2017 r.) Uczelnia wskazała łącznie dla obydwu poziomów kształcenia 16 nauczycieli akademickich, w tym 8 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich (5 profesorów i 3 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego) oraz 8 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Jednak w trakcie wizytacji przedstawiono skład minimum kadrowego zgłoszonego do systemu POLON. Minimum kadrowe kierunku stanowi zatem ogółem 15 nauczycieli akademickich. Dla pierwszego stopnia kształcenia wskazano 10 nauczycieli, w tym 5 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich (2 profesorów i 3 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego) oraz 5 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora, natomiast dla drugiego stopnia kształcenia 12 nauczycieli, w tym 6 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich (4 profesorów i 2 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego) oraz 6 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Obydwa stopnie kształcenia firmuje 7 nauczycieli akademickich: 2 profesorów, 1 doktor habilitowany i 4 doktorów. Analizę minimum kadrowego przeprowadzono w oparciu o warunki określone w §11 ust. 1 i §12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596). Z punktu widzenia dorobku naukowego nauczyciela akademickiego zalicza się do minimum kadrowego jeśli posiada zapewniających realizację programu studiów dorobek naukowy w obszarze wiedzy, odpowiadającemu obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia kierunku. Efekty kształcenia kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” odnoszą się do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk rolniczych i dyscypliny technologia żywności i żywienia. Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji (Raportu samooceny, Raportu pracownika sporządzonym przez MNiSzW)), dokumentów przedstawionych podczas wizytacji oraz rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową, a także dorobek naukowy nauczycieli akademickich. Stwierdzono, że wszyscy pracownicy naukowo-dydaktyczni z minimum kadrowego kierunku posiadają dorobek naukowy odnoszący się do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz dziedziny nauk rolniczych i dyscypliny, do której odnoszą się efekty kształcenia kierunku. W związku z tym do minimum kadrowego na studiach I i II stopnia zalicza się odpowiednio 5 i 6 samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 5 i 6 doktorów, gdyż mają zapewniający realizację programu studiów dorobek naukowy w obszarze wiedzy odpowiadającemu obszarowi kształcenia wskazanemu dla wizytowanego kierunku studiów w zakresie dyscypliny naukowej, do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku. W minimum kadrowym znajdują się nauczyciele akademicy, którzy reprezentują dorobek naukowy z zakresu zarówno zarządzania jakością w przemyśle spożywczym (4 osoby), a przede wszystkim z zakresu analizy żywności (14 osób).

Osoby zaliczone do minimum kadrowego spełniają wymagania określone w § 10 w/w rozporządzenia. Wszystkie osoby zaproponowane do minimum kadrowego zostały zatrudnione w Uczelni nie później niż od początku semestru studiów, w pełnym wymiarze czasu pracy, na podstawie złożonego przez nie oświadczenia upoważniającego Wydział do zaliczenia do minimum kadrowego. Każdy z nauczycieli akademickich proponowanych do minimum kadrowego w danym roku

akademickim prowadzi na kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć w przypadku nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego oraz 60 godzin zajęć dydaktycznych w przypadku nauczyciela akademickiego posiadającego stopień naukowy doktora.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 14 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596). Na podstawie zweryfikowanych w trakcie wizytacji danych wykazano, że na ocenianym kierunku na studiach I stopnia studiuje 129 studentów, natomiast do minimum kadrowego zaliczono 10 nauczycieli akademickich. Zatem stosunek ten wynosi 1: 12,9. Na studiach II stopnia liczba studentów wynosi 54, a do minimum Kasprzewskiego zaliczono 12 nauczycieli akademickich, a więc wskaźnik wynosi 1:4,5 przy obowiązującym dla kierunków w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych nie mniejszym niż 1 : 60.

Na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” zajęcia dydaktyczne prowadzą nauczyciele akademicy zgodnie ze swoimi kompetencjami, wynikającymi z tematyki badawczej i dorobku naukowego. Taki stan rzeczy jest wynikiem z jednej strony ugruntowanej tradycji akademickiej, a z drugiej strony wdrożonych i skutecznych procedur WSZJK. Zlecenie zajęć dydaktycznych z poszczególnych przedmiotów odbywa się na podstawie oceny dorobku naukowego i doświadczenia dydaktycznego pracownika przeprowadzonej przez Kierunkową Komisję ds. Planów i Programów. Komisja ocenia również treść opracowanych przez potencjalnych prowadzących sylabusów przedmiotowych pod kątem zgodności ich efektów kształcenia z założonymi kierunkowymi efektami kształcenia. Powierzenie kierowania przedmiotem osobom nie posiadającym stopnia naukowego doktora habilitowanego wymaga akceptacji Rady Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności.

Polityka kadrowa na Wydziale może służyć jako wzór do naśladowania, jest ukierunkowana na systematyczny rozwój naukowy pracowników z uwzględnieniem harmonijnego rozwoju wszystkich prowadzonych kierunków studiów. Pozytywnym wyrazem polityki kadrowej Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności UP we Wrocławiu jest sukcesywny i dynamiczny rozwój kadry naukowej, wyróżniający tą jednostkę na tle innych podobnych. W okresie ostatnich 5 lat 48 osób uzyskało stopień doktora (w tym 2 osoby stanowiące minimum kadrowe kierunku), 14 osób stopień doktora habilitowanego (w tym 1 osoba stanowiąca minimum kadrowe kierunku), a 7 osób tytuł profesora (w tym 3 osoby stanowiące minimum kadrowe kierunku). Ponadto wśród osób prowadzących zajęcia na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” w latach 2012-2016 stopień naukowy doktora uzyskało 6 osób, a stopień naukowy doktora habilitowanego 8 osób.

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności we Wrocławiu dużą wagę przywiązuje do procesu rekrutacji pracowników. Zatrudnianie pracowników naukowo-dydaktycznych w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu odbywa się w trybie konkursu otwartego. Ogłoszenia o konkursie, z określonymi wymaganiami są umieszczane na stronie Uczelni i Wydziału, a także stronie MNiSW. Weryfikację kwalifikacji kandydatów dokonuje powoływana każdorazowo komisja konkursowa. Umożliwia to wybór spośród kandydatów osób cechujących się odpowiednim doświadczeniem naukowym, badawczym i dydaktycznym oraz dorobkiem naukowym, zgodnym z obszarem kształcenia. Liczba etatów limitowana jest liczbą godzin dydaktycznych w poszczególnych jednostkach Wydziału.

W celu motywowania i wspierania naukowego rozwoju oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu stosowane są różne systemy, w tym np.: finansowe dodatki motywacyjne za wyróżniającą się działalność naukową lub dydaktyczną i organizacyjną, obniżanie wymaganego pensum dydaktycznego dla osób będących kierownikami dużych projektów badawczych, możliwość wyjazdu do zagranicznych ośrodków naukowych i dydaktycznych w ramach różnych programów realizowanych na Uczelni. Nauczyciele akademicy mobilizowani są również do pozyskiwania zewnętrznych źródeł finansowania badań naukowych

Jednym z mechanizmów weryfikacji jakości kadry naukowo-dydaktycznej jest okresowa ocena nauczycieli, która od roku 2016 przeprowadzana jest co cztery lata. W okresowej ocenie pracowników naukowo-dydaktycznych oceniane są trzy dziedziny działalności: naukowa i kształcenie kadr, dydaktyczna i popularyzacyjna oraz organizacyjna. Osoby, które w ostatniej ocenie uzyskały ocenę negatywną zostały zwolnione lub przeniesione na stanowisko starszego wykładowcy. W ocenie działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej bierze się pod uwagę wyniki hospitacji i ankietyzacji.

Uczelnia wypracowała własny system nagradzania pracowników naukowo-dydaktycznych za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej. Na podstawie oceny okresowej typowane są po trzy osoby z grupy pracowników niesamodzielnych, pracowników ze stopniem doktora habilitowanego i profesorów tytularnych Wydziału, które uzyskały najwyższe oceny. Nagradzane są one dodatkem finansowym do pensji na okres 2 lat. Dodatkowo nagradzane są w postaci dodatku do pensji na okres jednego roku po trzy osoby z w/w grup pracowników Wydziału, które za rok poprzedni uzyskały najwyższą sumę punktów MNiSW za prace naukowe opublikowane w czasopismach indeksowanych przez JCR. Na Uczelni planowane jest wprowadzenie systemu nagradzania pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych za szczególne osiągnięcia dydaktyczne.

Wszystkie wymienione powyżej działania przekładają się na podnoszenie jakości kształcenia na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności”, bowiem prowadzone badania są ściśle związane z analizą żywności, w tym z wykorzystaniem nowoczesnych, nierzadko nowatorskich metod analizy w ocenie jakości i bezpieczeństwa produktów spożywczych. O postępie badań prowadzonych na Wydziale świadczy fakt wyraźnego wzrostu sumarycznego rocznego IF publikacji w ciągu ostatnich 5 lat z 160.01 do 279,437. Wysoka liczba publikacji, przyznanych patentów oraz awansów zawodowych, a także realizowanych projektów badawczych były przyczyną uzyskania przez Wydział w ostatniej ocenie parametrycznej kategorii A (nieoficjalne wyniki oceny parametrycznej z 2017 r. wskazują, że Wydział uzyskał kategorię A+) i statusu KNOW na lata 2014-2018.

W ramach polityki kadrowej, ukierunkowanej na rozwój naukowy i dydaktyczny nauczycieli akademickich, pokrywane są częściowo koszty uczestnictwa w kursach specjalistycznych oraz koszty przeprowadzenia przewodów doktorskich i habilitacyjnych. Nauczyciele akademicy mają możliwość uczestniczenia w kursach językowych organizowanych przez Uczelnię, korzystają z kursów doszkalających w zakresie statystyki, z kursów chromatograficznych prowadzonych przez firmy zajmujące się sprzedażą sprzętu chromatograficznego.

Spotkanie Zespołu PKA z nauczycielami akademickimi rozpoczęło się od dyskusji na temat programu studiów na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” w kontekście zwiększenia udziału treści związanych z zarządzaniem jakością w przemyśle spożywczym. Wskazywano na potrzebę modyfikacji programu i zsynchronizowania treści podawanych na I i II stopniu kształcenia. Kolejnym diskutowanym tematem była kwestia zwiększenia liczby publikacji naukowych z zakresu zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Nauczyciele kierunku zwrócili uwagę, że publikacje z tego zakresu nie są dobrze punktowane, a więc nauczyciele zajmujący się tymi zagadnieniami bardzo często legitymują się dorobkiem publikowanym w monografiach naukowych, bądź bardziej praktycznymi osiągnięciami jak ekspertyzy, wdrożenia, szkolenia przedstawicieli firm itp. Zespół PKA zachęcił, aby nauczyciele Wydziału, którzy posiadają z tego zakresu niewątpliwe osiągnięcia publikowali w czasopismach branżowych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Kwalifikacje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” prowadzonym przez Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności UP we Wrocławiu są właściwe dla realizacji programu kształcenia i osiągnięcia zamierzonych efektów w zakresie wiedzy, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych. Zdecydowana większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku legitymuje się dorobkiem naukowym w

obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedzinie nauk rolniczych i w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której odnoszą się efekty kształcenia kierunku. Struktura i kwalifikacje kadry naukowo-dydaktycznej kierunku zapewniają realizację programu kształcenia w zakresie wskazanym w opisie efektów kształcenia dla kierunku. Stosowane metody dydaktyczne wskazują na bardzo dobre przygotowanie kadry dydaktycznej do prowadzonych zajęć i są skuteczne w osiągnięciu założonych efektów kształcenia. Minimum kadrowe dla kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności”, prowadzonego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim spełnia wszystkie wymagania określone w ustawie z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1842) oraz w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596). Do minimum kadrowego studiów I stopnia zaliczono 2 profesorów, 3 doktorów habilitowanych oraz 5 doktorów, natomiast do studiów II stopnia odpowiednio 4 profesorów, 2 doktorów habilitowanych i 6 doktorów. Liczba osób stanowiących minimum kadrowe jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku. Wszystkie zajęcia dydaktyczne powierzono nauczycielom zgodnie z ich kwalifikacjami. Polityka kadrowa sprzyja doskonaleniu procesu dydaktycznego i motywuje do prowadzenia badań naukowych związanych z efektami kształcenia kierunku.

Dobre praktyki

- wypracowany system oceny kwalifikacji nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych, poprzez ocenę dorobku naukowego
- wypracowanie bardzo skutecznej polityki wspierania działalności naukowej nauczycieli akademickich, poprzez system nagród finansowych dla najbardziej aktywnych nauczycieli akademickich.

Zalecenia

- zwiększenie liczby publikacji z zakresu zarządzania jakością w przemyśle spożywczym

Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Pracownicy Wydziału współpracują z przedsiębiorstwami, wieloma uczelniami i instytucjami naukowymi z kraju i zagranicy. Przy Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności UP we Wrocławiu działa od 2012 r. Rada Biznesu, której członkami są przedstawiciele 30 przedsiębiorstw i zakładów przemysłu spożywczego Dolnego Śląska. Celem działania Rady jest doradztwo w zakresie doskonalenia procesu edukacyjnego i dostosowania tematyki badawczej do potrzeb gospodarki. Członkowie Rady Biznesu angażują się aktywnie w tworzenie i doskonalenie programów kształcenia, programów praktyk oraz umożliwiają studentom odbywanie praktyk w swoich przedsiębiorstwach. W zakresie wizytowanego kierunku członkowie Rady Biznesu zostali włączeni do opracowania efektów kształcenia i programu studiów na kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności”.

W zakresie ocenianego kierunku Wydział współpracuje z przedsiębiorstwami zajmującymi się wyposażaniem laboratoriów badawczych w nowoczesną aparaturę, takimi jak PERLAN Technologies Polska Sp. z o.o., LECO Polska Sp. z o.o., Bruker Polska, Shim-Pol, RHL Service, RETSCH - mobilne laboratorium. Firmy te angażują się w proces kształcenia używając nowoczesnego sprzętu, prezentując nowoczesne rozwiązania technologiczne w ramach szkoleń i warsztatów organizowanych dla pracowników, doktorantów i studentów Wydziału. Wydział utrzymuje także ścisłe kontakty z firmami certyfikującymi systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, jak np. PCBC, Dekra

Certification, EcoMS Consulting Sp. z o.o., TUVPol. Współpraca ta dotyczy przyjmowania studentów na praktyki oraz prowadzenia dodatkowych szkoleń dla studentów i doktorantów. W ramach współpracy z Wrocławskim Parkiem Technologicznym odbywają się zajęcia studentów studiów II stopnia. Na zlecenie wielu mniejszych przedsiębiorców studenci kierunku w ramach realizacji swoich prac dyplomowych opracowują dokumentację systemową dotyczącą systemu zarządzania jakością, czy też dokumentację w celu rejestracji produktów regionalnych i tradycyjnych itp. We współpracy z firmami zrealizowano dotychczas 11 prac magisterskich, 7 obronionych w 2016 r i 4 w 2017 r. Prace były wykonywane we współpracy z firmami Oleofarm, Regis sp. z o.o. Bochnia, Stowarzyszenia serowarów, Kawon Gostyń, CMC Arkadiusz Cuzytek. We współpracy z takimi firmami jak Oleofarm, SKOTAN, przedsiębiorstwem „Wańczykówka”, Maspex w Tymarku, Hamda Trade prowadzonych jest 8 tematów prac badawczych ściśle związanych z efektami kształcenia kierunku (np. „Ocena jakości produktów żywnościowych”, „Projektowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym dla chelatu białkowo-mineralnych przydatnych w przemyśle spożywczym”, „Projekt walidacji systemu HACCP dla produkcji preparatu zewnątrzkomórkowej proteazy serynowej pozyskanej z drożdży *Y. Lipolytica*”). Wszystkie te działania przyczyniają się do podnoszenia jakości i atrakcyjności kształcenia, jak również jego innowacyjności.

Pracownicy Wydziału współpracują także z wieloma uczelniami i instytucjami naukowymi z kraju i zagranicy. Współpraca ta polega na prowadzeniu wspólnych badań naukowych, projektów badawczych oraz wymianie stypendystów. Z niektórymi ośrodkami podpisane są umowy o dwustronnej współpracy. Potwierdzeniem współpracy z wrocławskimi uczelniami i instytutami badawczymi jest konsorcjum - Wrocławskie Centrum Biotechnologii utworzone przez osiem podmiotów, w tym również Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności. Konsorcjum rozwija współpracę w zakresie badań oraz dydaktyki i uzyskało status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego. W znacznej mierze na tej platformie wymieniane są doświadczenia związane z nowoczesnymi metodami analizy żywności.

Należy także podkreślić zaangażowanie nauczycieli akademickich w organizację różnych warsztatów, często we współpracy ze stowarzyszeniami np. Serowarów Farmerskich czy też Winiarzy. Zorganizowano także warsztaty piwowarskie na temat „jak uniknąć kłopotów przy warzeniu piwa” i warsztaty z podstawowych metod analitycznych w kontroli jakości surowców wykorzystywanych w przemyśle piekarskim.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności UP we Wrocławiu współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym na wielu płaszczyznach. Współpraca ta dotyczy tworzenia i doskonalenia programów kształcenia, w tym także studiów podyplomowych, programów praktyk i ich realizacji, prac badawczych służących rozwiązywaniu problemów naukowych w przedsiębiorstwach ściśle związanych z efektami kształcenia kierunku, w wyniku czego zostały opracowane prace dyplomowe, współpracy z firmami certyfikującymi systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz z firmami zajmującymi się wyposażaniem laboratoriów badawczych w nowoczesną aparaturę. Widoczna jest także działalność szkoleniowa, promocyjna i popularyzatorska, służąca rozwojowi kierunku.

Dobre praktyki

- zaangażowanie studentów do wykonywania prac dyplomowych na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego

Zalecenia

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu ksztalcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spelnienia kryterium 6

Umiejdzynarodowieniu procesu ksztalcenia sprzyjają liczne staże i wyjazdy zagraniczne nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale oraz oferowane zajęcia, które prowadzone są w języku angielskim. Kadra naukowo-dydaktyczna uczestniczy w wymianach międzynarodowych w ramach programów Erasmus+ oraz Visiting Professor. Wydział współpracuje z Aleksandras Stulginskis University in Kaunas (LITWA) oraz Slovak University of Agriculture in Nitra (SŁOWACJA), pracownicy Wydziału uczestniczą w wymianie stypendystów, jak również realizują wiele wspólnych projektów i prac badawczych, m. in. z: INRA, Thiverval-Grignon (FRANCJA), University M. Hernandez. DPTO. De Tecnologia Alimentaria – Orihuela Alicante (HISZPANIA), Freie Univerität Berlin, Veterinärmedizin, Institut für Tier- und Umwelthygiene, Swedish Centre for Resource Recovery, University of Borås, Szwecja. W okresie od 2013 do 2016 długoterminowe staże naukowe odbyło 26 pracowników. Wyjazdy te w znacznym stopniu usprawniają transfer wiedzy i umiejętności dydaktycznych. W niektórych laboratoriach wydziałowych realizowane są programy stażowe dla studentów zagranicznych, co umożliwia bezpośredni kontakt, wymianę doświadczeń i realizację wspólnych zadań wraz ze studentami Wydziału. Studenci mają możliwość uczestniczenia w zajęciach prowadzonych przez gości z zagranicznych ośrodków naukowych, czego wymiernym efektem jest poszerzanie świadomości i wiedzy studentów. Podpisane umowy z uczelniami zagranicznymi w ramach programu Erasmus+ i Cepus oraz krajowymi w programie Most-AR pozwalają studentom kierunku na studiowanie na uczelniach zagranicznych i krajowych, co poszerza znacznie ich wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. W latach 2014-2016 w ramach programu Erasmus+, CEEPUS i Stypendium Tolpy za granicę wyjechało studiować 75 studentów Wydziału. W ostatnim roku akademickim w ramach programu Erasmus+ na studia za granicę wyjechało 2 osoby studiujące na kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności, a w praktykach wakacyjnych uczestniczyło 3 studentów tego kierunku. Na Wydziale organizowane są również wykłady oraz warsztaty z zakresu nauk o żywności i żywieniu prowadzone przez naukowców z zagranicy, w których mogą uczestniczyć studenci wszystkich kierunków. Do programu studiów w języku polskim wprowadzono możliwość wyboru kilkunastu przedmiotów wykładanych w języku angielskim.

Umiejdzynarodowieniu sprzyja również realizowany program studiów, w czasie którego przewidziano 120 godzin zajęć z języków obcych (5 ECTS na I stopniu studiów) oraz 60 godzin zajęć na II stopniu (2 ECTS), podczas których studenci nabywają umiejętności posługiwania się specjalistycznym językiem obcym, zgodnym z kierunkiem studiów. Jednak studenci kierunku mają zastrzeżenia co do organizacji nauczania języków. Podczas spotkania z ZO PKA poinformowali, że podczas zapisów na zajęcia językowe nie uwzględnia się stopnia znajomości języka. Zdarza się więc, że w jednej grupie są osoby o zaawansowanym stopniu znajomości oraz znający zaledwie podstawy. Utrudnia to prowadzenie zajęć, a ponieważ wszystkie grupy używają tego samego podręcznika, studenci ze słabszą znajomością języka nie dają sobie rady z zadaniami, a ci którzy reprezentują wyższy poziom nie uczą się niczego nowego.

Studenci wszystkich kierunków prowadzonych na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności mają możliwość odbywania części studiów w renomowanych Uczelniach zagranicznych, w ramach programu Erasmus+ lub CEPUS. Do 2017 roku Uczelnia zawarła 27 Umów z partnerami zagranicznymi, a oferta ta jest ciągle rozszerzana, również o kraje partnerskie spoza Unii Europejskiej (program Erasmus+ K107). Studenci kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności zachęceni są do udziału w programach międzynarodowych (w ostatnim roku akademickim w ramach programu Erasmus+ na studia za granicę wyjechało 2 osoby studiujące na kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności, a w praktykach wakacyjnych uczestniczyło 3 studentów

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności ma duże sukcesy w umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. W ofercie Wydziału znajdują się zajęcia prowadzone w języku angielskim dla studentów polskich i zagranicznych. Wydział ciągle rozwija współpracę w ramach programu Erasmus+ i CEPUS. Umiędzynarodowienie kierunku polega w szczególności na zapewnieniu studentom możliwości uczestniczenia w wymianach zagranicznych. Studenci mają możliwość nauki języka obcego w ramach lektoratów na I stopniu kształcenia oraz doskonalenia umiejętności językowych z zakresie specjalistycznego języka obcego na studiach drugiego stopnia.

Dobre praktyki

- liczne staże i wyjazdy nauczycieli akademickich
- szeroka oferta zajęć prowadzonych w języku angielskim

Zalecenia

Zaleca się usprawnienie nauczania języków obcych pod kątem zróżnicowania grup o różnym poziomie zaawansowania znajomości języka

.....

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa

7.1. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne

7.2. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności swoją główną siedzibę oddaną do użytku w 2011 r. posiada w kampusie przy ul. Chełmońskiego. Ponadto część laboratoriów znajduje się w budynku głównym Uczelni przy ul. Norwida. Wydział dysponuje 3 salami wykładowymi, 3 salami seminaryjnymi, 2 pracowniami komputerowymi oraz 50 laboratoriami, w których prowadzone są zajęcia ze studentami. Łączna powierzchnia pomieszczeń dydaktycznych wynosi ponad 3,2 tys. m². Wszystkie sale wykładowe i seminaryjne wyposażone są w nowoczesne systemy audiowizualne z dostępem do Internetu. Budynek dydaktyczny Wydziału, posiada rozwiązania architektoniczne ułatwiające funkcjonowanie studentów z niepełnosprawnością fizyczną, tj. podjazd, windę, szerokie korytarze, toalety dla niepełnosprawnych itp. W gmachu głównym Uczelni, gdzie odbywają się zajęcia np. z matematyki i fizyki dostęp do niektórych sal jest utrudniony dla studentów z niepełnosprawnością ruchową. Wszystkie pomieszczenia dydaktyczne, w tym przede wszystkim laboratoria spełniają obowiązujące standardy bezpieczeństwa pracy.

Zajęcia realizowane na kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności odbywają się w pomieszczeniach wyposażonych w specjalistyczny sprzęt laboratoryjny, aparaturę badawczo-pomiarową, w tym m.in.: spektrofotometrię - do absorpcji atomowej i UV, chromatografy cieczowe i gazowe sprzężone ze spektrometrią mas, aparat do spektroskopii w podczerwieni FT-IR, chromatograf typu *flash*, różnicowy kalorymetr skaningowy, aparat magnetycznego rezonansu jądrowego Bruker 600 MHz (w Laboratorium Badań Środowiskowych), aparaty do pomiarów reologicznych i do pomiaru barwy. Ponadto Wydział dysponuje wieloma urządzeniami wykorzystywanymi w produkcji żywności (liofilizatory, komory chłodnicze i zamrażalnicze, piec konwekcyjno-parowy, homogenizatory, wilk, kuter, młyny, wialnia zbożowa, komora fermentacyjna, piec piekarski, smażalniki, grille, frytownice, tłocznia makaronowa, miesiarki, zaciernica, komora klimatyczna, wyparka, ekstruder). Wymieniony

powyżej sprzęt jest także wykorzystywany do prowadzenia badań przez kadrę kierunku. Studenci z kolei używają tych aparatów w trakcie realizacji badań do prac dyplomowych

Z punktu widzenia potrzeb wizytowanego kierunku wyposażenie, którym dysponuje Wydział przekracza nawet możliwości jego pełnego wykorzystania. Liczba i rodzaje sal, jak również ich wyposażenie jest także w pełni wystarczające i umożliwia osiąganie wszystkich efektów kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów, a co za tym idzie także kierunkowych.

Zajęcia prowadzone metodą kształcenia na odległość realizowane są przy użyciu platformy kształcenia zdalnego (Moodle) dostępnej ze strony internetowej Uczelni. W celu realizacji zajęć e-learningowych studenci mają możliwość swobodnego korzystania z 2 sal komputerowych i jednego stanowiska komputerowego usytuowanego przy dziekanacie.

Studenci ocenianego kierunku studiów mają dostęp do sieci Internet w całym kompleksie Uczelni, niezależnie od lokalizacji budynków. Również we wszystkich domach studenckich istnieje możliwość korzystania z Internetu.

Instytucje, w których studenci odbywają praktyki zawodowe są dobrze wyposażone i umożliwiają studentom zapoznanie się z funkcjonowaniem tego typu placówek w warunkach rzeczywistych. Są to najczęściej nowoczesne zakłady przemysłu spożywczego, spełniające obowiązujące standardy dotyczące bezpiecznej produkcji żywności lub też laboratoria spełniające kryteria zasad Dobrej Praktyki Laboratoryjnej. Studenci kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” również chętnie odbywają praktyki w uznanych instytucjach certyfikujących różne systemy zarządzania jakością.

Studenci kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” korzystają z zasobów Biblioteki Głównej, z bogatym zbiorem książek i czasopism krajowych i zagranicznych z zakresu zarządzania jakością, analizy żywności oraz metod produkcji żywności. Gromadzone zasoby obejmują zalecaną, przez osoby odpowiedzialne za przedmiot, literaturę obowiązkową i uzupełniającą. Biblioteka UP prowadzi katalog swoich zasobów w wersji elektronicznej oraz umożliwia dostęp do innych katalogów, tj. zasobów wrocławskich bibliotek naukowych (FIDKAR), Narodowego Uniwersalnego Katalogu Centralnego (NUKAT) oraz katalogu KARO (Katalog Rozproszony Bibliotek Polskich). Zbiory biblioteki udostępniane są na miejscu – w Czytelni Ogólnej, Czytelni Czasopism Bieżących i Czytelni Wydawnictw Informacyjnych jak również na zewnątrz biblioteki – w Wypożyczalni Miejskowej oraz poprzez uczelnianą sieć komputerową (dziedzinowe bazy danych, czasopisma i książki elektroniczne) oraz poprzez wypożyczenia międzybiblioteczne. Studentom i pracownikom biblioteka oferuje możliwość korzystania z baz danych, do których możliwy jest dostęp z komputerów sieci uczelnianej lub z komputerów domowych. Zasób czasopism tworzą serwisy: EBSCO, Elsevier, Springer, Wiley, Blackwell, Science, Nature, CAB Abstracts, FSTA, Life Sciences Collection, Medline, Science Citation Index, Scopus oraz naukowe i specjalistyczne polskie czasopisma elektroniczne i inne serwisy czasopism w wolnym dostępie. Oddział Informacji Naukowej organizuje szkolenia z zakresu korzystania z zasobów bibliotecznych i wyszukiwania informacji w bazach danych. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu wraz z Politechniką Wrocławską i Wrocławskim Centrum EIT+ tworzą Konsorcjum „Środowiskowa Biblioteka Nauk Ścisłych i Technicznych na potrzeby Innowacyjnej Gospodarki”, dzięki czemu społeczność akademicka uczelni może korzystać z infrastruktury umożliwiającej powszechny dostęp do zbiorów i informacji „Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej”, w ramach którego umożliwiające jest nieodpłatne korzystanie z zasobów Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej i Repozytorium Wiedzy.

Na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności nauczyciele akademicki na bieżąco monitorują stan wyposażenia pracowni i sal ćwiczeniowych w aparaturę naukowo-badawczą. Wszelkie potrzeby w tym zakresie zgłaszane są kierownikom jednostek lub Dziekanowi i w miarę możliwości zaspokajane. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag i próśb poprzez Wydziałowy Samorząd Studencki do Dziekana lub Prodziekanów. Władze Wydziału najczęściej przychylają do takich próśb. Za przykład może posłużyć zainstalowanie na wniosek studentów automatów z napojami w budynku Wydziału.

Doskonalenie bazy bibliotecznej realizowane jest poprzez możliwość poszerzania jej zasobów na wniosek nauczycieli akademickich, którzy są też na bieżąco informowani o poszerzaniu zasobów biblioteczno-informacyjnych.

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu nieustannie dąży do poprawy zaplecza dydaktyczno-badawczego. W ramach różnych projektów badawczych systematycznie dokonuje się zakupów sprzętu laboratoryjnego, nierzadko wysokiej klasy. Sprzęt ten po zrealizowaniu projektu badawczego jest następnie wykorzystywany do realizacji prac badawczych pracowników kierunku i prac dyplomowych studentów. Zespół PKA oceniał kilka takich wylosowanych prac dyplomowych, których badania zostały wykonane na aparaturze zakupionej w wyniku realizacji projektów badawczych nauczycieli akademickich.

Podczas spotkania ZO PKA studenci wyrazili pozytywną opinię na temat dostępnej bazy dydaktycznej i naukowej, a także infrastruktury w miejscach odbywania praktyk.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności UP we Wrocławiu dysponuje bardzo dobrą infrastrukturą na potrzeby realizacji procesu dydaktycznego kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności”. Liczba i wyposażenie sal dydaktycznych, a szczególnie pracowni i laboratoriów nawet przekracza potrzeby studentów studiujących na wizytowanym kierunku. Szczególnie zwraca uwagę dostępność dla studentów kierunku nowoczesnej aparatury laboratoryjnej i techniczno-technologicznej. Wyróżnia się wyposażenie laboratoriów analitycznych, ze specjalistycznymi wysokiej klasy urządzeniami służącymi do analizy składników występujących w żywności. Dzięki dostępnej aparaturze możliwa jest realizacja bardzo interesujących ćwiczeń, nabywanie profesjonalnych umiejętności z zakresu analizy żywności oraz prowadzenie wszechstronnych badań naukowych i bardzo dobrych prac dyplomowych. Nowoczesny budynek Wydziału przy ul. Chelmońskiego jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych, a wszystkie obiekty Uczelni posiadają dostęp do Internetu.

Praktyki studenckie odbywają się w nowoczesnych zakładach przemysłu spożywczego, specjalistycznych przyzakładowych laboratoriach lub laboratoriach zajmujących się badaniem jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, jak również w firmach zajmujących się certyfikowaniem systemów zarządzania jakością żywności.

W Bibliotece UP we Wrocławiu zgromadzono liczne, zróżnicowane zbiory literatury z zakresu technologii żywności, analizy żywności oraz zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Zgromadzona literatura jest aktualna i na bieżąco uzupełniana o nowe pozycje. W bibliotece zgromadzone wszystkie pozycje piśmiennictwa wskazanego w sylabusach przedmiotów. Na podkreślenie zasługuje bardzo dobry dostęp do czasopism naukowych z zakresu kierunku oraz do licznych baz naukowych.

Uczelnia monitoruje zasoby materialne i systematycznie doposaża laboratoria w nowoczesny sprzęt laboratoryjny służący do prowadzenia zaawansowanych badań z zakresu analizy i oceny jakości oraz bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i produktów spożywczych.

Dobre praktyki

- systematyczne i skuteczne ubieganie się o środki finansowe na doposażenie istniejących pracowni i laboratoriów

Zalecenia

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia

- 8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia
- 8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności przykłada dużą wagę do zapewnienia studentom odpowiedniego wsparcia w procesie uczenia się, zarówno w obszarze związanym z dydaktyką, jak i obsługą administracyjną. Studenci mają możliwość skontaktowania się ze swoimi wykładowcami zarówno przy pomocy poczty elektronicznej, jak i w ramach wyznaczonych godzin konsultacji. Podczas spotkania z ZO studenci poinformowali, że nauczyciele udostępniają im materiały dodatkowe związane z realizowanymi przedmiotami (np. prezentacje, skrypty czy dodatkowe ćwiczenia). Są one udostępniane za pośrednictwem platformy USOS. W opinii studentów materiały przekazywane przez prowadzących są przydatne i ułatwiają realizację założonych efektów kształcenia. Dodatkowo Wydział corocznie organizuje i finansuje ponadprogramowe zajęcia wyrównawcze dla studentów I roku z przedmiotów stwarzających największe trudności (matematyka, fizyka, chemia) wspierając tym studentów w procesie uczenia się. Uczelnia umożliwia również zgodnie z Regulaminem Studiów podjęcie indywidualnej organizacji studiów, z czego korzysta wielu studentów, zwłaszcza tych studiujących na dwóch kierunkach lub realizujących się w innych formach aktywności oraz studiowania według indywidualnego programu studiów. Studenci obecni na spotkaniu nie korzystali z tego rozwiązania, ale wiedzą o takiej możliwości. Na spotkaniu z ZO PKA nie byli obecni studenci, którzy zakończyli studia egzaminem inżynierskim lub magisterskim. Były natomiast obecne osoby, które rozpoczynają badania i pisanie pracy magisterskiej. Studenci otrzymują listę z tematami i przypisanymi im opiekunami, przy czym mają swobodę wybrania tematu, który najbardziej odpowiada ich zainteresowaniom. Studenci również mogą zaproponować własny temat pracy, jednakże żaden z obecnych na spotkaniu z tej możliwości nie skorzystał.

Godziny pracy dziekanatu oraz biblioteki dostosowane są do potrzeb studentów. Pracownicy administracyjni zawsze służą kompetentną pomocą. Studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania naukowe w funkcjonujących licznie na Wydziale Kołach Naukowych. Koła te prowadzą samodzielne działania, w tym badania naukowe. Efektem pracy w kołach naukowych są publikacje oraz wystąpienia na konferencjach.

Studenci w ramach systemu motywującego do osiągnięcia lepszych wyników w nauce mogą się ubiegać o stypendia socjalne lub naukowe. Najlepsi studenci za wybitne osiągnięcia premiowani są stypendium Rektora, z kolei najlepsi absolwenci otrzymują przyznany przez Radę Wydziału dyplom z wyróżnieniem. Studenci, którzy cechują się wybitnymi osiągnięciami naukowymi lub wybitnymi osiągnięciami w sporcie mogą, po uzyskaniu pozytywnej opinii Rady Wydziału, starać się o stypendium ministra. Kryteria otrzymywania stypendium, które są udostępnione na stronach internetowych są dla studentów przejrzyste i zrozumiałe. Jednostka wspiera działalność wydziałowego Samorządu Studenckiego w formie finansowej i merytorycznej. Samorząd jest w głównej mierze finansowany z funduszu Rektora, natomiast w razie potrzeby otrzymuje on dodatkowe środki od Dziekana. Członkowie Samorządu organizują na Wydziale wiele akcji mających na celu zintegrowanie studentów wizytowanego Wydziału, w działaniach tych są wspierani przez Władze Wydziału. Samorząd również aktywnie włącza się w życie Wydziału poprzez czynny udział w posiedzeniach Rady Wydziału i gremiach związanych z doskonaleniem jakości kształcenia. Zarówno Samorząd jak i Koła Naukowe nie

dysponują żadnym pomieszczeniem. Uczelnia posiada kompleksowy system wsparcia studentów z niepełnosprawnościami. Studenci Ci mogą skorzystać z pomocy asystenta finansowanego przez uczelnię, z którego obecnie korzysta jedna studentka kierunku Zarządzanie jakością i analiza żywności. Ponadto studenci z niepełnosprawnościami mogą korzystać z wypożyczanego od Politechniki Wrocławskiej sprzętu specjalistycznego mającego na celu ułatwienie udziału w procesie kształcenia. Całość działań związanych z wsparciem osób niepełnosprawnych koordynuje Uczelniany i Wydziałowy Pełnomocnik ds. studentów niepełnosprawnych.

Studenci potwierdzili, że program studiów oraz karty przedmiotów udostępniane w systemie USOS oraz przedstawione na pierwszych zajęciach w semestrze są odpowiednim źródłem informacji o procesie kształcenia. Karty przedmiotów zawierają informacje nt. zaliczenia przedmiotu, efektów kształcenia, literatury, wymiaru godzin. Na spotkaniu z ZO studenci postulowali o wprowadzenie w ramach programu studiów wyjazdów do zakładów produkcyjnych związanych z zarządzaniem jakością bądź analizą żywności. Taki wyjazd według studentów pozwoliłby na obejrzenie w realnych warunkach pracy zakładu, który może się stać potencjalnym miejscem pracy po studiach.

W opinii studentów działania podejmowane przez Uczelnię są wystarczające i motywują ich do rozwoju, zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Studenci mają możliwość zgłaszania wniosków, uwag i skarg władzom Wydziału bezpośrednio lub za pośrednictwem samorządu studenckiego. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili opinię, że istniejący tryb składania wniosków i skarg jest odpowiedni i efektywny.

Na stronie internetowej Jednostki udostępnione są wszelkie informacje dotyczące procesu kształcenia, w tym informacje o planie studiów, planie zajęć, regulaminie studiów, regulaminie pomocy materialnej. W opinii studentów obecnych podczas spotkania z ZO obsługa administracyjna działa bardzo dobrze, Dziekanat jest otwarty w godzinach dostosowanych do potrzeb studentów, a jego pracownicy w opinii studenckiej są kompetentni i pomocni. Dzięki temu możliwe jest sprawne załatwianie spraw związanych z procesem kształcenia. Na Wydziale nie funkcjonuje system umożliwiający studentom ocenę pracy Dziekanatu. Pomimo tego studenci obecni na spotkaniu z ZO nie mieli żadnych krytycznych uwag dotyczących pracy wykonywanej przez pracowników administracji. Prace dyplomowe są archiwizowane oraz sprawdzane za pomocą systemu antyplagiatowego. Jednostka doskonali system opieki nad studentami poprzez uwzględnianie uwag studentów w bieżącej działalności. Studenci swoje uwagi kierują do Samorządu Studenckiego lub bezpośrednio do dziekanatu czy władz Wydziału.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Studenci otrzymują wsparcie naukowe i dydaktyczne w zakresie zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które jest odpowiednie oraz zorientowane na ich potrzeby oraz umożliwia osiąganie zakładanych efektów kształcenia. Indywidualne potrzeby studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością są uwzględniane podczas realizacji programu kształcenia. Studenci otrzymują również wsparcie w ramach działalności w Kołach Naukowych i Samorządzie Studenckim. Studenci mają możliwość oceny procesu dydaktycznego, co wpływa na jego doskonalenie. . Studenci mają możliwość wyrażenia własnego zdania oraz zgłaszania uwag dotyczących systemu opieki nad studentami Samorządowi Studenckiemu lub do dziekanatu, czy władz Wydziału. Zapewnia to ciągłe monitorowanie i udoskonalanie systemu opieki nad studentami na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności.

Dobre praktyki

Wydział corocznie organizuje i finansuje ponadprogramowe zajęcia wyrównawcze dla studentów I roku z przedmiotów stwarzających największe trudności (matematyka, fizyka, chemia) wspierając tym

studentów w procesie uczenia się. Jest to inicjatywa, która przyczynia się do podniesienia jakości kształcenia.

Zalecenia

- Wprowadzenie wyjazdów edukacyjnych dla studentów do zakładów związanych z zarządzaniem jakością i analizą żywności,
- Wygospodarowanie pomieszczenia dla organizacji studenckich na Wydziale

8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.

Nie dotyczy - była to pierwsza ocena kierunku „zarządzanie jakością i analiza żywności” przeprowadzona w UP we Wrocławiu przez Polską Komisję Akredytacyjną.