

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 13-14 listopada 2015 r. na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” prowadzonym w ramach obszaru i dziedziny nauk technicznych, dyscypliny naukowej: *budowa i eksploatacja maszyn*, oraz obszaru nauk rolniczych, *leśnych i weterynaryjnych*, dziedziny nauk rolniczych, dyscyplin naukowych: *inżynieria rolnicza oraz technologia żywności i żywienia* realizowanych na poziomie studiów pierwszego stopnia w formie stacjonarnej na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki Politechniki Opolskiej

przez Zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska- członek PKA

członkowie:

- 1. prof. dr hab. Janusz Czapski – ekspert PKA**
- 2. prof. dr hab. Ryszard Parkitny– ekspert PKA**
- 3. mgr Beata Sejdak- ekspert ds. wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia**
- 4. Karolina Bobusia - ekspert ds. studenckich**

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” prowadzonym na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki Politechniki Opolskiej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac przyjętego przez Prezydium PKA na rok akademicki 2015/2016. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA poprzedził wizytację zapoznaniem się z Raportem Samooceny przedłożonym przez władze Uczelni, odbył także spotkanie organizacyjne w celu omówienia wykazu spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni i ocenianej jednostki oraz ustalenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji; dokonano także podziału zadań pomiędzy członków Zespołu. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów, ze studentami, Samorządem Studenckim, pracownikami Biura Karier, Opiekunem Praktyk, z interesariuszami zewnętrznymi oraz z osobami i gremiami odpowiedzialnymi za wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. Przeprowadzono także hospitację zajęć oraz wizytację bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w realizacji zajęć na ocenianym kierunku studiów. Przed zakończeniem się wizyty dokonano wstępnych

podsumowań, sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodnicząca Zespołu poinformowała władze Uczelni i jednostki na spotkaniu podsumowującym.

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.

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia			X		
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia			X		
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia			X		
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych			X		
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy		X			
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów			X		

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe informacje i syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli nr 1.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

Odpowiedź Uczelni na Raport z wizytacji składa się z dwóch części: w pierwszej ustosunkowano się do uwag zawartych w Raporcie, druga natomiast zawiera 6 załączników potwierdzających działania naprawcze (1. Sylwetka absolwenta, 2. Karta opisu przedmiotu – praktyki zawodowej, 3. Dziennik studenckiej praktyki zawodowej wraz z kartą osiągnięcia wymaganych efektów kształcenia, 4. Karta opisu przedmiotu chemia produktów rolno – spożywczych, 5. Karta opisu przedmiotu analiza i ocena jakości żywności, 6. Karta opisu przedmiotu toksykologia żywności). Analiza przesłanych materiałów wykazała, że Uczelnia nie odniosła się do wszystkich uwag i zarzutów zawartych w Raporcie PKA.

W zakresie kryterium pierwszego szczegółowe wyjaśnienia dotyczyły podkryteriów, które uzyskały oceny niższe niż „w pełni”. W Raporcie powizytacyjnym Zespół PKA wskazał na liczne nieprawidłowości dotyczące odnoszenia efektów kształcenia kierunku do obszarów, dziedzin i dyscyplin naukowych. W odpowiedzi Uczelnia stwierdziła, że: *„W związku z tym, że kierunek był przenoszony w 2014 roku z Wydziału Mechanicznego na Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki w Raporcie samooceny popełniono błąd przy wpisywaniu nazw obszarów kształcenia oraz dziedziny nauki i dyscypliny naukowej. Zespół przygotowujący Raport samooceny powielił błąd popełniony jeszcze na Wydziale Mechanicznym i z tego powodu błędnie wpisano dane do tabeli nr 1 Raportu Samooceny”* i zadeklarowała odniesienie 75% punktów ECTS do obszarów nauk przyrodniczych, leśnych i weterynaryjnych i 25% do obszaru nauk technicznych, jednak nie przedstawiła dokumentów potwierdzających dokonanie deklarowanej zmiany. Nie ma więc podstaw do zmiany oceny w ramach podkryterium 1.3.

W odniesieniu do zarzutów zawartych w Raporcie powizytacyjnym w ramach podkryterium 1.4 (ocena „częściowo”) Uczelnia nie przedstawiła żadnej informacji o podjęciu działań naprawczych. Nie ma więc podstaw do zmiany oceny w ramach tego podkryterium.

Podkryterium 1.5 zostało ocenione „znacząco”, bowiem treści kilkunastu przedmiotów wymagały uzupełnienia i dopracowania oraz karta przedmiotu praktyk wskazywała na ich odbywanie jedynie w przedsiębiorstwach przemysłowych, nie uwzględniała natomiast specyfiki innych podmiotów np. zakładów gastronomicznych, jednostek nadzorujących jakość produktów spożywczych itp. W odpowiedzi na Raport powizytacyjny stwierdzono: *„W związku z tym, że ...efekty kształcenia odnoszą się do dyscypliny technologia żywności i żywienia, w październiku i listopadzie 2015 roku zostały zatrudnione dwie osoby posiadające wykształcenie oraz dorobek naukowy w tej dyscyplinie. W związku z tym przedmioty dotyczące technologii żywności i żywienia zostaną dopracowane zgodnie z systemem zapewnienia jakości kształcenia do dnia 20 września 2016 roku”*, nie podano jednak informacji jakie zmiany i uzupełnienia będą dokonane. Nie ma więc podstaw do zmiany oceny w ramach tego podkryterium.

Podkryterium 1.7 uzyskało ocenę „częściowo” ze względu na fakt iż znacząca część

prac dyplomowych nie miała charakteru pracy inżynierskiej, a oceny prac przejściowych były w wielu przypadkach znacząco zawyżane. W odpowiedzi na Raport powizytacyjny Uczelnia nie wskazała żadnych działań naprawczych dotyczących opracowania rzetelnej procedury dyplomowania oraz merytorycznej weryfikacji zagadnień podawanych studentom w ramach zaliczeń i egzaminów z poszczególnych przedmiotów. W związku z tym nie ma podstaw do zmiany oceny w ramach tego podkryterium.

Reasumując, końcowa ocena za kryterium 1 została utrzymana jako „znacząca”.

W ramach kryterium 2 uwagi Zespołu Oceniającego dotyczyły przede wszystkim niewłaściwego powierzania niektórych zajęć dydaktycznych nauczycielom akademickim nie posiadającym odpowiednich kompetencji. Zwrócono także uwagę na badania naukowe, które w większym stopniu, zgodnie z deklarowanymi efektami kształcenia, powinny być ukierunkowane na dyscyplinę technologia żywności i żywienia. W odpowiedzi Uczelnia wyczerpująco przedstawiła stosowne działania naprawcze, co pozwala na zmianę oceny kryterium 2 ze „znacząco” na w pełni.

Odpowiadając na uwagi Zespołu Oceniającego dotyczące kryterium 3 Uczelnia wskazała, że efekty kształcenia kierunku były konsultowane z przedsiębiorcami na spotkaniach, które odbywały się w Urzędzie Marszałkowskim. Ponadto poinformowała, że niektóre prace inżynierskie obecnie są i w przyszłości będą realizowane w firmach Lesafre i Jarmar, bowiem obie firmy zamówiły tematy badawcze. W związku z tym istnieją podstawy do zmiany oceny kryterium 3 ze „znacząco” na „w pełni”.

W ramach kryterium 4 podstawowe zastrzeżenia dotyczyły wyposażenia laboratoriów analizy i oceny jakości żywności i mikrobiologicznego. W odpowiedzi Uczelnia poinformowała, że zostało utworzone nowe laboratorium analizy żywności, które zostało w odpowiedni sposób wyposażone. Także laboratorium mikrobiologiczne zostało odpowiednio wyposażone, zaś w roku 2016 zostanie zmodernizowane laboratorium chemii żywności. Wyjaśnienia Uczelni są wystarczające do podwyższenia oceny kryterium 4 ze „znacząco” na „w pełni”.

W odniesieniu do uwag dotyczących skuteczności WSZJK (kryterium 6) Uczelnia nie poinformowała o podjęciu żadnych działań naprawczych, w związku z czym nie ma podstaw do zmiany oceny w ramach kryterium 6.

Tabela nr 1

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		X			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia		X			
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych		X			

W odpowiedzi na wniosek Rektora Politechniki Opolskiej o ponowne rozpatrzenie oceny programowej na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, uwzględniając opinię Zespołu odwoławczego uznało, iż wyjaśnienia przedstawione we wniosku Politechniki Opolskiej o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzonym na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki nie uzasadniają zmiany warunkowej oceny sformułowanej w § 1 Uchwały Nr 116/2016 PKA z dnia 7 kwietnia 2016 r.

Zgodnie z uchwałą Uchwała Nr 363/2016 Prezydium PKA z dnia 30 czerwca 2016 r. nie ma uzasadnienia do zmiany warunkowej oceny programowej powyższego kierunku studiów ponieważ:

Wnioskodawca nie przedstawił informacji, w ramach którego z przedmiotów zostały wprowadzone treści związane z najnowszymi trendami występującymi w produkcji żywności, takimi jak: procesy membranowe, nietermiczne metody utrwalania, nutrigenomika, nanotechnologia. Analiza przesłanych przez Wnioskodawcę zaktualizowanych i zmienionych sylabusów 12 przedmiotów (załącznik nr 2), wskazuje, że zalecane, istotne dla kierunku treści

kształcenia, nie zostały wprowadzone. Brak zaktualizowanego planu studiów nie pozwala również na stwierdzenie, czy została zmieniona zalecana sekwencja przedmiotów.

W przesłanych załącznikach Wnioskodawca nie zawarł zmienionych i uzupełnionych sylabusów przedmiotów fakultatywnych z podziałem na odpowiednie moduły. Zgodnie z dokumentacją zawartą w Raporcie Samooceny wyodrębniony jest jedynie jeden moduł przedmiotów fakultatywnych jako „przedmioty kierunkowe obieralne – ścieżka I”, w którym przedstawione są sylabusy 15 przedmiotów o wysoce zróżnicowanych treściach kształcenia jak np. Biochemia ogólna czy Statystyka ogólna. Jako załącznik nr 2 Wnioskodawca przekazał sylabusy następujących przedmiotów: Podstawy surowców produkcji roślinnych, Morfologia roślin i zwierząt, Prawo żywnościowe, Praca przejściowa, Jakość higieniczna produktów pochodzenia zwierzęcego, Technika chowu zwierząt a jakość żywności, Procesy i operacje jednostkowe, Biotechnologia żywności, Bezpieczeństwo pracy, Elementy fizyki współczesnej, Zasady produkcji bezpiecznej żywności, Projektowanie technologiczne, Matematyka I i Matematyka II.

Przedstawione Karty Opisu Przedmiotów, zgodnie z pisemnym wyjaśnieniem Wnioskodawcy oraz porównaniem z Kartami Opisu Przedmiotu zawartymi w Raporcie Samooceny, zostały zweryfikowane, zmienione, zaktualizowane i uzupełnione w sposób zalecany przez członków Zespołu Oceniającego. Według pisma Rektora, zmienione treści kształcenia z przedmiotów, które będą realizowane w semestrze zimowym roku akademickiego 2016/2017 tj. Morfologia roślin i zwierząt, Prawo żywnościowe, Jakość higieniczna produktów pochodzenia zwierzęcego, Elementy fizyki współczesnej, Zasady produkcji bezpiecznej żywności, Projektowanie technologiczne oraz Matematyka I zostaną zatwierdzone przez Wydziałową Komisję do spraw Jakości Kształcenia do 20 września 2016 r., zgodnie z kalendarium działań Wydziałowej i Uczelnianej Komisji do spraw Jakości Kształcenia. Natomiast zgodnie z oświadczeniem Wnioskodawcy zmiany w treściach kształcenia przedmiotów realizowanych w semestrze letnim roku akademickiego 2015/2016 tj: Podstawy produkcji surowców roślinnych, Praca przejściowa, Technika chowu zwierząt a jakość żywności, Procesy i operacje jednostkowe, Biotechnologia żywności, Bezpieczeństwo pracy oraz Matematyka 2 zostały już wprowadzone i nie wymagały procedur formalnych.

Powyższe zmiany w programie studiów powinny być zaakceptowane przez macierzystą Radę Wydziału oraz Samorząd Studencki. Na podstawie przesłanych Kart Opisu Przedmiotu należy stwierdzić, że faktycznie zostały zmienione nazwy przedmiotów na zalecane: Technika chowu zwierząt a zdrowa żywność na *Technika chowu zwierząt a jakość żywności*, Zasady bezpieczeństwa produkcji żywności na *Zasady produkcji bezpiecznej żywności* oraz przedmiot Bezpieczeństwo przemysłowe na *Bezpieczeństwo pracy*. Ze względu na to, że Uczelnia jedynie częściowo i w sposób wybiórczy zmieniła program kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” istotną część zarzutów dotyczącą obecnie realizowanego programu studiów należy podtrzymać.

W przedstawionych przez Wnioskodawcę wyjaśnieniach, jak również załączonej dokumentacji, nie przedstawiono metod weryfikacji osiągania przedmiotowych efektów kształcenia, które według Zespołu Oceniającego były niedostosowane do specyfiki następujących przedmiotów: Bezpieczeństwo przemysłowe, Procesy cieplno-dyfuzyjne, Procesy i operacje jednostkowe, Magazynowanie i transport, Maszyny i aparaty przemysłu spożywczego.

Analiza dokumentacji przedstawionej przez Wnioskodawcę wskazuje, że tematy prac dyplomowych zostały w pełni dostosowane do treści kształcenia na kierunku „*technologia żywności i żywienie człowieka*” zgodnie z zakładanymi efektami kształcenia oraz zgodnie z sylwetką absolwenta i są związane z technologią i produkcją żywności. Zarzut dotyczący

niedostosowania metod weryfikacji osiągania przedmiotowych efektów kształcenia do specyfiki takich przedmiotów jak Bezpieczeństwo przemysłowe, Procesy ciepłodyfuzyjne, Procesy i operacje jednostkowe, Magazynowanie i transport, Maszyny i aparaty przemysłu spożywczego z powodu braku przedstawienia przez Uczelnię odpowiednich wyjaśnień należy podtrzymać, natomiast zarzut dotyczący procesu dyplomowania należy wycofać. Zarzut dotyczący niedostosowania metod weryfikacji osiągania przedmiotowych efektów kształcenia świadczy również o braku skuteczności funkcjonowania Wewnętrznego Systemu zapewnienia Jakości Kształcenia, co jest podstawą zarzutu 5.

Informacje przedstawione przez Wnioskodawcę w załącznikach nr 5 i nr 8 są niespójne ponieważ:

1. Kierunkowy efekt TZiZC_K1W15: *wyказuje znajomość anatomii i fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego* w załączniku 16 do Księgi Jakości Kształcenia przypisany jest w 25 % do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych a w 75% do obszaru nauk technicznych, z kolei w załączniku do uchwały 720 Senatu Politechniki Opolskiej powyższy efekt przypisany jest w 75% do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, a w 25 % do obszaru nauk technicznych. Powyższy efekt powinien być częściowo przypisany do obszaru nauk przyrodniczych i częściowo do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

2. Kierunkowy efekt TZiZC_K1W17 – *zna technologię potraw* w załączniku 16 do Księgi Jakości Kształcenia przypisany jest w 100% do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, natomiast w załączniku do uchwały 720 Senatu Politechniki Opolskiej powyższy efekt przypisany jest w 100% do obszaru nauk technicznych.

3. Kierunkowy efekt TZiZC_K1W18 – *zna zasady zdrowego żywienia oraz przyczyny i skutki zaburzeń odżywiania* w załączniku 16 do Księgi Jakości Kształcenia odniesiono w 100% do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, natomiast w załączniku do uchwały 720 Senatu Politechniki Opolskiej powyższy efekt w 100% przypisany jest do obszaru nauk technicznych, co jest ewidentnym błędem.

4. Kierunkowy efekt TZiZC_K1W20 – *zna zasady i metody oceny jakości żywności oraz jej bezpiecznej produkcji* w załączniku 16 do Księgi Jakości Kształcenia odniesiono w 100% do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, natomiast w załączniku do uchwały 720 Senatu Politechniki Opolskiej w 100% do obszaru nauk technicznych, co jest ewidentnym błędem.

5. Kierunkowy efekt TZiZC_K1W23 – *zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu technologii żywności i jej przechowywania* w załączniku 16 do Księgi Jakości Kształcenia odniesiono w 100% do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, natomiast w załączniku do uchwały 720 Senatu Politechniki Opolskiej - w 100% do obszaru nauk technicznych. Poprawnie powyższy efekt kształcenia powinien być odniesiony do obydwu obszarów, przy czym w większym zakresie do obszaru nauk rolniczych leśnych i weterynaryjnych.

Ze względu na różne dane zawarte w wymienionych dokumentach zarzut dotyczący nieprawidłowego odniesienia 5 z 23 kierunkowych efektów kształcenia z zakresu wiedzy zostaje w pełni podtrzymany z jednoczesnym zaleceniem kontroli i uporządkowania dokumentacji prowadzonego kierunku studiów.

Wnioskodawca przedstawił strukturę, podstawowe zasady funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Politechnice Opolskiej oraz dane dotyczące obowiązujących formalnych, uregulowań Systemu.

Należy stwierdzić, że System Zapewnienia Jakości Kształcenia został kompleksowo opracowany, ale praktycznie rozpoczął funkcjonowanie dopiero w 2014 roku, ponieważ 1 października 2014 r. Zarządzeniem Nr 69/2014 Rektora Politechniki Opolskiej wprowadzono

Księgę Jakości Kształcenia zawierającą szczegółowe procedury regulujące funkcjonowanie Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Pomimo prawidłowej konstrukcji, funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia nie jest w pełni skuteczne, ponieważ dokonywana analiza wyników jakości kształcenia stwarza jedynie częściową możliwość wprowadzenia działań doskonalących proces kształcenia, natomiast istotnych działań naprawczych wymagają procedury służące do wypracowania odpowiednich mechanizmów weryfikacji zgodności programu kształcenia z założonymi efektami kształcenia oraz opracowanie skutecznych procedur i narzędzi służących walidacji osiągania efektów kształcenia przedmiotowych i końcowych. Dlatego też, ze względu na stwierdzoną niepełną skuteczność funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, ocenę kryterium 6 na poziomie „znacząco” należy uznać za zasadną a zarzut dotyczący braku pełnej efektywności Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia - podtrzymać.

1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1

Przyjęte przez Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki cele kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” są zgodne z misją i strategią rozwoju Uczelni i Wydziału. Efekty kształcenia kierunku choć są znacząco spójne z obszarowymi efektami kształcenia, to jednak należy dopracować ich odniesienie do dyscyplin naukowych. Program studiów wymaga dopracowania polegającego na modyfikacji treści niektórych przedmiotów, nazw przedmiotów oraz sekwencji przedmiotów. Pomimo tego w wyniku realizacji programu studiów jest możliwe w wyniku jego realizacji osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia. Prawidłowy jest także czas trwania studiów, nakład pracy studenta przeznaczony na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Również w większości przypadków prawidłowo dobrano formy zajęć dydaktycznych oraz stosowane metody dydaktyczne. Natomiast dopracowania wymaga system oceny efektów szczegółowych i końcowych na ocenianym kierunku studiów. Około 50% prac dyplomowych nie ma charakteru prac inżynierskich. Ponadto wśród nich brak jest pracy związanej z dyscypliną budowa i eksploatacją maszyn, dyscypliną wskazaną dla kierunku jako wiodąca.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1

Zaleca się Jednostce:

- dopracowanie efektów kształcenia dla kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” i ich odpowiednie ich odniesienie do obszarów i dyscyplin naukowych,
- dopracowanie nazw i treści przedmiotów oraz ich sekwencji w planie studiów,
- uwzględnienie w programie studiów treści związanych z nowoczesnymi trendami w technologii produkcji żywności i żywieniu człowieka (np. procesami membranowymi, nietermicznymi metodami utrwalania, nutrigenomiką, nanotechnologią),
- poprawienie karty przedmiotu dla praktyki oraz przypisanie praktykom większej liczby punktów ECTS,
- określenie zasad przygotowania prac dyplomowych, tak aby weryfikowały wszystkie efekty kształcenia kierunku oraz miały charakter prac inżynierskich.
- dopracowanie zasad oceny prac przejściowych i końcowych.

1.1 Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.*

1. Opis stanu faktycznego

Cele kształcenia sformułowane przez Wydział są bardzo ambitne. Absolwenci mają stanowić wysoko wykwalifikowane kadry, które będą rozwijać i wdrażać nowe technologie, budować nowoczesne społeczeństwo informacyjne z poszanowaniem zasad etyki, promować indywidualny rozwój jednostki, współpracować z otoczeniem gospodarczo-biznesowym oraz charakteryzować się umiejętnością

poruszania się po rynku pracy. Są to cele zawarte w zakładanych efektach kształcenia, zgodne z misją Politechniki Opolskiej oraz strategią Rozwoju Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki do roku 2020. Kształcenie uwzględnia również zmiany na krajowym rynku pracy i zainteresowania przyszłych studentów. Jednak zdaniem Zespołu PKA należy w celach kształcenia w większym stopniu podkreślić kształtowanie umiejętności i kompetencji w zakresie dokonywania ocen i formowania sądów, komunikowania się z otoczeniem oraz ustawicznego dokształcania. Określone cele kształcenia pozwalają również na zapewnienie odpowiedniej jakości kształcenia oraz pozwalają na systematyczne jej doskonalenie. Dla kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” nie opracowano wzorców krajowych i międzynarodowych, jednak Politechnika Opolska przy opracowywaniu programu kształcenia na kierunku korzystała z doświadczeń różnych polskich Uczelni kształcących na tym kierunku, jak również z doświadczeń uczelni czeskich, w tym szczególnie Uniwersytetu w Brnie.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.1 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Przyjęte cele kształcenia należy uznać za uzasadnione oraz zgodne z misją i strategią Politechniki Opolskiej oraz Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki.

1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

1. Opis stanu faktycznego

W strategii Rozwoju Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki do roku 2020 oraz w Raporcie samooceny zadeklarowano plan rozwoju kierunku, uwzględniający tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi. Absolwenci powinni być przygotowani do pracy w przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności, zakładach zbiorowego żywienia, doradztwa żywieniowego, w szkolnictwie zawodowym itp. Deklaruje również poszerzenie wiedzy i umiejętności w zakresie nauk rolniczych i technicznych, w szczególności nauk o żywności i przetwórstwie spożywczym oraz żywieniu człowieka. Zapotrzebowanie na absolwentów o szerokim spojrzeniu na sektor żywnościowy jest w regionie działania Uczelni duże. Zgodnie z informacją podaną przez władze Uczelni, Urząd Marszałkowski województwa opolskiego przewiduje w najbliższych latach, w związku z rozwojem sektora rolno-spożywczego, potrzebę zatrudnienia 400 absolwentów tego kierunku. Należy jednak wskazać, że efekty kształcenia kierunku są w zbyt małym stopniu związane z technologią żywności i żywieniem człowieka, a więc taki zakres kształcenia nie przystaje do nazwy kierunku. W programie brak jest uwzględnienia nowoczesnych trendów jakie mają miejsce w technologii produkcji żywności i żywieniu człowieka, np. procesów membranowych, nietermicznych metod utrwalania, nutrigenomiki, nanotechnologii. W planie rozwoju kierunku również nie uwzględniono nowych trendów występujących w produkcji żywności.

Rozwój kierunku jest ograniczony niewystarczającą bazą laboratoryjno-ćwiczeniową. W rozmowach władz Wydziału z Zespołem PKA poinformowano, że pomieszczenia Wydziału będą modernizowane, ale nie wskazano jednoznacznie planów poprawy wyposażenia laboratoriów. Rozwój kierunku wymaga również rozszerzenia badań naukowych w dyscyplinie technologii żywności i żywienia.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.2 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Utworzenie kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” na Politechnice Opolskiej jest związane z potrzebami rynku pracy regionu, jednak w żadnym przedstawionym Zespołowi PKA dokumencie nie wskazano planów rozwoju bazy dydaktyczno-naukowej niezbędnej do prowadzenia zajęć dydaktycznych, w tym przede wszystkim poprawy wyposażenia laboratoriów. .

1.3 Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.

1. Opis stanu faktycznego

Efekty kształcenia odniesiono do obszaru i dziedziny nauk technicznych, dyscyplin: budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska, transport oraz obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk rolniczych, dyscyplin: agronomia, inżynieria rolnicza, technologia żywności i żywienia, zootechnika. Takie odniesienia znajdują się w uchwałach Rady Wydziału Mechanicznego z dnia 4.7.2012 r. oraz Rady Wydziału Inżynierii Produkcji i

Logistyki z dnia 20.05.2015 r. dotyczącej korekty programów studiów, w tym planów studiów na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” Z dniem 31.12.2012 r. kształcenie na tym kierunku przeniesiono z Wydziału Mechanicznego na Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki. Uchwała nr 720 Senatu PO z dnia 20 czerwca 2012 r. określiła efekty kształcenia dla wizytowanego kierunku, zgodne z obszarami nauk technicznych oraz nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.

W Raporcie samooceny wymienia się takie dyscypliny jak: w dziedzinie nauk technicznych - budowa i eksploatacja maszyn, a w dziedzinie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych - inżynieria rolnicza oraz technologia żywności i żywienia. Takie odniesień do dyscyplin wskazano także na spotkaniu Zespołu PKA z Zespołem przygotowującym Raport samooceny.

Na podstawie oceny programu studiów przez Zespół PKA należy stwierdzić, że kształcenie odbywa się w zakresie dyscyplin uzgodnionych na w/w spotkaniu z pominięciem dyscyplin technologia chemiczna oraz transport z obszaru nauk technicznych oraz agronomia i zootechnika z obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. **Zespół PKA wymienione powyżej dyscypliny (budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria rolnicza, technologia żywności i żywienia) przyjął do oceny programu kształcenia oraz kadry naukowej prowadzącej zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku.** Jednak w kontekście przyjętych uzgodnień należy zwrócić uwagę na istnienie formalnej rozbieżności pomiędzy uchwałą Rady Wydziału w sprawie programu i planu studiów, w której wskazano inne dyscypliny, do których odnoszą się efekty kształcenia niż te, które w konsekwencji prowadzonych rozmów przyjęto za właściwe dla ocenianego kierunku.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.3 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Wydział dokonał przyporządkowania kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” do 2 obszarów wiedzy i 2 dziedzin nauki. Brak jest jednak jednoznaczności odnośnie przypisanych dyscyplin. Istnieje obecnie rozbieżność pomiędzy formalnym przypisaniem ocenianego kierunku studiów do dyscyplin naukowych a deklarowanym przez władze Wydziału i Zespół przygotowujący Raport samooceny. Kierunek studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” przypisano do dwóch obszarów kształcenia, w zakresie jednego z nich dyscyplina technologia żywności i żywienia jest związana bezpośrednio z nazwą kierunku. Wiedza z pozostałych dyscyplin (budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria rolnicza), do których odnoszą się efekty kształcenia kierunku umożliwia przygotowanie absolwenta do zagadnień związanych z otoczeniem przemysłu spożywczego. Analiza efektów kształcenia kierunku wskazuje na konieczność dopracowania ich odniesienia do obszarów, dziedzin i dyscyplin naukowych.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego/których kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.*

1. Opis stanu faktycznego

Efekty kształcenia kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” mają odzwierciedlenie w efektach przyjętych obszarów. Jednak zdaniem Zespołu PKA zdefiniowane dla kierunku efekty kształcenia są bardziej adekwatne do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych niż dla obszaru nauk technicznych. Według deklaracji Uczelni udział liczby punktów ECTS dla obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych wynosi 75%, a więc jest trzykrotnie większy niż udział punktów dla obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (25%), do którego należy dyscyplina technologia żywności i żywienia. Zespół PKA stwierdził, że podział punktów ECTS pomiędzy wymienione obszary powinien być dokładnie odwrotny. Zwrócić należy także uwagę, że niektóre kierunkowe efekty kształcenia w zakresie wiedzy zostały nieprawidłowo przypisane do efektów obszarowych, np. TZiZC_K1W15: *wykazuje znajomość anatomii i fizjologii człowieka ze szczególnym*

uwzględnieniem układu pokarmowego odniesiono do efektów tylko w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych T1A_W02 i T1A_W03. Inne przykłady efektów, które odniesiono nieprawidłowo tylko do obszaru nauk technicznych: TZiZC_K1W17 – *zna technologię potraw*, TZiZC_K1W18 – *zna zasady zdrowego żywienia oraz przyczyny i skutki zaburzeń odżywiania*, TZiZC_K1W20 – *zna zasady i metody oceny jakości żywności oraz jej bezpiecznej produkcji*, TZiZC_K1W23 – *zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu technologii żywności i jej przechowywania*.

Po ukończeniu studiów absolwenci uzyskują tytuł inżyniera. Efekty kształcenia uwzględniają uzyskanie wszystkich kompetencji inżynierskich.

Efekty kształcenia kierunku umożliwiają również nabycie wiedzy (TZiZC_K1W01, TZiZC_K1W16), umiejętności (TZiZC_K1U03, TZiZC_K1U06, TZiZC_K1U11, TZiZC_K1U12) i kompetencji społecznych (TZiZC_K1K03, TZiZC_K1K05) niezbędnych w działalności badawczej oraz w dalszej edukacji.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.4 - częściowo

3. Uzasadnienie oceny

Zgodnie z nazwą kierunku należy zwiększyć udział efektów kształcenia związanych z dyscypliną technologia żywności i żywienie oraz zweryfikować przypisanie efektów do odpowiedniego obszaru z prawidłowym udziałem punktów ECTS. Liczba punktów ECTS przyporządkowana do obszaru nauk technicznych jest znacznie przeszacowana.

1.5 Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określone dla ocenianego kierunku o profilu ogólnoakademickim.*

- 1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.
- 1.5.2. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*
- 1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.*
- 1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.
- 1.5.5. Punkcja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*
- 1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*
- 1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych

form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*

1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.

1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1. Ocena stanu faktycznego

1.5.1.

Nie dotyczy. Kierunek nie przygotowuje do wykonywania zawodu nauczyciela.

1.5.2.

Przy założeniu, że kierunek jest przypisany do dyscyplin wymienionych w Raporcie samooceny i zadeklarowanych na spotkaniu z Zespołem PKA: budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria rolnicza oraz technologia żywności i żywienia treści programowe nie stanowią spójnej całości. Mało jest treści w poszczególnych przedmiotach technologicznych z zakresu budowy i eksploatacji maszyn oraz inżynierii żywności. Przedmioty związane bezpośrednio z żywieniem człowieka na studiach stacjonarnych obejmują tylko 150 godz., którym przyporządkowano 12 pkt. ECTS (5% całkowitej liczby pkt. ECTS), podczas gdy zdecydowana część prac dyplomowych jest związana z tą tematyką.

Treści programowe wymagają zrewidowania i poprawy z następujących przyczyn:

- wskazane połączenie przedmiotów, np. :

- *Jakość higieniczna produktów pochodzenia zwierzęcego z przedmiotem Technika chowu zwierząt a zdrowa żywność* - podobne treści programowe;

- małe dostosowanie treści programowych do efektów kształcenia związanych z kierunkiem:

- *Podstawy produkcji roślinnej* - 9 z 15 godz. ćwiczeń poświęcono zagadnieniom związanym z oceną materiału nasiennego - zagadnieniom mało związanym z technologią żywności. Treści programowe są słabo związane z efektami kształcenia
- *Morfologia roślin i zwierząt* (sem. 3) -program dotyczy głównie morfologii roślin, pominięto zagadnienia związane z surowcami zwierzęcymi.. Efekty kształcenia w zakresie umiejętności mało związane z kierunkiem.
- *Prawo żywnościowe* (sem. 5) - zakres tematyki bardzo zawężony, zasady GMP i GHP są przedstawiane w ramach innych przedmiotów, np. *Zasady bezpieczeństwa produkcji żywności*. Brak m.in. zarysu prawa obowiązującego w Polsce, odniesienia do prawa obowiązującego w UE;

- niepoprawna sekwencja przedmiotów:

- *Praca przejściowa* (sem. 6) obejmująca zaprojektowanie procesu produkcyjnego wyprzedza *Projektowanie technologiczne* (sem. 7). Proces technologiczny jest elementem procesu produkcyjnego, a więc należy najpierw zaprojektować technologię. Najlepiej połączyć te przedmioty i wymagać rzetelnie wykonanego projektu, jako podsumowania i wykorzystania nabytej wiedzy i umiejętności na zakończenie kształcenia;

- niezgodność nazwy przedmiotu z treściami, np.:

- *Procesy i operacje jednostkowe* (sem. 4) - wykłady dotyczą tylko operacji związanych z płynami, a ćwiczenia z właściwościami fizycznymi;
- *Biotechnologia żywności* (sem. 6) - treściowo to procesy biotechniczne w technologii żywności;

- *Bezpieczeństwo przemysłowe* (sem. 4) - treści odpowiadają bezpieczeństwu pracy;
- *Elementy fizyki współczesnej* (sem. 3) - zagadnienia te winny być omówione w ramach Fizyki lub wydzielone części treści programowych i np. wyodrębnienie przedmiotu Chemia fizyczna.

- niepoprawnie sformułowane nazwy przedmiotów, np.:

- *Zasady bezpieczeństwa produkcji żywności* (sem. 3) - powinno być np.: *Zasady produkcji bezpiecznej żywności*;
- *Technika chowu zwierząt a zdrowa żywność* (sem. 6) - termin "zdrowa żywność" jest niepoprawny.

W programie studiów mało uwagi poświęcono żywieniu człowieka. Z tą tematyką są związane tylko 4 przedmioty, wycenione łącznie na 12 pkt ECTS.

W ścieżkach programowych, jakie są do wyboru począwszy od 4-tego semestru, brakuje ukierunkowania kształcenia. Wybór modułu winien umożliwić studentowi pogłębianie wiedzy o określonym nachyleniu. Dla ścieżki #2 nie przedstawiono sylabusów. Podobieństwo obu modułów nasuwa się na podstawie nazw przedmiotów, np. *Dietetyka i suplementacja* (#1) i *Żywność człowieka zdrowego i chorego* (#2), *Procesy wymiany ciepła w technologii żywności* (#1) i *Aparaty i urządzenia cieplne* (#2).

Oceniając program studiów należy wskazać również na nadmierną liczbę przedmiotów, szczególnie w grupie przedmiotów podstawowych dla kierunku. Jest ich w sumie 11, przykładowo moduł Matematyka obejmuje 3 przedmioty: Matematyka I, Matematyka II, Rachunek różniczkowy i całkowy.

Za wyjątkiem podanych powyżej przedmiotów dobór treści w ramach poszczególnych przedmiotów jest w zasadzie poprawny, za wyjątkiem niedostatecznego uwzględnienia w programie treści związanych z najnowszymi trendami występującymi w produkcji żywności takimi jak: procesy membranowe, nietermiczne metody utrwalania, nutrigenomiką, nanotechnologią.

Wśród uwag dotyczących programu kształcenia studenci wskazali zbyt dużą, ich zdaniem, liczbę zajęć z przedmiotów technicznych, które, w opinii studentów, nie przyczyniają się do osiągnięcia zakładanej sylwetki absolwenta.

1.5.3.

Metody dydaktyczne stosowane na zajęciach dydaktycznych są typowe dla wizytowanego kierunku i dostosowane do realizowanych w ramach przedmiotu treści. Obejmują one aktywizację do samodzielnego uczenia się oraz ćwiczenia rachunkowe, laboratoryjne, projektowe pozwalające na przygotowanie do zajęć, jak również do kolokwium, prac etapowych i zaliczeniowych, prezentacji. . Należy podkreślić, że w kartach przedmiotów znajdują się informacje wskazujące na duży udział pracy studenta w postaci przygotowania projektów, prezentacji, co należy zaliczyć do aktywizujących form pracy, umożliwiających samodzielne uczenie się studentów. W kartach przedmiotów przewidziano nabywanie przez studentów umiejętności związanych z formułowaniem problemów, ich analizą a następnie rozwiązywaniem, co jest niezwykle ważne w przypadku kierunków inżynierskich.. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami, szczególnie poprzez samodzielne wykonywanie zadań na zajęciach laboratoryjnych, na których dokonuje się analizy i prezentacji uzyskanych wyników, nabywając tym samym podstawowe umiejętności badawcze. Stosowane metody dydaktyczne umożliwiają zatem osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

1.5.4.

Na studiach stacjonarnych kształcenie trwa 7 semestrów przy 210 punktach ECTS. Liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli i studentów wynosi 2580. Stanowi to właściwe ramy realizacji treści programowych i osiągnięcia założonych efektów kształcenia i odpowiadającej temu liczbie 210 punktów ECTS. Obciążenie studentów wyrażane liczbą punktów ECTS jest rozłożone równomiernie w poszczególnych semestrach, w liczbie po 30 pkt.

W kartach przedmiotu podane są liczby godzin określające nakład pracy studenta potrzebny do zaliczenia danego przedmiotu, uwzględniający liczbę zajęć jako godziny kontaktów z nauczycielem oraz czas na indywidualną naukę, w tym związaną z przygotowaniem prac przejściowych,

opaniowaniem materiału na zaliczenia i egzamin itp. Punkty w kartach poszczególnych przedmiotów są przypisane do godzin pracy studentów, zgodnie z wymaganiami, czyli 25-30 godz. pracy studenta. Niepoprawnie została przyjęta liczba punktów ECTS za 4-ro tygodniową praktykę. Liczba godzin w zakładzie pracy wynosi w takim przypadku 160 godzin, co odpowiada 6-7 pkt. ECTS, podczas gdy w planie przyjęto 2 pkt.

1.5.5.

W Karcie Programu Studiów, stanowiącej załącznik 13 do Księgi Jakości Kształcenia podano informacje dotyczące łącznej liczby punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, minimalną liczbę punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć ogólnouczelnianych, liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego; liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z wychowania fizycznego. Program przewiduje uzyskanie 34 pkt ECTS w ramach zajęć z przedmiotów podstawowych, 6 pkt ECTS w ramach przedmiotów humanistyczno-społecznych. 2 pkt ECTS z języka obcego, 1 pkt ECTS z wf. Zajęciom praktycznym w postaci ćwiczeń przypisano 78 pkt, a po doliczeniu 6 punktów za praktyki suma wynosi 84 pkt. We wspomnianej Karcie jedynie nieprawidłowo określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego. Podano bowiem 195 pkt ECTS, podczas gdy szacunkowe wyliczenia wskazują, że jest to prawie 110 pkt. Pomijając ten drobny błąd należy zaznaczyć, że zacytowane powyżej wskaźniki są zgodne z zasadami systemu ECTS przyjętymi w rozporządzeniu MNiSW z dnia 3 października 2014 r.

1.5.6.

Student może wybrać moduł kształcenia w ramach przedmiotów bloku humanistyczno-społecznego - 2 pkt ECTS, bloku przedmiotów kierunkowych obieralnych - 45 pkt ECTS oraz pracy i seminarium dyplomowego - 17 pkt, co w sumie daje 64 pkt i stanowi 30.4 % całej sumy punktów ECTS. Jest więc spełniony warunek umożliwienia wyboru nie mniejszego niż 30% liczby punktów ECTS, zgodnie z § 4 ust.2. rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r.

1.5.7.

Zajęcia ze studentami prowadzone są w formie, wykładów, seminariów, ćwiczeń laboratoryjnych i obliczeniowych. Formy zajęć dydaktycznych są dostosowane do specyfiki kierunku i pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. W realizacji zajęć są wykorzystywane nowoczesne narzędzia jak rzutniki czy komputery. Prace przejściowe, np. projekty, są wykonywane zwykle przez zespół studentów. Wskazane jest zwiększenie liczby zajęć laboratoryjnych (np. z przedmiotu Chemia I).

Liczebność w grupie ćwiczeniowej wynosi 30 osób, a w grupie seminaryjnej, laboratoryjnej, projektowej i językowej 15 osób. Liczebność należy uznać za poprawną, dostosowaną do charakteru zajęć i miejsc w pomieszczeniach dydaktycznych. Liczebność grup na poszczególnych zajęciach oraz proporcje liczby godzin wykładu w stosunku do ćwiczeń umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Na ocenianym kierunku nie prowadzi się kształcenia na odległość.

1.5.8.

Program przewiduje odbycie 4 tygodniowej praktyki zawodowej. Celem praktyki jest zdobycie ogólnotechnicznego doświadczenia w obszarze szeroko pojętych: technologii żywności, żywienia i dietetyki. Praktyka jest realizowana na podstawie porozumienia między uczelnią a przedsiębiorstwem po 4-tym semestrze w wymiarze 4 tygodni. Praktykę należy zrealizować najpóźniej przed rozpoczęciem VII semestru studiów.

Nadzór nad studentem ze strony instytucji, w której realizowana jest praktyka, sprawuje wyznaczony pracownik danej instytucji, który zapewnia studentowi odpowiednie miejsce pracy, zaznajamia z obowiązującymi przepisami oraz wyznacza zadania do realizacji.

Opiekun ds. praktyk zalicza praktyki na podstawie prawidłowo wypełnionego Sprawozdania z Praktyk oraz oceny pracownika instytucji pełniącego nadzór nad studentem, poświadczającej zrealizowanie praktyki przez studenta.

Na wniosek studenta jako praktyka zawodowa może zostać zaliczona wykonywana przez niego praca zawodowa (zatrudnienie na podstawie umowy o pracę lub umowy cywilnoprawnej), prowadzona działalność gospodarcza, wolontariat lub już odbyta praktyka, jeżeli jej charakter spełnia wymagania programu praktyki i jest odpowiednia do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku. Studenci obecni na spotkaniu z ZO pokreślili, że w ich ocenie system kontroli i zaliczania praktyk uwzględnia weryfikację nabywanych umiejętności praktycznych.

Jednostka określiła efekty kształcenia dla praktyk. Jednak karta praktyki jest skonstruowana bardzo jednokierunkowo i odpowiada tylko praktykom odbywającym się w przedsiębiorstwach przemysłowych, nie uwzględnia natomiast specyfiki np. zakładów gastronomicznych, jednostek nadzorujących jakość produktów spożywczych itp.

Praktyki w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, placówkach prowadzących żywienie zbiorowe, placówkach medycznych oraz instytucjach nadzoru nad żywnością odbywają się zgodnie z ich programem i efektami kształcenia. Na podstawie losowej oceny sprawozdań studentów, praktyki zgodnie z programem zostały zrealizowane w zakładach Zott Polska Sp. z o.o. Opole, PPH Teresa Nosal w Otmuchowie, Zakładzie Mlekovita, Zakładzie Gastronomicznym KMK Tokarski, PSSE w Raciborzu, Szpitalu Powiatowym, Stobrowskim Centrum Medycznym Sp. z o.o. Zastrzeżenia budzi realizacja programu praktyk w Agencji Rynku Rolnego czy w gospodarstwach rolnych. Te ostatnie praktyki nie są związane z technologią żywności czy żywieniem człowieka, umożliwiając jedynie zapoznanie się z pracą biurową, zasadami BHP czy techniką w gospodarstwie rolnym.

Generalnie należy stwierdzić, że większość przedsiębiorstw, w których realizowane są praktyki dobiera je prawidłowo, jednak zdarzają się przypadki odbywania praktyk niezgodnie z deklarowanymi dla praktyk efektami kształcenia.

1.5.9.

Program nie przewiduje realizacji programu kształcenia w językach obcych. Studenci mogą brać udział w wykładach z matematyki i statystyki prowadzonych w języku angielskim.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5 z uwzględnieniem kryteriów od 1.5.1. do 1.5.9 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Program studiów ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Również metody dydaktyczne i formy zajęć są dostosowane do specyfiki kierunku i pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Jednak w programie kształcenia zbyt mało treści dotyczy zadeklarowanej jako wiodącej dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn. Treści kilku przedmiotów odnoszących się do dyscypliny technologia żywności i żywienia wymagają uzupełnienia i dopracowania. Należy również dopracować efekty kształcenia praktyk zawodowych, tak aby na ich podstawie studenci mogli odbywać praktyki w różnych przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją i oceną jakości żywności.

1.6 Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

1.6.1. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów i poziomie kształcenia w jednostce oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów.

1. Opis stanu faktycznego

1.6.1.

Zasady rekrutacji na studia nie wzbudzają zastrzeżeń. Przyjęcie na studia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” odbywa się zgodnie z zasadami rekrutacji określonymi w uchwale Senatu nr 202 z dnia 16.04.2014 r. i sformułowanymi w dokumencie „Warunki i tryb rekrutacji na studia w Politechnice Opolskiej”. Na studia I stopnia studiów stacjonarnych kwalifikacja jest prowadzona na zasadzie konkursu wyników egzaminu maturalnego z języka obcego oraz dwóch wybranych przedmiotów z grupy: biologia, chemia, fizyka, informatyka, język polski, matematyka. Podczas rekrutacji bierze się pod uwagę zatem co najmniej jeden przedmiot ścisły lub przyrodniczy, co pozwala na odpowiedni dobór kandydatów na oceniany kierunek studiów. Zasady rekrutacji

uwzględniają równość szans.

Informacje dla kandydatów na studia stale są upowszechniane na stronie internetowej, zawierają one w szczególności informacje o zasadach rekrutacji oraz warunkach przyjęcia. Kryteria przyjęć kandydatów na studia, w ocenie obecnych na spotkaniu z ZO, opisane są w sposób zrozumiały. Studenci nie zgłaszali zastrzeżeń do procesu rekrutacji. W opinii ZO proces rekrutacji uwzględnia zasadę równych szans i nie zawiera regulacji dyskryminujących kandydatów na studia. W ocenie studentów, ustalone limity zapewniają warunki właściwe do efektywnego kształcenia

1.6.2.

Nie dotyczy

2. Ocena spełnienia kryterium 1.6 z uwzględnieniem kryteriów od 1.6.1. do 1.6.2 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Zasady rekrutacji na studia są poprawne i zgodne z obecnie przyjętymi w kraju. Nie dyskryminują określonej grupy kandydatów, uwzględniają zasadę równych szans.

1.7 System sprawdzania i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. *

1.7.1. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na każdym etapie procesu kształcenia, także na etapie przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego, oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć, w tym zajęć z języków obcych.

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W przypadku prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane są metody weryfikacji i oceny efektów kształcenia właściwe dla tej formy zajęć.*

1. Opis stanu faktycznego

1.7.1.

System oceny studentów jest zawarty w Regulaminie Studiów, uchwalonym przez Senat Politechniki Opolskiej w dniu 27 lipca 2015 r. Przewiduje on zasady zaliczania zajęć, składania egzaminów, zaliczania semestrów oraz powtarzania semestru studiów. Do oceny wiedzy i umiejętności studentów stosowana jest 6 stopniowa skala ocen od 2 do 5 z ocenami połówkowymi. Zaliczeniu przedmiotu przypisywana jest także liczba punktów ECTS. Rezultaty kształcenia są oceniane na podstawie obecności na zajęciach, kolokwium i zaliczeń cząstkowych, oceny zadań wykonywanych na ćwiczeniach oraz samodzielnie wykonywanych opracowań, a także zdawanych egzaminów końcowych. Metody sprawdzania przedmiotowych efektów kształcenia nie zawsze zostały prawidłowo dobrane i dostosowane do specyfiki przedmiotu oraz kierunku studiów. W załączniku 4a wskazano, że w przypadku przedmiotów takich jak Bezpieczeństwo przemysłowe, Procesy cieplno-dyfuzyjne, Procesy i operacje jednostkowe, Magazynowanie i transport, Biotechnologia żywności, Maszyny i aparaty przemysłu spożywczego prace etapowe (kolokwia, egzaminy, projekty) jedynie częściowo sprawdzają zadeklarowane efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji. Przebieg praktyk jest oceniany zarówno przez opiekuna zakładowego (na podstawie zaangażowania studenta w wykonywane obowiązki) oraz przez opiekuna wyznaczonego z ramienia Uczelni (na podstawie Sprawozdania z praktyk i oceny opiekuna zakładowego).

Przedstawiono również wymagania dla przeprowadzenia egzaminu dyplomowego, brak jest natomiast sformułowania wymogów prac dyplomowych o charakterze inżynierskim. Powoduje to niezrozumienie charakteru takiej pracy i w związku z tym 50% prac poddanych szczegółowej ocenie w trakcie wizytacji nie stanowi rozwiązania problemu inżynierskiego i nie ma powiązania z praktyką inżynierską. (załącznik 4b). Jednak należy zaznaczyć, że wszystkie oceniane przez Zespół PKA prace dyplomowe (14 prac) są zgodne z efektami kształcenia kierunku. Mankamentem procesu dyplomowania jest także zawyżanie ocen za pracę dyplomową w około 30% przypadków.

Pomimo przedstawionych powyżej zastrzeżeń co do funkcjonowania systemu monitorowania postępów w osiąganiu efektów kształcenia należy zaznaczyć, że metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia umożliwiają sprawdzenie osiąganych efektów kształcenia, w tym efektów inżynierskich – o czym świadczy choćby duża liczba projektów o charakterze inżynierskim jakie wykonują studenci w ramach różnych przedmiotów. Funkcjonujący na kierunku system umożliwia również ocenę stopnia osiągnięcia efektów związanych z działalnością badawczą.

1.7.2.

Analiza struktury ocen z ostatniej sesji egzaminacyjnej wskazuje na zawyżanie ocen z egzaminów. Przedstawia się ona następująco: ndst - 3%, dst - 12%, db - 19%, db+ - 14% oraz bdb - 43%. Ocenę dobry i wyższy uzyskało więc 85% zdających. Zawyżanie ocen potwierdziła analiza większości prac przejściowych i egzaminacyjnych (załącznik 4a). W pracach przejściowych i egzaminacyjnych tylko w przypadku części prac znajdują się uwagi i poprawki prowadzącego.

Egzamin dyplomowy jest przeprowadzany komisyjnie. Pytania na egzaminach dyplomowych dotyczą w większości przypadków zagadnień dotyczących żywienia i nie są związane z inżynierskim charakterem kierunku. Należy podkreślić, że kształceniu w zakresie żywienia człowieka poświęcone są tylko 4 przedmioty.

Zdaniem Zespołu PKA zawyżanie ocen jest skutkiem stawiania studentom zbyt niskich wymagań (w załączniku 4a wskazano, w których przedmiotach pytania były zbyt proste). Niemniej jednak można stwierdzić, że nauczyciele zachowują bezstronność i obiektywizm. Zdaniem studentów system oceny jest transparentny, są poinformowani o sposobie oceny oraz mają oni możliwość wglądu do prac pisemnych

2. Ocena spełnienia kryterium 1.7 z uwzględnieniem od 1.7.1. do 1.7.2 - częściowo

3. Uzasadnienie oceny

Zasady oceny studentów są opisane prawidłowo, ale oceny prac przejściowych, zaliczeń, egzaminów oraz prac dyplomowych są wyraźnie zawyżone. Metody weryfikacji poza kilkoma wskazanymi w opisie przypadkami są adekwatne do formy i specyfiki zajęć. Funkcjonujący na kierunku system oceny osiągnięć efektów kształcenia, choć uwzględnia ocenę wszystkich efektów kształcenia, także inżynierskich i związanych z działalnością badawczą, to jednak jest ułomny w odniesieniu do weryfikacji stopnia ich osiągnięcia

2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 2

Uczelnia spełnia wymagania minimum kadrowego na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” na poziomie studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim. W aspekcie zdefiniowanych efektów kształcenia zastrzeżenia budzi struktura kadry, w której zaznacza się przewaga nauczycieli akademickich reprezentujących dyscyplinę inżynieria rolnicza. Badania naukowe także prowadzone są przede wszystkim w dyscyplinie inżynieria rolnicza i jedynie częściowo mogą być wykorzystane w doskonaleniu programu kształcenia. Należy zwrócić uwagę na kompetencje nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych, bowiem 9 osób prowadzi przedmioty niezgodnie z dorobkiem naukowym.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2

Należy zwrócić uwagę na:

- właściwe przyporządkowanie nauczycieli akademickich do prowadzonych przedmiotów,
- równomierne obciążenie nauczycieli akademickich zajęciami dydaktycznymi oraz unikanie nadmiernych obciążeń dydaktycznych,
- badania naukowe powinny być bardziej ukierunkowane na dyscyplinę „technologia żywności i żywienie człowieka” i służyć do doskonalenia programu kształcenia

2.1 Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy-zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów

o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.*

1. Opis stanu faktycznego

Wykaz nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” (załącznik 5a) zawiera sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich: trzech nauczycieli akademickich z tytułem profesora oraz trzech nauczycieli akademickich ze stopniem doktora habilitowanego, z których jedna osoba nie została zaliczona do minimum kadrowego tego kierunku studiów. Jej dorobek naukowy, chociaż publikowany w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, nie odpowiada obszarom wiedzy, odpowiadającym obszarom kształcenia, do których kierunek został przyporządkowany w zakresie jednej z dyscyplin, do której odnoszą się efekty kształcenia ocenianego kierunku studiów. Dorobek naukowy wspomnianego nauczyciela należy do obszaru nauk technicznych, dyscypliny inżynieria chemiczna, do której nie odnoszą się efekty kształcenia kierunku. Z proponowanych ośmiu osób posiadających stopień naukowy doktora, cztery osoby nie zostały zaliczone do minimum kadrowego tego kierunku studiów. Ich dorobek naukowy również nie odpowiada obszarom wiedzy odpowiadającym obszarom kształcenia, do których kierunek został przyporządkowany w zakresie jednej z dyscyplin, do której odnoszą się efekty kształcenia ocenianego kierunku studiów. Dwóch nauczycieli legitymuje się dorobkiem w obszarze nauk ścisłych i dyscyplinie fizyka, jeden posiada dorobek w obszarze nauk ścisłych i dyscyplinie chemia, Dorobek ostatniego z niezaliczonych do minimum kadrowego nauczyciela akademickiego przynależy co prawda do obszaru nauk technicznych i dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn, jednak jest on tematycznie w ogóle niezwiązany z efektami kształcenia kierunku. **Zespół oceniający zaliczył do minimum kadrowego ocenianego kierunku pięciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz czterech nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.** Minimum kadrowe spełnia zatem warunki określone w rozporządzeniu stanowiącym poz. 4 Załącznika nr 1 Raportu. W minimum kadrowym każdy obszar kształcenia, do którego przyporządkowano kierunek studiów jest reprezentowany w przez co najmniej jednego nauczyciela akademickiego posiadającego dorobek naukowy w obszarze wiedzy odpowiadającym temu obszarowi kształcenia, a zatem spełnione zostały wymagania określone w § 12 ust. 1 i 3, oraz w § 14 ust. 1 w/w rozporządzenia.

Osoby zaliczone do minimum kadrowego zostały zatrudnione w Uczelni *nie później niż od początku semestru studiów* oraz *w pełnym wymiarze czasu pracy*, a zatem spełnione zostały wymagania określone w § 13 ust. 1 w/w rozporządzenia oraz w art. 9a ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Analiza obciążeń dydaktycznych nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe wykazała, iż wszyscy spełniają warunki określone w § 13 ust. 2 w/w rozporządzenia.

W wyniku weryfikacji akt osobowych osób stanowiących minimum kadrowe stwierdza się, iż z pewnymi wyjątkami- szczegóły w załączniku nr 5 raportu, wszystkie teczki zawierają dokumentację poświadczającą uzyskanie oraz uznanie stopni i tytułów naukowych. W przypadku nawiązania stosunku pracy na podstawie umowy o pracę, umowy zawierają informacje o Uczelni, jako podstawowym miejscu pracy zgodnie z art. 119 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

W związku z analizą dokumentacji, danych zamieszczonych w zintegrowanym systemie informacji o nauce i szkolnictwie wyższym POL-on, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego stwierdzono, iż osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają także warunki określone w art. 112a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Wizytowany kierunek „technologia żywności i żywienie człowieka” został przyporządkowany do obszaru nauk technicznych oraz obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. A zatem stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku powinien spełniać wymagania określone w § 17 ust. 1 pkt 4 rozporządzenia określonego w poz. 4 Załącznika nr 1 raportu. Z naddatkiem został spełniony w/w wymóg, bowiem proporcja liczby nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego do liczby studentów na tym kierunku studiów, który wynosi $9/187 \approx 1/21 > 1/60$.

Zaliczeni do minimum kadrowego nauczyciele akademicy legitymują się dorobkiem naukowym w obszarach i dyscyplinach, do których odnoszą się efekty kształcenia kierunku: obszar nauk technicznych, dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn – 3 osoby, obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dyscyplina technologia żywności i żywienia – 3 osoby, dyscyplina inżynieria

rolnicza – 7 osób, przy czym 4 nauczycieli posiada dorobek w 2 z wymienionych powyżej dyscyplin. Oceniając strukturę kwalifikacji w stosunku do określonych efektów kształcenia zwraca uwagę zbyt mała liczba nauczycieli reprezentujących dyscyplinę technologia żywności i żywienia.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.1 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Proponowane minimum kadrowe na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” spełnia wymagania dotyczące pierwszego stopnia kształcenia o profilu ogólnoakademickim.

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.*

1. Opis stanu faktycznego

Na kierunku studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” zajęcia dydaktyczne prowadzi czternastu nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego oraz dwudziestu sześciu pozostałych nauczycieli akademickich. Tak duża liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na tym kierunku studiów wynika z faktu nadmiernej liczby przedmiotów przewidzianych w programie ocenianego kierunku. Spośród 26 nauczycieli akademickich spoza minimum kadrowego prowadzących zajęcia na tym kierunku studiów u pięciu nauczycieli akademickich (Załącznik 5b) **stwierdzono niezgodność dorobku naukowego z zakresem prowadzonych przedmiotów takich jak: Podstawy ekologii, Prawo żywnościowe oraz Mikrobiologia techniczna.**

Spośród nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe tego kierunku studiów wskazać należy grupę osób, która prowadzi znaczącą część przedmiotów kierunkowych (ramowych i obieralnych). I tak, profesor wymieniony na pozycji 5 Załącznika 5a prowadzi 13 przedmiotów (720 godz.), doktorzy – pozycja 9 i 10 w/w załącznika – odpowiednio 8 przedmiotów (510 godz.) i 7 przedmiotów (510 godz.), co zwłaszcza w przypadku osób tylko ze stopniem naukowym doktora jest naturalnym utrudnieniem ich prawidłowego rozwoju naukowego. W przypadku osób stanowiących minimum niezgodnie z kompetencjami prowadzi zajęcia 4 nauczycieli akademickich, a zastrzeżenia dotyczą 9 przedmiotów (załącznik 5b) takich jak Systematyka roślin, Biochemia ogólna, Toksykologia żywności, Morfologia roślin i zwierząt, Zarządzanie i marketing, Ochrona środowiska, Analiza i ocena jakości żywności, Dietetyka i suplementacja oraz Podstawy żywienia człowieka.

Zespół PKA hospitował 2 wykłady oraz 4 ćwiczenia. Zajęcia odbywały się w wyznaczonych terminach. Prowadzone były przez nauczycieli odpowiednio przygotowanych, jedynie w przypadku prowadzących wykłady należy zalecić lepsze ich przygotowanie. Za wyjątkiem jednego przypadku (Podstawy technologii i przechowywania żywności) treść zajęć była zgodna z sylabussem. Generalnie stosowane metody dydaktyczne były przystosowane do specyfiki przedmiotu i pozwalały na realizację celów dydaktycznych.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.2 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Dorobek naukowy i kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” znacząco spełniają kryteria realizacji zakładanych efektów kształcenia. Spośród 40 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku budzą zastrzeżenia kompetencje 9 osób. Uczelnia nie prowadzi zajęć z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

1. Opis stanu faktycznego

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki, na którym prowadzony jest kierunek studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” ma uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dyscyplinie: inżynieria produkcji. Te uprawnienia jedynie częściowo zaspokajają potrzeby kierunku studiów „technologia żywności i żywienie człowieka”. Zatem, najczęściej korzysta się z uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego na innych wydziałach Uczelni (zwykle Wydziału Mechanicznego), jak i innych uczelniach.

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki wykazuje pozytywne zainteresowanie rozwojem kadry

naukowej ocenianego kierunku. Nauczyciele akademicki podnoszą kwalifikacje zawodowe, uzyskując np. certyfikaty audytora i asystenta audytora do spraw HACCP. Podkreślić także należy wysoki stopień umiędzynarodowienia kadry naukowo-dydaktycznej tego kierunku studiów. Zatrudniono dwoje nauczycieli akademickich z tytułem profesora z Republiki Czeskiej, zaliczonych do minimum kadrowego kierunku. Tę formę rozszerzonej współpracy międzynarodowej należy ocenić pozytywnie, przyczyniła się bowiem do intensyfikacji współpracy naukowej z zakresu inżynierii żywności, uwidocznionej dużą liczbą wspólnych publikacji pracowników naukowo-dydaktycznych tego kierunku studiów z czeskimi naukowcami.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.3 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki stwarza warunki do rozwijania kompetencji dydaktycznych i rozwoju naukowego kadry dydaktycznej, szczególnie w dyscyplinach inżynieria rolnicza oraz budowa i eksploatacja maszyn. Jednak wskazane byłoby zmobilizowanie rezerw Wydziału w celu większego rozwoju kadry w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, bowiem stan kadry kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” wymaga uzupełnienia o nauczycieli akademickich z dorobkiem naukowym dotyczącym dyscypliny technologia żywności i żywienia. Polityka kadrowa Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki w tym zakresie skupia się przede wszystkim na pozyskaniu nauczycieli o takich kompetencjach z zewnątrz.

2.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru/obszarów wiedzy, odpowiadającego/odpowiadających obszarowi/obszarom kształcenia, do którego/których został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie/dziedzinach nauki oraz dyscyplinie/dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.*

1. Opis stanu faktycznego

Program studiów na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” został przyporządkowany do obszaru nauk technicznych w dyscyplinie budowy i eksploatacji maszyn oraz obszaru nauk rolniczych, leśnych oraz nauk weterynaryjnych w dyscyplinach: inżynieria rolnicza oraz technologia żywności i żywienia. Wymienione w uchwale Rady Wydziału dodatkowe dyscypliny naukowe: inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska oraz transport (z obszaru nauk technicznych) oraz agronomia i zootechnika (z obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych), do których odnoszą się efekty kształcenia kierunku nie znajdują potwierdzenia w prowadzonych na Wydziale badaniach naukowych. Struktura dyscyplin naukowych reprezentowanych przez nauczycieli akademickich kierunku (pkt 2.1) nie potwierdza w pełni prowadzonych badań naukowych. Dotyczy to zwłaszcza nauczycieli akademickich reprezentujących dyscyplinę budowa i eksploatacja maszyn, wśród których znacząca część publikacji wskazuje na tematykę z zakresu inżynierii rolniczej, a nawet publikowane są prace z zakresu technologii żywności i żywienia. Przy takim przeorientowaniu profilu naukowego tych nauczycieli akademickich lokowanie tego kierunku studiów w obszarze nauk technicznych, w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn w stopniu zadeklarowanym w Raporcie samooceny (75% efektów kształcenia) staje się nie w pełni uzasadnione.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.4 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Badania prowadzone na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki związane są przede wszystkim z inżynierią rolniczą i inżynierią żywności.

2.5 Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

1. Opis stanu faktycznego

Badania naukowe prowadzone na ocenianym kierunku, jak wskazano w poprzednim punkcie, są jedynie częściowo związane z efektami kształcenia kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”. Jednak są wykorzystywane w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku w zakresie treści kształcenia związanych z inżynierią rolniczą oraz inżynierią żywności. .

2. Ocena spełnienia kryterium 2.5 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

Prowadzone badania są wykorzystywane jedynie do doskonalenia części programu kształcenia związanego z inżynierią rolniczą i inżynierią żywności.

3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki aktywnie współpracuje z różnymi podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego związanego z ogólnie pojętą produkcją żywności.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3

Współpraca z otoczeniem:

- jest w zbyt małym stopniu (w stosunku do zadeklarowanych efektów kształcenia na kierunku) nakierowana na zagadnienia związane z technologią żywności i żywieniem człowieka,
- powinna być także wykorzystana do kształtowania programu kształcenia

3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, w przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku praktyki te zostały uwzględnione.*

1. Opis stanu faktycznego

Wydział współpracuje z następującymi podmiotami zewnętrznymi: Dolnośląskie Centrum Mikroorganizmów, Nutricia Zakłady Produkcyjne Sp. z o.o., Opolskie Centrum Rozwoju Gospodarki, Opolska Inicjatywa Kłostrowa Sektora Spożywczego, Lesaffre Polska S.A., Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Cezary Juda NZOZ „Samarytanin”, Atestowane Gospodarstwo Ekologiczne w Szymiszowie, Zakłady Przemysłu Cukierniczego Piast Sp. z o.o., Zespół Szkół Zawodowych, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe HWAI, DLG Agro Food, Izba Rolnicza, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Zakres współpracy określają pisemne porozumienia o współpracy między stronami.

Na spotkaniu z interesariuszami zewnętrznymi obecni byli przedstawiciele Izby Rolniczej w Opolu, Agencji Rynku Rolnego w Opolu, Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiowie oraz firmy cukierniczo-piekarskiej Malik-Piekorz. Podkreślali oni dobą współpracę z Uczelnią i Wydziałem w zakresie organizacji różnych przedsięwzięć, np. warsztatów dla studentów oraz praktyk. Przedstawiciele instytucji związanych z rolnictwem wskazywali na dobrą współpracę w zakresie przekazywania wiedzy na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, przekazywania wiedzy w zakresie energetyki odnawialnej, nowych technologii uprawy, warunków produkcji surowca dla przemysłu. Zwrócić należy jednak uwagę, że część tematów stanowiących płaszczyznę współpracy jest słabo związana z technologią żywności i żywieniem człowieka, bardziej z szeroko pojętą produkcją żywności, w szczególności z inżynierią rolniczą, do której co prawda także odnoszą się efekty kształcenia kierunku, jednak współpraca ta wychodzi ponad zakres zdefiniowany (poprzez efekty kształcenia) dla ocenianego kierunku. Wszyscy zebrani podkreślali dobrą współpracę przy organizacji praktyk lub pośredniczenia w tym zakresie między Uczelnią a zakładami. Interesariusze zewnętrzni uczestniczą w ustalaniu efektów kształcenia dla praktyk zawodowych. Podejmowane są także próby współpracy z otoczeniem zewnętrznym w zakresie rozwiązywania problemów badawczych. Natomiast Uczelnia w niewielkim stopniu wykorzystwała współpracę z otoczeniem społeczno gospodarczym do kształtowania efektów kształcenia kierunku.

2. Ocena spełnienia kryterium 3.1 – znacząco**3. Uzasadnienie oceny**

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki żywo współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym na wielu płaszczyznach (praktyki, warsztaty, szkolenia, wdrożenia, badania naukowe). Niemniej jednak zalecić należy, aby ta współpraca miała swoje odzwierciedlenie w kształtowaniu efektów kształcenia kierunku.

3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem. *

1. Opis stanu faktycznego

Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki nie prowadzi studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych.

2. Ocena spełnienia kryterium 3.2- nie dotyczy**3. Uzasadnienie oceny**

4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych
Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4 Jednostka dysponuje bardzo dobrą infrastrukturą dydaktyczną w zakresie sal wykładowych, seminaryjnych oraz ćwiczeniowych i komputerowych. Znacząco doposażyć należy laboratorium analizy i oceny jakości żywności oraz mikrobiologiczne. Bez inwestycji w wymienione laboratoria nie będzie możliwe osiągnięcie przez studentów w pełni efektów kształcenia na ocenianym kierunku.. Zasoby księgozbioru zgromadzonego dla potrzeb ocenianego kierunku są wystarczające w kontekście osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.
Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4 Zaleca się Jednostce: - zagospodarowanie większego pomieszczenia na laboratorium analizy i jakości żywności oraz właściwe jego wyposażenie dla potrzeb kierunku, - doposażenie laboratorium mikrobiologicznego - w miarę możliwości dostosowanie budynku, w którym odbywają się zajęcia oraz czytelnia do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.
4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.*
1. Opis stanu faktycznego Kierunek studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” przynależy do Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki. Korzysta, zatem z pełnej infrastruktury Wydziału, jego wyposażenia dydaktycznego, w tym laboratoriów dydaktycznych i badawczych, powstałych na użytek wszystkich studentów i nauczycieli akademickich wydziału. Wydział, na którym prowadzony jest oceniany kierunek studiów posiada 8 sal wykładowych, w których jednocześnie można prowadzić wykłady dla 562 osób, 10 sal ćwiczeniowych i seminaryjnych, w których można prowadzić zajęcia dla 284 studentów, 25 laboratoriów, w tym także komputerowych. W laboratoriach znajduje się łącznie 256 stanowisk laboratoryjnych dla 310 studentów, natomiast w salach komputerowych łącznie 134 stanowisk. Zorganizowano także laboratoria przeznaczone dla kierunku studiów „technologii żywności i żywienia człowieka”. Wspomnieć należy o ostatnio uruchomionym laboratorium technologii gastronomicznej, w skład którego wchodzi między innymi komora wędzarnicza, jednokomorowy piec do pizzy, piec konwekcyjny oraz urządzenia do sprawdzania jakości ryb, w tym miernik zawartości tłuszczu. Natomiast niedostateczna jest liczba stanowisk oraz wyposażenie laboratorium przeznaczonego do prowadzenia zajęć dydaktycznych związanych z chemią żywności oraz analizą i oceną jakości żywności. Należy także doposażyć laboratorium mikrobiologiczne. 2. Ocena spełnienia kryterium 4.1 - znacząco 3. Uzasadnienie oceny Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki dysponuje infrastrukturą, która umożliwia w stopniu znaczącym realizację celów kształcenia na ocenianym kierunku. Posiada wystarczającą liczbę sal wykładowych, seminaryjnych, ćwiczeniowych i komputerowych bardzo dobrze wyposażonych. Dysponuje także pracownią technologiczną dość dobrze wyposażoną, natomiast niewystarczające jest wyposażenie laboratorium analizy i oceny jakości żywności oraz laboratorium mikrobiologicznego. Budynki nie są przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.
4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.*
1. Opis stanu faktycznego Studenci kierunku „technologii żywności i żywienia człowieka” korzystają z zasobów bibliotecznych Biblioteki Głównej oraz Biblioteki Wydziału Mechanicznego. Ze względu na istnienie systemu biblioteczno-informacyjnego mogą także korzystać z trzech pozostałych bibliotek wydziałowych uczelni. Biblioteka posiada komputerowe katalogi biblioteczne oraz komputerowe stanowiska

multimedialne z dostępem do Internetu i internetowych baz danych. Biblioteka Główna ma również możliwości korzystania z wybranych publikacji w czytelni internetowej IBUK Libra (656 tytułów). Serwis IBUK Libra umożliwia dostęp do polsko i anglojęzycznych pełno tekstowych elektronicznych publikacji z oferty Wydawnictwa Naukowego PWN oraz innych wydawnictw. Nieco skromniejsze są zasoby biblioteczne z zakresu nauk o żywności – 511 pozycji. Niemniej jednak w opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO zawiera większość zalecanej przez wykładowców literatury. Zdaniem studentów liczba woluminów jest wystarczająca w stosunku do ich potrzeb, podkreślali, że w przypadku, gdy liczba znajdujących się książek i czasopism jest zbyt mała, mogą zgłosić zapotrzebowanie na wybrane publikacje, które są zwykle dokupywane do księgozbioru. W Czytelni brak jest stanowisk dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami

2. Ocena spełnienia kryterium 4.2 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Zasoby księgozbioru zgromadzonego dla potrzeb ocenianego kierunku są wystarczające w kontekście osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.

1. Opis stanu faktycznego

Uczelnia nie prowadzi kształcenia na odległość na wizytowanym kierunku.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.3 - - nie dotyczy

3. Uzasadnienie oceny

5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5

Jednostka zapewnia studentom właściwą opiekę naukową i dydaktyczną oraz materialną. Studenci mają możliwość dodatkowych konsultacji u nauczycieli akademickich. Oferowana opieka materialna i socjalna w pełni odpowiada potrzebom studentów. Organizacja procesu kształcenia sprzyja zagranicznej mobilności studentów w ramach programu Erasmus+. Studenci mają dostęp do wszystkich informacji związanych z procesem dydaktycznym na stronie internetowej oraz w Biurze Obsługi Studenta. Studenci pozytywnie ocenili pomoc ze strony pracowników administracyjnych wskazując na życzliwość i indywidualne podejście do studenta.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5

Zaleca się jednostce podjęcie działań zmierzających do zwiększenia udziału studentów w krajowych wymianach międzyuczelnianych

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiąganiu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.*

1. Opis stanu faktycznego

Opieka naukowa, dydaktyczna i materialna została pozytywnie oceniona przez studentów obecnych na spotkaniu z ZO. System opieki dydaktycznej uwzględnia funkcję opiekuna roku, który wspiera studentów w rozwiązywaniu problemów związanych z przebiegiem studiów. Studenci pozytywnie oceniają kontakt z prowadzącymi zajęcia, z którymi mogą się spotkać w ramach konsultacji indywidualnych, których wymiar odpowiada potrzebom studentów. Istnieje również możliwość kontaktowania się z nauczycielami akademickimi drogą elektroniczną. Studenci mają zapewnioną pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiąganiu zakładanych efektów kształcenia poprzez tworzenie dodatkowych grup kursów z nauk podstawowych (matematyka, fizyka) w celu wyrównania poziomu wiedzy. Opieka naukowa związana jest z udziałem studentów w badaniach naukowych i konferencjach, które realizują głównie przez działalność w kołach naukowych. Studenci wybierają

seminarium dyplomowe wedle własnych zainteresowań naukowych. W ich opinii w trakcie procesu dyplomowania uzyskują niezbędne wsparcie merytoryczne. Zakres pomocy w ramach opieki materialnej dla studentów ocenianego kierunku opisany jest w *Regulaminie świadczeń pomocy materialnej dla studentów i doktorantów Politechniki Opolskiej* i obejmuje ona wszystkie rodzaje świadczeń pomocy materialnej przewidziane w art. 173 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci obecni na spotkaniu z ZO ocenili proces przyznawania świadczeń pomocy materialnej jako przejrzysty i niebudzący żadnych zastrzeżeń. W roku akademickim 2014/2015 42 studentów ocenianego kierunku otrzymywało stypendium socjalne, 2 osoby otrzymywało stypendium specjalne oraz 3 osoby skorzystały z zapomogi. Pomoc materialną przyznaje wydziałowa Komisja Stypendialna, której większość, zgodnie z art. 177 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, stanowią studenci.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.1 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka zapewnia studentom właściwą opiekę naukową i dydaktyczną oraz materialną. Studenci mają możliwość dodatkowych konsultacji u nauczycieli akademickich. Oferowana opieka materialna i socjalna w pełni odpowiada potrzebom studentów.

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową i międzynarodową oraz nawiązywanie kontaktów ze środowiskiem naukowym.*

1. Opis stanu faktycznego

Część osób obecnych na spotkaniu z ZO wyrażało zainteresowanie możliwością mobilności studenckiej. Na ocenianym kierunku istnieje możliwość skorzystania z programu wymiany międzyuczelnianej w ramach programu Erasmus Plus. W opinii studentów działania podejmowane przez jednostkę w celu popularyzacji wymiany międzynarodowej są wystarczające. W roku akademickim 2014/2015 siedmiu studentów ocenianego kierunku skorzystało z możliwości wyjazdu, a trzech studentów przyjechało w ramach wymiany studiować „technologię żywności i żywienie człowieka” na Politechnice Opolskiej. Studenci uważają, że na etapie ustalania porozumienia zajęć pracownicy Uczelni są bardzo pomocni, co stanowi duże ułatwienie w organizacji wyjazdu. Uczelnia uczestniczy w krajowych wymianach studenckich MOSTECH, dotychczas żaden ze studentów nie skorzystał z możliwości odbycia studiów na innej uczelni w kraju. Zdaniem studentów program studiów spełnia ich oczekiwania i wyjazd na inną krajową uczelnię nie wpłynąłby na jego uatrakcyjnienie.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.2 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Organizacja procesu kształcenia sprzyja zagranicznej mobilności studentów. Studenci uczestniczą w zagranicznych wymianach studenckich. Uczelnia zapewnia właściwe wsparcie organizacyjne podczas planowania wymiany.

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.*

1. Opis stanu faktycznego

Studenci wizytowanego kierunku otrzymują ze strony Wydziału i Uczelni właściwe wsparcie w kwestiach związanych z rozwojem zawodowym, kulturalnym i społecznym. Wśród organizacji, które odpowiadają za animację życia studenckiego, zarówno naukowego jak i kulturalnego, należy wymienić Samorząd Studentów oraz sprawnie funkcjonujące koła naukowe.

W opinii przedstawicieli samorządu studenckiego Uczelnia oraz Wydział w pełni wspiera ich działania, oferując właściwe warunki materialne oraz umożliwiając realizację różnych inicjatyw. Studenci wizytowanego kierunku posiadają wiedzę na temat działalności Samorządu Studenckiego i jego kompetencji. Samorząd organizuje spotkania integracyjne dla studentów oraz aktywnie uczestniczy w promowaniu projektów kół naukowych oraz innych inicjatyw studenckich. Członkowie Samorządu Studenckiego posiadają wiedzę na temat działalności Parlamentu Studentów RP, uczestniczą w ogólnopolskich konferencjach samorządów studentów, delegują przedstawicieli do Rady Wydziału, Komisji Stypendialnej, gremiów zajmujących się Jakością Kształcenia na Wydziale.

Na Uczelni działa Biuro Karier, do którego zadań należą: pośrednictwo w znalezieniu pracy, stażu albo praktyk, poradnictwo zawodowe, organizacja szkoleń i warsztatów podnoszących umiejętności radzenia sobie na rynku pracy oraz współpraca z pracodawcami. W ramach swojej działalności biuro

oferuje m.in. indywidualne spotkania z doradcą zawodowym, umożliwiające określenie predyspozycji zawodowych, oraz konsultacje dokumentów aplikacyjnych. Organizuje również różnego rodzaju warsztaty i szkolenia pozwalające m.in. przygotować się do poszczególnych części procesu rekrutacyjnego na rynku pracy. Studenci pozytywnie oceniają działalność Biura Karier w kontekście wspierania ich w kontakcie z otoczeniem społecznym i gospodarczym. Podkreślali, że chętnie uczestniczą w spotkaniach, które są organizowane przez Biuro oraz korzystają z ofert pracy dostępnych w Biurze.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.3 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim. Organizacje studenckie, w tym samorząd studencki otrzymują właściwe wsparcie merytoryczne i finansowe na rzecz rozwoju społecznego, zawodowego i kulturalnego studentów. Studenci otrzymują wsparcie w kontaktach z otoczeniem społecznym i gospodarczym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy.

5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych.

1. Opis stanu faktycznego

Na ocenianym kierunku w roku akademickim 2014/2015 studiowało 2 studentów z niepełnosprawnościami. Studenci z niepełnosprawnościami mają zapewnione wsparcie materialne, którego szczegóły przyznawania zawarte są w *Regulaminie przyznawania świadczeń pomocy materialnej oraz wsparcia w ramach dotacji budżetowej na zadania związane ze stwarzaniem studentom i doktorantom Politechniki Opolskiej, będącym osobami niepełnosprawnymi warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia*. W Politechnice Opolskiej uruchomiona została komórka organizacyjna, która zajmuje się pomocą osobom niepełnosprawnym studiującym w uczelni. Na stronie internetowej Politechniki Opolskiej udostępnione są wszystkie niezbędne informacje dla osób niepełnosprawnych oraz wykaz osób koordynujących pomoc osobom niepełnosprawnym. Studenci z orzeczoną niepełnosprawnością mają prawo do wydłużenia czasu egzaminów, zamiany pisemnej formy egzaminu na formę ustną lub odwrotnie, przesunięcia terminu egzaminu. Studenci z niepełnosprawnościami mogą korzystać ze stypendium specjalnego oraz z indywidualnego planu studiów, który ułatwia im dostosowanie procesu kształcenia do ich potrzeb.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.4 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Studenci niepełnosprawni otrzymują ze strony Uczelni wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne.

5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.

1. Opis stanu faktycznego

Studenci informowani są o programach kształcenia za pośrednictwem internetowej strony Uczelni. Pozytywnie oceniono dostęp do informacji dotyczących możliwości ubiegania się o pomoc materialną, w szczególności terminów składania wniosków, wymaganych dokumentów, które są publikowane w formie komunikatów na tablicach informacyjnych oraz stronie internetowej Uczelni. Studenci podkreślali, że wszystkie dokumenty regulujące tok studiów znajdują się na stronie internetowej, ponadto wszelkie informacje mogą również uzyskać od pracowników Biura Obsługi Studenta. Studenci szczególnie pozytywnie odnieśli się do jakości obsługi w Biurze Obsługi Studenta oraz Centrum Obsługi Studenta wskazując na życzliwość, oferowaną pomoc i niezbędne informacje, rzetelność oraz indywidualne traktowanie każdego studenta. Ich zdaniem godziny przyjęć w BOSie oraz COSie oraz Bibliotece są dostosowane do ich potrzeb. Studenci pozytywnie ocenili również wsparcie ze strony Uczelni w organizowaniu praktyk. W zakresie decyzji wydawanych w indywidualnych sprawach studentów, na podstawie przykładowych decyzji przedstawionych podczas wizytacji, należy stwierdzić, że decyzje wydawane są zgodnie z poszanowaniem art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2013 poz. 267 z późn zm.).

2. Ocena spełnienia kryterium 5.5 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Studenci mają dostęp do wszystkich informacji związanych z procesem dydaktycznym na stronie

internetowej oraz w Biurze Obsługi Studenta. Pozytywnie ocenili pomoc ze strony pracowników administracyjnych wskazując na życzliwość i indywidualne podejście do studenta.

6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6

W wyniku dokonanej oceny mechanizmów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia można stwierdzić, że przyjęte w Uczelni rozwiązania zasadniczo obejmują obszary pokrywające kryteria szczegółowe wyznaczone w punkcie 6.1 raportu. A zatem mając na uwadze politykę jakości opracowano system obejmujący procedury i procesy umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów. W wyniku dokonanej analizy stwierdzono, że system został wdrożony dość niedawno, jest zrozumiały i przejrzysty, interesariusze wewnętrzni są uwzględniani w działaniach pro jakościowych i mają świadomość, co do zakresu jego funkcjonowania. Systemu umożliwia rzeczywisty monitoring jakości kształcenia. Z punktu widzenia efektywności funkcjonowania WSZJK dopracowania wymagają procedury oceniające osiąganie częściowych i końcowych efektów kształcenia oraz procedury badające kompetencje nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6:

- w zakresie zmian efektów kształcenia wskazane są refleksje po przeprowadzonych badaniach i udział w dyskusji wszystkich grup interesariuszy, jak również sięgnięcie po wzorce wypracowane przez inne uczelnie prowadzące podobny kierunek,
- zaleca się przeprowadzenie weryfikacji kompetencji nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- zaleca się wzmocnienie więzi ze studentami w zakresie wykorzystania wniosków z dokonywanej przez nich oceny nauczycieli akademickich oraz kadry wspierającej proces kształcenia. Pomimo iż zauważalnie jest podejmowanie działań w powyższym zakresie ich usystematyzowanie umożliwi korygowanie słabych stron procesu kształcenia;
- rekomenduje się prowadzenie dalszych badań w zakresie monitorowania losów absolwentów z uwzględnieniem bardziej szczegółowych analiz odnoszących się do wizytowanego kierunku. Uszczegółowienie wyników umożliwi reakcję jednostki w zakresie oceny jakości kształcenia i przydatności kierunkowych efektów kształcenia na rynku pracy, a także w większym zakresie zapewni udział absolwentów w procesie projektowania efektów;
- Wydziałowej Radzie ds. Jakości Kształcenia odpowiedzialnej za jakość procesu dyplomowania zaleca się zwiększenie nadzoru nad pracami dyplomowymi wraz z określeniem trybu i mierników ich oceny np. zjawiska zawyżania ocen, aktualności zamieszczanej literatury, spełnienia przez prace inżynierskie określonych standardów (np. wyraźnie zdefiniowany cel badawczy i jego spójność z zawartością merytoryczną pracy);
- w przypadku korzystania z możliwości potwierdzania efektów uczenia się WSZJK powinien być przygotowany do objęcia monitoringiem i oceną powyższy proces;
- wdrożony system zapewnienia jakości kształcenia wymaga usprawnienia w zakresie weryfikacji zawartości strony internetowej pod względem jej aktualności, w tym sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia oraz dostępu do informacji o procesie kształcenia.

6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*

- 6.1.1 projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,*
- 6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,
- 6.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i

6.1.4	wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,* zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,
6.1.5	wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*
6.1.6	kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*
6.1.7	wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
6.1.8	zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
6.1.9	sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
6.1.10	dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

1. Opis stanu faktycznego

6.1.1

W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie projektowania i zmian efektów kształcenia określa procedura PO P-01-„Projektowanie programów kształcenia” przedstawiająca schemat zgłaszania propozycji dotyczących stworzenia nowego lub modyfikacji istniejącego programu kształcenia z uwzględnieniem uzasadnienia wynikającego z przeprowadzonych analiz dotyczących: monitorowania i oceny procesu kształcenia. Kolejną jest procedura PO M-01 „Ocena i weryfikacja efektów oraz programów kształcenia” określająca zmiany efektów na podstawie oceny nauczycieli akademickich, jako interesariuszy wewnętrznych dotyczącej programu kształcenia, w tym sylabusów przedmiotów, stosowanych form realizacji i weryfikacji efektów kształcenia. Ponadto przewiduje weryfikację efektów kształcenia na podstawie opinii sformułowanych w procesie ankietyzacji przez studentów, absolwentów oraz pracodawców, a także przeglądu dokumentacji. Jak wynika z analizy „sprawozdania dotyczącego funkcjonowania, badania skuteczności i doskonalenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia” potwierdzającym wdrożenie procedury, udział interesariuszy w procesie projektowania efektów kształcenia i ich zmian jest zapewniany. Potwierdzeniem powyższego jest także formalne włączenie interesariuszy do prac nad efektami kształcenia poprzez organy kolegialne Uczelni, Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziału: Radę Wydziału, Wydziałową Radę ds. Jakości Kształcenia, Komisję ds. programów kształcenia, Samorząd Studencki, których członkowie jako interesariusze wewnętrzni: studenci, kadra dydaktyczna ocenianego kierunku, uczestniczą w tworzeniu programu kształcenia, w tym kierunkowych efektów kształcenia, omówieniu sposobów ich realizacji i weryfikacji w ramach poszczególnych przedmiotów. Ze względu na lokalny charakter Uczelni korzysta się także z kontaktów mniej formalnych, zwłaszcza w przypadku interesariuszy zewnętrznych, których także formalnie włączono w powyższy proces poprzez powołanie do prac na poziomie Uczelni w Uczelnianej Radzie ds. Jakości Kształcenia oraz na poziomie Wydziału w Wydziałowej Radzie ds. Jakości Kształcenia. Ponadto podpisano umowy i porozumienia potwierdzające prowadzenie systematycznej współpracy np. w zakresie realizacji praktyk i staży. Zaangażowanie interesariuszy zewnętrznych w proces projektowania efektów i dokonywania ich zmian odzwierciedla przedstawiona do wglądu dokumentacja dotycząca zasięgania opinii o programie kształcenia, także przedsiębiorstw, których przedstawiciele uczestniczyli w spotkaniu z Zespołem PKA. Wydziałowa Rada ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowa Komisja ds. Programów Kształcenia działają na rzecz doskonalenia programu kształcenia poprzez jego monitorowanie i okresowy przegląd, co potwierdzono podczas spotkania z Zespołem PKA. Dotychczas dokonane zmiany w 2013 roku dotyczyły programu kształcenia dla studiów stacjonarnych I stopnia, po uprzednim uzyskaniu opinii interesariuszy wewnętrznych w zakresie przypisania punktów ECTS dla przedmiotów: „Język obcy”, „Rachunek różniczkowy i całkowity”, „Procesy i operacje jednostkowe”, „Nauka o człowieku- anatomia i fizjologia człowieka”, „Podstawy żywienia człowieka”, „Metrologia procesowa”; oraz programu studiów niestacjonarnych I stopnia w przypadku przedmiotów: „Język obcy”, „Podstawy technologii i

przechowalnictwa żywności”, „*Nauka o człowieku- anatomia i fizjologia człowieka*”, „*Podstawy biotechnologii żywności*”. Z kolei w 2015 roku dokonano korekty programu dla studiów stacjonarnych w zakresie skreślenia 30 godzin zajęć z przedmiotu „*Wychowanie fizyczne*”. W proces projektowania efektów kształcenia włączono także absolwentów poprzez ankietyzację, w której jako interesariusze zewnętrzni mają możliwość dokonania oceny efektów kształcenia pod względem nabytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych i ich przydatności na rynku pracy, a zatem sformułowane opinie służą procesowi dokonywania ich zmian. Na obecnym etapie w związku ze zbyt niską responsywnością, a tym samym reprezentatywnością wyników trwają konsultacje nad przyjęciem skutecznych sposobów zwiększenia aktywności interesariuszy w tym procesie przy zastosowaniu dotychczasowego narzędzia systemu, jakim jest ankietka.

6.1.2.

W ramach monitorowania stopnia osiągania zakładanych efektów kształcenia stosuje się następujące procedury: PO M-01-„Ocena i weryfikacja efektów oraz programów kształcenia” realizowana na podstawie bezpośredniej weryfikacji prowadzonej przez nauczycieli akademickich; poprzez ankietyzację studentów, absolwentów oraz pracodawców, a także poprzez przegląd dokumentacji dydaktycznej, w tym prac dyplomowych i wyniku z systemu antyplagiatowego, analizę rozkładu ocen z egzaminu dyplomowego i prac dyplomowych. Za wdrożenie procedury odpowiedzialna jest Wydziałowa Rada ds. Jakości Kształcenia, która jest zobowiązana przedstawić raport z oceny efektów kształcenia Radzie Wydziału, co uczyniono z dn. 28.10.2015 r. A zatem w ramach powyższej procedury prowadzący zajęcia dokonują przeglądu sylabusów wypełniając „Kartę doskonalenia przedmiotu” (Załącznik F1 PO P-01), w której zobowiązani są do oceny zgodności treści kształcenia z założonymi efektami kształcenia ujętymi w Karcie Opisu Przedmiotu, stopnia osiągnięcia zakładanych kierunkowych efektów kształcenia, zastosowanych metod dydaktycznych i wykorzystanej infrastruktury, form weryfikacji efektów. Wyniki wdrożonej procedury wykazały pozytywną ocenę stopnia osiągania efektów kształcenia, pozwoliły na sformułowanie uwag, w tym określenie działań doskonalących. Ponadto monitorowaniu efektów kształcenia służy procedura hospitacji zajęć dydaktycznych, w ramach której oceniana jest zgodność tematyki zajęć z sylabusem i założonymi efektami kształcenia. Monitorowaniu podlegają także efekty kształcenia założone do realizacji w ramach praktyk zawodowych; za sprawdzenie poziomu ich osiągnięcia odpowiedzialny jest Opiekun praktyk studenckich, oraz w procesie dyplomowania poprzez zapisy w Regulaminie studiów i procedurę PO P-02 „*Proces dyplomowania*”. Wdrożone procedury zapewniają dbałość o właściwą jakość prac dyplomowych, w tym określają zasady składania prac dyplomowych i dokonywanie ich recenzji, przebieg egzaminu dyplomowego. Ponadto wskazują na powierzanie funkcji promotora pracy dyplomowej nauczycielowi akademickiemu co najmniej ze stopniem naukowym doktora, a w przypadku, kiedy promotorem jest osoba ze stopniem doktora, recenzentem powinien być pracownik ze stopniem doktora habilitowanego bądź tytułem profesora, co należy ocenić pozytywnie. W ramach działań projakościowych Prodziekan ds. dydaktyki dokonuje zatwierdzenia tematów prac przedstawianych studentom przez Kierownika Katedry, który dokonuje także upoważnienia nauczycieli akademickich do prowadzenia seminariów oraz pełnienia roli promotorów, analizując szczegółowo ich kwalifikacje do pełnienia tej roli. W ramach systemu zapewnienia jakości na poziomie Wydziału uszczegółowiono procedurę dyplomowania określając wymagania merytoryczne dla prac dyplomowych. Monitorowanie procesu dyplomowania przez Wydziałową Radę ds. Jakości Kształcenia odbywa się głównie w zakresie analizy skali ocen z egzaminów i prac dyplomowych, sprawdzenia dostępności zagadnień, tematów prac, wyników z systemu antyplagiatowego, które wypadają na ogół pozytywnie, co potwierdza stosowne sprawozdanie. W zakresie wymogu dotyczącego sprawdzenia prac dyplomowych przez system antyplagiatowy należy stwierdzić, iż procedura jest stosowana w sposób kompleksowy.

6.1.3

W ramach systemu zapewnienia jakości weryfikacji efektów kształcenia służy procedura PO M-01-„Ocena i weryfikacja efektów oraz programów kształcenia”, w której stosowane formy i metody podlegają ocenie przez: nauczycieli akademickich w Karcie doskonalenia przedmiotu, jako sprawdzenie czy odnoszą się do każdego efektu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych; studentów, absolwentów oraz pracodawców poprzez ankietyzację, a także przez przegląd

dokumentacji dydaktycznej, w tym prac dyplomowych i wyniku z systemu antyplagiatowego, analizę rozkładu ocen z egzaminu dyplomowego i prac dyplomowych. Jak wskazuje sprawozdanie z badania skuteczności i doskonalenia systemu na ogół wszystkie analizy prowadzą do sformułowania opinii, że zastosowane formy i metody weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia są prawidłowe, że w pełni pozwalają na realizację i weryfikację efektów kształcenia, co potwierdza znikomy stopień dokonywania ich zmian. Efekty kształcenia weryfikowane są także w ramach praktyk studenckich oraz w procesie dyplomowania. Weryfikacją efektów kształcenia zajmuje się na bieżąco Wydziałowa Komisja ds. programu kształcenia.

6.1.4

Uczelnia określiła zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, natomiast na wizytowanym kierunku studiów dotychczas nie korzystano z procedury potwierdzania efektów uczenia się. Procedura nie została objęta nadzorem wewnętrznego systemu.

6.1.5

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia właściwie odnosi się do problematyki monitorowania losów zawodowych absolwentów. Podkreśla się zobowiązanie Uczelni do tego działania nie tylko przez przepisy prawa, ale poprzez zrozumienie znaczenia efektów tego badania dla jakości kształcenia. Na wizytowanym kierunku studiów badaniem objęto jeden z dwóch roczników absolwentów, po 1 roku od ukończenia przez nich studiów - do wglądu Zespołu PKA przedstawiono wyniki z badania, ponadto monitoring zostanie przeprowadzony także po 3 i 5 latach w związku z pełniejszą adaptacją na rynku pracy. Monitorowanie jest realizowane przez Akademickie Biuro Karier na podstawie ankiety „Ankieta absolwenta”, które odpowiada także za opracowanie i upowszechnienie wyników.

Kwestionariusz ankietowy zasadniczo daje możliwość weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia na rynku pracy, jak również wpływu wykształcenia zdobytego w Uczelni na karierę zawodową, co więcej umożliwia wskazanie potencjalnych możliwości rozwoju oferty kształcenia w Uczelni. A zatem stworzono możliwość realizacji podstawowych celów, którym powinien służyć monitoring losów zawodowych absolwentów. Udostępniony podczas wizytacji raport dotyczy Uczelni jak i wizytowanego kierunku studiów. Ze względu na niską responsywność ankiet rzędu 16,86%, a co za tym idzie małą grupę badaną zasadne wydaje się ich potraktowanie przez Uczelnię jako niemiarodajne, także w odniesieniu do kierunków. Ponadto zadeklarowano analizę wyników monitoringu przez władze rektorskie i Wydziału oraz przez Pełnomocników ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, które w przyszłości w większym zakresie niż dotychczas posłużą modyfikacji: programów studiów, organizacji procesu dydaktycznego oraz oferty edukacyjnej. Powyższe potwierdzono także podczas spotkania Komisji ds. Jakości Kształcenia z Zespołem PKA.

6.1.6

Wewnętrzny system zapewnienia jakości bada politykę kadrową, w której przewiduje procedurę oceny okresowej z uwzględnieniem wyników hospitacji oraz opinii wyrażonych przez studentów w procesie ankietyzacji, co potwierdziła Wydziałowa Rada ds. Jakości Kształcenia oraz grupy interesariuszy (kadra, studenci) podczas spotkań z Zespołem PKA. W ramach systemu wdrożono także procedurę dotyczącą oceny pracowników niebędących nauczycielami akademickimi. Ponadto w ocenie deklaruje się także zasięganie opinii studentów poprzez opiekunów roku oraz przedstawicieli studentów w Wydziałowej Radzie ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. programów kształcenia, co potwierdzili studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem PKA. Monitorowanie i ocena obsługi administracyjno-technicznej studentów w trakcie procesu kształcenia należy do zakresu kompetencji Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia. Analiza systemu wskazuje, iż wypracowano także mechanizm prowadzenia nadzoru nad minimum kadrowym w zakresie spełnienia wymagań określonych przepisami prawa. Wspierany jest również rozwój naukowy pracowników, co potwierdzono podczas spotkania Kadry z Zespołem PKA. Interesariusze wewnętrzni (kadra) zapewnili także o dofinansowywaniu przez Uczelnię, choć może w stopniu niezbyt satysfakcjonującym ich publikacji, referatów, udziału w konferencjach, otwierania przewodów doktorskich itp., ponadto zadeklarowano integrowanie wyników prowadzonych badań naukowych z realizowanym procesem

dydaktycznym.

W wewnętrznym systemie wdrożono procedurę hospitacji, której konstrukcja jest zasadniczo poprawna. W celu standaryzacji wyników stosuje się ujednolicony arkusz hospitacyjny, umożliwiający kompleksową ocenę wizytowanych zajęć oraz prowadzącego wraz ze sformułowaniem zaleceń.

Analiza wyników ocen nauczycieli akademickich oraz pozostałych pracowników, w tym ankietyzacji i hospitacji zajęć wykazały, iż uwagi i zalecenia w zakresie doskonalenia realizacji procesu kształcenia, w tym programu kształcenia, są formułowane. Na obecnym etapie stosowanie opisanych powyżej narzędzi systemu doprowadziło do podjęcia działań naprawczych. Z osobami, co do których sformułowano uwagi i zalecenia, Kierownik Katedry lub Dziekan przeprowadził stosowne rozmowy. W przypadku pracowników niebędących nauczycielami akademickimi, zdaniem Dziekana, wyniki oceny posłużyły określeniu poziomu kompetencji pracowników wraz z ich doskonaleniem poprzez udział w szkoleniach, co więcej ocena poskutkowała mobilizacją i zwiększeniem efektywności pracy.

6.1.7

Wnioski z oceny nauczycieli akademickich sformułowane przez studentów w procesie ankietyzacji skutkują podjęciem działań w zakresie doskonalenia procesu kształcenia. Zazwyczaj stosowana jest forma rozmowy z nauczycielami akademickimi, podczas której analizuje się sformułowane przez studentów uwagi. Z uzyskanych w toku wizytacji informacji wynika, iż na podstawie wyników ankiet prowadzi się doraźną kontrolę np. w zakresie punktualności rozpoczynania i kończenia zajęć dydaktycznych. Powyższa procedura ankietyzacji, wpływa na ocenę okresową kadry, w części dotyczącej oceny działalności dydaktycznej, co potwierdziła analiza wybranych arkuszy oceny okresowej pracowników wykazująca, iż, w niemal każdym przypadku została zamieszczona i wypełniona pozycja związana z oceną studencką. Właściwy jest także proces upowszechnienia wyników, gdyż studenci są z nimi zaznajamiani, mają również świadomość nt. wykorzystania ich opinii do kształtowania polityki kadrowej Wydziału; powyższe potwierdziła grupa uczestnicząca w spotkaniu z Zespołem PKA.

6.1.8.

W ramach systemu, w celu oceny zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej, wdrożono procedurę PO M-01-„Ocena i weryfikacja efektów oraz programów kształcenia”, w ramach której dokonywana jest ocena infrastruktury dydaktycznej, a w szczególności jej korelacji z zakładanymi efektami kształcenia. Oceny tej dokonują nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia. Studenci dokonują w ramach „Studenckiej ankiety oceny zajęć dydaktycznych i nauczyciela akademickiego”, m. in. oceny środków wsparcia tj. warunków socjalno- bytowych; absolwenci mają możliwość wyrażenia oceny również w procesie ankietyzacji (procedura F4 PO M-01). Pytania kwestionariusza dotyczą oceny bazy, wyposażenia, zaplecza socjalno- bytowego. Ocenie infrastruktury służy procedura PO P-01 „Projektowanie programów kształcenia”, mającą na uwadze m.in. przegląd infrastruktury, w tym jej analizę i dobór pod względem realizacji nowego programu z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi oraz zapewnieniem studentom dostępu także do materiałów dydaktycznych, w tym zakresie przeglądowi podlegają zbiory biblioteczne. Ponadto Wydziałowa Rada ds. Jakości Kształcenia zadeklarowała podczas spotkania z Zespołem PKA zbieranie opinii studentów dotyczących oceny czynników wpływających na jakość kształcenia poprzez opiekuna roku oraz przedstawicieli studentów zasiadających w Radzie, jak i Komisji ds. programów kształcenia, powyższe praktyki potwierdzili również studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem PKA, co więcej wyrazili zadowolenie z systemu opieki naukowej, dydaktycznej, materialnej i socjalnej, podkreślając otwartość władz i pracowników Uczelni. W toku wizytacji ustalono, iż w proces zapewnienia właściwej jakości kształcenia włączeni są prowadzący zajęcia poprzez dbałość o odpowiednie zaplecze dydaktyczne niezbędne do prowadzonych zajęć, zwłaszcza przy doborze metod ich realizacji, w tym mający możliwość złożenia stosownego zapotrzebowania właśnie w Kartach doskonalenia przedmiotu. Ponadto zwrócono uwagę, iż zajęcia odbywają się w dostatecznie małych grupach umożliwiających bezpośrednią wymianę informacji na linii student –prowadzący zajęcia. Studenci mają także możliwość dokonania oceny bazy dydaktycznej wykorzystywanej w realizacji praktyk zawodowych, bowiem opinie przekazuje się do Koordynatora ds. praktyk studenckich podczas obligatoryjnej rozmowy wynikającej z Regulaminu Praktyk. Jak wynika z analizy

„sprawozdania dotyczącego funkcjonowania, badania skuteczności i doskonalenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia” wnioski w zakresie oceny zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów są pozytywne, potwierdzają ogólne zadowolenie grup interesariuszy.

6.1.9.

Sposoby gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia wraz z przypisaniem osób i gremiów odpowiedzialnych za poszczególne procesy i zadania zostały uregulowane w Księdze Jakości. Ponadto stanowią także wypadkową procedur porządkujących poszczególne obszary składowe systemu. Obieg informacji jest prawidłowy, nie zawodzi mechanizmy komunikacji na temat zagadnień związanych z systemem zapewniania jakości, a zatem nie ogranicza się udziału żadnej grupy interesariuszy w procesie zapewnienia jakości kształcenia. Powyższe przekonanie potwierdziły także spotkania Zespołu PKA ze studentami, interesariuszami zewnętrznymi, kadrą kierunku oraz Radą ds. Jakości Kształcenia. W ramach wewnętrznego systemu nie przewiduje się oceny przyjętego systemu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących jakości kształcenia, jednak bieżące konsultacje z grupami interesariuszy oraz szkolenia stanowią kanały przepływu informacji świadczące o tym, że w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w działaniu systemu w tym obszarze jest stworzona i jednocześnie wykorzystywana możliwość reakcji, co potwierdzono podczas spotkania Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia z Zespołem PKA.

6.1.10.

Uczelnia zapewnia niezbędny dostęp do informacji o programie kształcenia, efektach kształcenia oraz o organizacji i procedurach toku studiów. Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA studenci dobrze oceniali dostępność tych informacji, w tym potwierdzili, że mają możliwości dokonania jej oceny w procesie ankietyzacji poprzez ocenę prowadzącego zajęcia, odpowiedzialnego za zapoznanie studentów z efektami kształcenia, sposobami ich realizacji i weryfikacji, w tym kryteriami zaliczenia.

2. Ocena spełnienia kryterium - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

W toku wizytacji zidentyfikowano udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie projektowania efektów kształcenia. W przyszłości planuje się wzmocniony udział absolwentów w powyższym procesie poprzez zwiększenie responsywności, a tym samym reprezentatywności wyników z procedury monitorowania ich losów zawodowych. Zasadne jest zwrócenie uwagi na działalność przedstawicieli otoczenia społeczno- gospodarczego w gremiach Uczelni i Wydziału zajmujących się jakością kształcenia, a także udział w procesie opiniowania programu kształcenia, umożliwiający władzom jednostki odpowiedzialnej za prowadzenie kształcenia na wizytowanym kierunku studiów identyfikację potrzeb rynku pracy. A zatem jednostka Uczelni odpowiedzialna za realizację ocenianego kierunku studiów zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym udział w procesie projektowania efektów kształcenia. W przypadku dokonywania zmian efektów kształcenia wskazane są także refleksje i udział w dyskusji grup interesariuszy.

W ramach systemu zapewniania jakości kształcenia monitoruje się efekty kształcenia wraz z oceną stopnia ich realizacji, co stanowi istotny element wdrożonego w Uczelni systemu. Monitorowanie prowadzone jest kompleksowo na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania, a zatem usystematyzowanie działań wraz z uwzględnieniem mierników (np. skala ocen, odsiew studentów itp.) pozwala monitorować proces kształcenia, w tym poziom osiągania zakładanych efektów kształcenia.

W ramach WSZJK dokonuje się weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiega plagiatom. Stosowane metody weryfikacji efektów kształcenia podlegają sprawdzeniu czy są spójne i zgodne z określonymi i podanymi do wiadomości studentom w sylabusach przedmiotów oraz czy w pełni pozwoliły na realizację i weryfikację wszystkich efektów kształcenia. W toku wizytacji nie wskazano przykładów modyfikacji stosowanych metod i form realizacji i weryfikacji efektów kształcenia, gdyż uznano je za właściwe.

Z otrzymanych w toku wizytacji informacji wynika, iż na wizytowanym kierunku studiów nie

potwierdzano efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, natomiast w przypadku wprowadzenia możliwości uznawania przez Wydział efektów uczenia się wskazane jest jej uwzględnienie w systemie.

Na podstawie informacji otrzymanych w toku wizytacji należy stwierdzić, iż dotychczas nie wykorzystano wyników z monitorowania losów zawodowych absolwentów do doskonalenia programu kształcenia ze względu na zbyt niską responsywność i reprezentatywność wyników. Podkreślić należy zobowiązanie Uczelni do analizy tego aspektu pomimo zwolnienia z dotychczasowego obowiązku przez przepisy prawa.

Pozytywnie należy ocenić włączenie do wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia procedur dotyczących: oceny okresowej nauczycieli akademickich oraz pracowników niebędących nauczycielami akademickimi, które dokonywane są na podstawie jasno sformułowanych kryteriów. Właściwe jest ich regularne stosowanie w ujęciu kompleksowym. W procedurze oceny pracowników niebędących nauczycielami akademickimi sugeruje się zasięganie opinii studentów. Pozytywnie należy ocenić skuteczność narzędzi w postaci oceny okresowej i hospitacji, w tym potwierdzenie faktu, iż jednostka sprzyja podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego.

Ocena jakości kadry realizującej proces kształcenia dokonywana przez studentów, jako aspekt wewnętrznego systemu zapewniania jakości umożliwia regularne monitorowanie jakości procesu dydaktycznego. Pozytywnie należy ocenić wolne miejsce w ankiecie przeznaczone na uwagi, z którego studenci korzystają najczęściej.

Przyjęte zasady gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia nie budzą zastrzeżeń, w ramach działań zwyczajowo przyjętych wypracowano narzędzie umożliwiające ocenę działania systemu w tym obszarze. Ponadto ważny element gromadzenia i upowszechniania informacji stanowi strona internetowa, na której widnieją kwestie związane z wewnętrznym systemem, w tym z monitorowaniem jakości kształcenia, a zatem system powinien weryfikować także jej zawartość.

Dostępność informacji o programie i efektach kształcenia jest śledzona i weryfikowana przez system, kontrolą należy objąć także sposób zapewnienia studentom dostępu do informacji o organizacji i procedurach toku studiów, w tym stronę internetową np. pod względem jej aktualności. A zatem rozwiązania systemowe w tym obszarze należy usprawnić.

Wyniki z przeprowadzanych badań mają formę analitycznego sprawozdania z rekomendacjami umożliwiającymi reakcję systemu.

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Opis stanu faktycznego

Za pomocą opisanych w poprzednim punkcie procedur WSZJK dokonuje się systematycznej oceny jakości kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”. Wynikiem podejmowanych działań jest coroczne opracowywanie Raportu samooceny, który jest przedmiotem dyskusji Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Rady Wydziału. Wymiana doświadczeń i opinii w ramach Wydziałowej Rady pozwala na dzielenie się wiedzą i przenoszenie dobrych praktyk pomiędzy jednostkami. Uzyskane za pomocą różnych procedur wyniki badań jakości kształcenia oraz ich analiza pozwalają na wprowadzenie działań doskonalących proces kształcenia. W przypadku ocenianego kierunku wykorzystano je do modyfikacji programu kształcenia (nowy program obowiązujący od roku akademickiego 2015/2016). Niemniej jednak wizytacja Zespołu PKA wykazała niespójności w programie kształcenia (pkt 1 Raportu) oraz błędy popełnione w obsadzie zajęć dydaktycznych (pkt 2 Raportu), co świadczy, że pomimo wykonywania działań przewidzianych w ramach procedur WSZJK brak na Wydziale świadomości dotyczącej popełnianych błędów w konstrukcji programów kształcenia. W związku z tym, w świetle wyników oceny przeprowadzonej przez Zespół PKA zaleca się wprowadzenie specyficznych dla ocenianego kierunku sposobów postępowania służących do weryfikacji cząstkowych efektów kształcenia (w tym przede wszystkim poprawności zaliczania i egzaminowania studentów oraz ich oceniania), jak również opracowanie zasad przygotowania pracy dyplomowej tak, aby ona miała charakter pracy inżynierskiej. Ponadto na kierunku należy przeprowadzić kompleksową ocenę kompetencji nauczycieli do prowadzenia

przedmiotów.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.2 - znacząco

3. Uzasadnienie oceny

WSZJK na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki został wdrożony stosunkowo niedawno, stąd też do tej pory uzyskano stosunkowo niewiele wyników badań i niektóre z nich zostały wykorzystane do doskonalenia jakości kształcenia. Niemniej jednak na ocenianym kierunku studiów występują obszary kształcenia, które wymagają działań naprawczych, a które funkcjonujący system nie w pełni rozpoznał. Stąd też nie można wskazać, aby w WSZJK był w pełni skuteczny.

Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA

Wizytacja na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” prowadzonym przez Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki wykazała, że Jednostka odpowiednio zidentyfikowała czynniki zewnętrzne – szanse i zagrożenia - wpływające na realizację programu kształcenia. Szansą rozwoju kierunku jest rozwój współpracy ze środowiskiem społeczno-gospodarczym na płaszczyźnie dydaktycznej (szkolenie, praktyki) i naukowo-aplikacyjnej (wdrożenia, wspólne projekty badawcze itp.). Uczelnia prawidłowo dostrzega także swoją szansę rozwoju w większym umiędzynarodowieniu studiów. Zagrożenia z kolei są wynikiem uwarunkowań społeczno-ekonomicznych (mniej kandydatów na studia i ich niski poziom, finansowanie dydaktyki i nauki). Do słabych stron Uczelni właściwie zaliczyła : zbyt mało zróżnicowane metody dydaktyczne stosowane w procesie kształcenia;- zbyt małe efekty w zachowaniu norm etycznych (ściąganie, plagiaty); brak zainteresowania studentów zajęciami prowadzonymi w języku obcym; brak zainteresowania studentów korzystaniem z programów unijnych umożliwiających kształcenie w uczelniach partnerskich w krajach UE. Natomiast niezbyt wnikliwie przemyślano mocne strony w zakresie czynników wewnętrznych mające wpływ na przebieg kształcenia na kierunku. Mocną stroną kierunku nie jest ani „stabilna obsada kadrowa na kierunku, gwarantująca realizację spójnej koncepcji kształcenia” ani „dobra baza lokalowa i sprzętowa w zakresie badań i dydaktyki”, bo akurat te obszary wymagają wprowadzenia działań naprawczych.

Zalecenia

Wiele szczegółowych zaleceń odnośnie poprawy programu kształcenia ocenianego kierunku podano przy poszczególnych kryteriach. Dlatego też, w tym miejscu należy zalecić władzom Wydziału i Uczelni podjęcie działań związanych z opracowaniem kompleksowej koncepcji kształcenia na wizytowanym kierunku. Zespół PKA rekomenduje przeprowadzenie środowiskowej debaty, włączając w nią otoczenie wewnętrzne jak również przedstawicieli środowiska gospodarczego celem wyznaczenia kierunków funkcjonowania i rozwoju kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” na Politechnice Opolskiej. Niezwykle ważne jest opracowanie efektów kształcenia kierunku wraz z ich odpowiednim przyporządkowaniem do obszarów i dyscyplin naukowych i następnie podporządkowaniu im programu studiów. Dalsze działania powinny dotyczyć także poprawy bazy dydaktycznej, głównie zorganizowania dobrze wyposażonych laboratoriów służących do oceny jakości żywności

Dobre praktyki

Bardzo dobra współpraca Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym związanym z szeroko pojętą produkcją żywności, która wynika z dużego zaangażowania niektórych nauczycieli akademickich,
Pomoc studentom w uczeniu się przedmiotów podstawowych (zajęcia wyrównawcze).

Przewodnicząca Zespołu oceniającego

Prof. dr hab. Grażyna Jaworska