

Uchwała Nr 363/2016
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 30 czerwca 2016 r.

w sprawie wniosku Politechniki Opolskiej o ponowne rozpatrzenie oceny programowej na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” prowadzonym na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Na podstawie art. 52 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej uchwala, co następuje:

§ 1

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 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 7 kwietnia 2016 r.

W Uchwale Nr 116/2016 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej **zobowiązało Uczelnię do przedstawienia Komisji w terminie do 30 września b.r. skorygowanego programu nauczania** oraz sformułowało następujące zarzuty:

Zarzut 1.1

Realizowane treści programowe nie tworzą spójnej całości. Zastrzeżenia budzą nazwy niektórych przedmiotów oraz dobór treści realizowanych w ich ramach, w powiązaniu z efektami kształcenia zdefiniowanymi dla kierunku, w szczególności niedostateczne uwzględnianie aktualnego stanu wiedzy związanego z kierunkiem studiów, w tym z dyscypliną technologia żywności i żywienia, to jest:

–niedostateczne uwzględnienie w programie kształcenia treści związanych z najnowszymi trendami występującymi w produkcji żywności takimi, jak: procesy membranowe, nietermiczne metody utrwalania, nutrigenomika, nanotechnologia;

–niedostosowanie treści programowych do efektów kształcenia związanych z kierunkiem w przypadku takich przedmiotów, jak:

- *Podstawy produkcji roślinnej* - 9 z 15 godz. ćwiczeń poświęcono ocenie materiału nasennego, zagadnieniu w niewielkim stopniu związanemu z technologią żywności i z zakładanymi efektami kształcenia;
 - *Morfologia roślin i zwierząt* (sem. 3) - program dotyczy głównie morfologii surowców roślinnych, pominięto zagadnienia związane z morfologią surowców zwierzęcych, ponadto efekty kształcenia w zakresie umiejętności są w niewielkim stopniu związane z kierunkiem;
 - *Prawo żywnościowe* (sem. 5) - zakres tematyki przedmiotu jest bardzo zawężony, brak m.in. zarysu prawa żywnościowego obowiązującego w Polsce, z kolei zasady GMP i GHP są przedstawiane w ramach innych przedmiotów, np. w przedmiocie *Zasady bezpieczeństwa produkcji żywności*;
- niepoprawna sekwencja przedmiotów:
- Przedmiot *Praca przejściowa* (sem. 6) obejmujący zaprojektowanie procesu produkcyjnego wyprzedza *Projektowanie technologiczne* (sem. 7). Proces technologiczny

- jest elementem procesu produkcyjnego, więc najpierw należy zaprojektować technologię, aby móc stworzyć projekt procesu produkcyjnego;
- program studiów uwzględnia tylko 4 przedmioty (realizowane w łącznym wymiarze 150 godz.), którym przyporządkowano 12 pkt. ECTS tj. ok. 6% całkowitej liczby punktów ECTS, dotyczące bezpośrednio żywienia człowieka, podczas gdy zdecydowana liczba prac dyplomowych jest związana z tą tematyką;
 - nadmierna liczba przedmiotów w programie kształcenia, szczególnie w grupie przedmiotów podstawowych dla kierunku, których w sumie jest 12 (przykładowo moduł Matematyka obejmuje 3 przedmioty: Matematyka I, Matematyka II, Rachunek różniczkowy i całkowy);
 - w każdym module przedmiotów do wyboru są dwa lub trzy przedmioty, z których student wybiera jeden, ale tylko do jednego przedmiotu z tej grupy przedstawiono sylabus. Pozostałe przedmioty w każdym module nie mają sylabusów, w istocie więc brak jest informacji pozwalającej na dokonanie wyboru;
 - zbieżność treści kształcenia w ramach przedmiotów *Jakość higieniczna produktów pochodzenia zwierzęcego* oraz *Technika chowu zwierząt a zdrowa żywność*; a ponadto termin „zdrowa żywność” jest niepoprawny.
 - niezgodność nazw przedmiotów z treściami kształcenia, np.:
 - *Procesy i operacje jednostkowe* (sem. 4) - wykłady dotyczą tylko operacji związanych z płynami, a na ćwiczeniach realizowane są zagadnienia związane z właściwościami fizycznymi materiałów;
 - *Biotechnologia żywności* (sem. 6) – omawiane są procesy biotechniczne w technologii żywności; a nie biotechnologia żywności,
 - *Bezpieczeństwo przemysłowe* (sem. 4) - treści przedmiotu odpowiadają bezpieczeństwu pracy;
 - *Elementy fizyki współczesnej* (sem. 3) – większość treści przedmiotu powinna być omówiona w ramach przedmiotu *Fizyka*, część z nich może być wyodrębniona i włączona do przedmiotu *Chemia fizyczna*.
 - *Zasady bezpieczeństwa produkcji żywności* (sem. 3) – z uwagi na realizowane treści kształcenia powinno być: *Zasady produkcji bezpiecznej żywności*.

Stanowisko Uczelni

Wnioskodawca informuje, że „treści kształcenia dla każdego przedmiotu są weryfikowane i aktualizowane do 20 września każdego roku akademickiego, co jest zgodne z procedurą zawartą w wewnętrznym systemie zapewnienia jakości kształcenia. Ponieważ zastrzeżenia Komisji budziły przedmioty, które są realizowane w semestrze zimowym, zostały one już zweryfikowane i zaktualizowane, natomiast zostaną zatwierdzone przez Wydziałową Komisję do spraw Jakości Kształcenia do 20 września 2016 roku zgodnie z kalendarium działań Wydziałowej i Uczelnianej Komisji do spraw Jakości Kształcenia. Przedmioty, które są realizowane w semestrze letnim zostały zaktualizowane zgodnie z uwagami Zespołu Oceniającego i realizacja tych zajęć ma już miejsce w semestrze letnim roku akademickiego 2015/16. Działania te nie wymagają procedur formalnych. W załączniku przedstawiono zweryfikowane i zaktualizowane Karty Opisu Przedmiotu dla następujących przedmiotów: **Podstawy produkcji roślinnej, 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**

W treściach kształcenia uwzględniono najnowsze trendy występujące w technologii żywności takie jak: procesy membranowe, nietermiczne procesy utrwalania żywności.

Ponadto wprowadzono zmiany w nazwach następujących przedmiotów: *Technika chowu*

zwierząt a zdrowa żywność na **Technika chowu zwierząt a jakość żywności** oraz *Zasady bezpieczeństwa produkcji żywności* na **Zasady produkcji bezpiecznej żywności** oraz przedmiot *Bezpieczeństwo przemysłowe* na **Bezpieczeństwo pracy**.

Zaktualizowano również kartę opisu przedmiotu dla *Pracy przejściowej* (sem. 6) oraz dla *Projektowania technologicznego* (sem. 7), tak aby student w semestrze 6 nauczył się projektować technologię, a w semestrze 7 wykorzystał tę wiedzę do zaprojektowania procesu produkcyjnego. Ponadto, w programie studiów przewidziano dwie ścieżki kształcenia, które zawierają 15 przedmiotów do wyboru dla każdej ścieżki, wszystkie przedmioty mają przygotowane Karty Opisu Przedmiotu, które były zawarte w załączniku do Raportu Samooceny. Dodatkowo przedmioty wybieralne są również w grupie przedmiotów humanistyczno-społecznych. W tej grupie są dwa moduły zawierające dwa przedmioty. Studenci wybierają jeden przedmiot w obrębie każdego modułu. Dla każdego przedmiotu są przygotowane Karty Opisu Przedmiotu. Karty te były przedstawione w załączniku do Raportu Samooceny. Moduł obejmujący przedmioty: Matematyka I, II oraz Rachunek różniczkowy został zweryfikowany i zaktualizowany. W programie kształcenia wprowadzono zmiany dotyczące tego modułu w następującej sekwencji: Matematyka I - semestr I, 30 godzin wykładu oraz 30 godzin ćwiczeń, Matematyka II - semestr II, 15 godzin wykładu oraz 15 godzin ćwiczeń. Karty Opisu Przedmiotów zostały przesłane w formie załączników. Zmiany te zostaną wprowadzone do programu studiów na posiedzeniu Rady Wydziału, które odbędzie się 18 maja 2016 roku. Zmiany te będą obowiązywać od roku akademickiego 2016/17.

Wszystkie działania, które zaplanowano na maj 2016 roku pozwalają na poprawę uchybień, które wykazał Zespół Oceniający PKA, tak aby nowy rok akademicki rozpocząć z wniesionymi poprawkami do programu kształcenia zgodnie z procedurami w Politechnice Opolskiej.”

Stanowisko Prezydium PKA

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.**

Zarzut 1. 2:

System sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów kształcenia jest wadliwy. Zastrzeżenia budzą metody weryfikacji osiągania przedmiotowych efektów kształcenia, które są niedostosowane do specyfiki przedmiotu (np. **Bezpieczeństwo przemysłowe, Procesy ciepłno-dyfuzyjne, Procesy i operacje jednostkowe, Magazynowanie i transport, Biotechnologia żywności, Maszyny i aparaty przemysłu spożywczego**) i jedynie częściowo weryfikują efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Stwierdzono również, że tylko ok. 50% prac dyplomowych ma charakter prac inżynierskich, co wynika z braku określenia warunków, jakie muszą spełniać takie prace.

Stanowisko Uczelni

Wnioskodawca informuje, że formą zaliczenia w/w przedmiotów jest egzamin pisemny, do którego student przystępuje na podstawie zaliczeń wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach danego przedmiotu lub zaliczenie w formie pisemnej jako kolokwium zaliczeniowe. Studenci, którzy uzyskują zaliczenie na ocenę pozytywną z zajęć laboratoryjnych mogą przystąpić do egzaminu pisemnego z części wykładowej dla danego przedmiotu. Ponadto na ocenę końcową z zajęć laboratoryjnych dla w/w przedmiotów składają się: pozytywna ocena z wykonanych ćwiczeń, sprawozdanie na ocenę z wykonanych ćwiczeń, pisemne zaliczenie z całości materiału dla danej formy zajęć. Dodatkowo stosowana jest również forma ustnego zaliczania w ramach zajęć laboratoryjnych z tematyki wykonywanych ćwiczeń. Zaliczenie więc wszystkich form zajęć danego przedmiotu oznacza spełnienie efektów kształcenia w ramach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Jako przykład Uczelnia podała przedmiot *Biotechnologia żywności*. Weryfikacją osiągniętych efektów kształcenia tego przedmiotu jest egzamin pisemny z części wykładowej oraz pisemne zaliczenie z zajęć laboratoryjnych. W ramach zajęć laboratoryjnych student ma obowiązek wykonać ćwiczenie, sprawozdanie do wykonanego ćwiczenia oraz ustne zaliczenie z tematyki, którą realizuje na danych ćwiczeniach. W ramach tej weryfikacji student ma uporządkowaną oraz podbudowaną teoretycznie wiedzę z biotechnologii żywności (TZiZC_KI_W19) (wiedzę tę zdobywa w ramach treści kształcenia w czasie wykładu audytoryjnego), potrafi identyfikować zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne oraz

źródła ich pochodzenia środowiskowego i związanego z użytkowaniem sprzętu technicznego w produkcji i przetwórstwie żywności (TZiZC_K1_U07), posiada umiejętność wyszukiwania, interpretacji i oceny przydatności danych związanych z technologią produkcji żywności i żywienia człowieka (TZiZC_K1_U06) (np. podczas wykonywania ćwiczenia związanego z fermentacją mlekową), ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianej eksploatacji sprzętu technicznego w produkcji żywności (TZiZC_K1_K02) (np. realizując temat związany z biologią molekularną, przeprowadzając proces fermentacji).

Uczelnia nie zgadza się również, z opinią, że 50% prac dyplomowych nie ma charakteru prac inżynierskich. Informuje, iż wszystkie prace dyplomowe wykonywane są przez studentów jako prace doświadczalne, eksperymentalne czy pogładowo - koncepcyjne. Studenci, realizując pracę dyplomową bardzo często wykonują ją na przykładzie konkretnego zakładu produkcyjnego, z którym najczęściej Politechnika Opolska posiada porozumienie o współpracy. Nie można jednoznacznie stwierdzić charakteru pracy dyplomowej pobieżnie ją przeglądając. Prace weryfikowane przez Komisję zostały wybrane losowo z prac realizowanych do tej pory na kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka, prac tych wylosowano 18 z łącznej liczby 150, to na jakiej podstawie stwierdzono 50%?

W ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia w Politechnice Opolskiej istnieje procedura, która określa charakter procesu dyplomowania i prac dyplomowych - załącznik Procedura PO P-02 oraz karta tematu pracy dyplomowej. W ramach tej procedury, w Katedrze Inżynierii Biosystemów powołany został przez Kierownika zespół oceniający i weryfikujący zgłoszone propozycje tematów prac dyplomowych, zakres i cel pracy.

Zatwierdzone przez zespół tematy prac dyplomowych przekazywane są do prodziekana do spraw dydaktyki. Te wszystkie dokumenty były prezentowane podczas wizytacji oraz zawarte z załączniku Raportu Samooceny. Aktualnie dostosowano tematy prac dyplomowych do treści kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, zgodnie z zakładanymi efektami kształcenia oraz sylwetką absolwenta. Tematyka prac związana jest głównie z technologią żywności i produkcją żywności. Wszystkie tematy prac mają charakter praktyczny. W załączniku nr 9 przedstawiono tematy prac dyplomowych, które będą realizowane w roku akademickim 2016/17.

Stanowisko Prezydium PKA

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 ciepłno-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 ciepłno-dyfuzyjne, 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.**

Zarzut 1. 3:

Niektóre kierunkowe efekty kształcenia są nieprawidłowo odniesione do efektów obszarowych (np. efekty TZiZC_K1W15: *wykazuje znajomość anatomii i fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego*, TZiZC_K1W17 – *zna technologie potraw* oraz TZiZC_K1W18 – *zna zasady zdrowego żywienia oraz przyczyny i skutki zaburzeń odżywiania* odniesiono do obszaru nauk technicznych zamiast do nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, zaś efekty 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* - odniesiono tylko do obszaru nauk technicznych, podczas gdy powinny być odniesione do obydwu obszarów).

Stanowisko Uczelni

Wnioskodawca informuje, że wymienione efekty kształcenia: TZiZC_K1W_15 - zostały przypisane do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz do obszaru nauk technicznych, TZiZC_K1W_17 - zostały przypisane do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, TZiZC_K1W18 - do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, TZiZC_K1W20 - do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych TZiZC_K1W23 - do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, nie ma zaś odniesienia do obszaru nauk technicznych ze względu na to, że uzyskanie zakładanego efektu kształcenia w postaci znajomości podstawowych metod, technik, narzędzi i materiałów stosowanych przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu technologii żywności i jej przechowywania odnosi się przede wszystkim do takich przedmiotów i treści kształcenia jak:

a) **Magazynowanie i transport:** w ramach tego przedmiotu realizowane są następujące treści programowe: rola i znaczenie transportu w przetwórstwie i magazynowaniu żywności, podstawowe elementy procesu transportowego, magazynowanie i transport ziarna zbóż i nasion oleistych, przechowywanie i transport nieutrwalonych produktów pochodzenia roślinnego: owoców, warzyw i ziemniaków, mąki, kasz i cukru, przechowywanie i transport nieutrwalonych produktów pochodzenia zwierzęcego: mięso, ryby, jaja, mleko, przechowywanie i transport utrwalonych produktów przetworzonych: mrożonki, konserwy, susze, koncentraty, przechowywanie i transport utrwalonych produktów przetworzonych: kiszonki, tłuszcze jadalne, chleb, wódki i spirytus, transport żywności - wewnętrzny, dodatkowe informacje, transport żywności - zewnętrzny, dodatkowe informacje. Są to zagadnienia wpisujące się w obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.

b) **Projektowanie technologiczne:** w ramach tego przedmiotu również poruszane są zagadnienia, które wpisują się w obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.

c) **Seminarium dyplomowe, Praca inżynierska:** w ramach tych przedmiotów poruszane są zagadnienia ściśle związane z obszarem nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych a w szczególności z technologią żywności oraz przemysłem spożywczym.

Zatem w naszej ocenie odniesienie kierunkowych efektów kształcenia do obszarowych efektów kształcenia jest jak najbardziej poprawne.

Stanowisko Prezydium PKA

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

1. Kierunkowy efekt TZiZC_K1W15: *wykazuje 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.

Zarzut 1. 4:

Zgodnie z deklaracją Władz Uczelni wyrażoną w odpowiedzi na raport z wizytacji, kierunek studiów „*technologia żywności i żywienie człowieka*” został przyporządkowany do dwóch obszarów: obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (75%) oraz obszaru nauk technicznych (25%). Uczelnia wprawdzie określiła procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego obszaru kształcenia zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), jednak nie podjęła działań formalnych zatwierdzających wprowadzone zmiany.

Stanowisko Uczelni

Wnioskodawca informuje, że Uczelnia nie przedstawiła żadnych formalnych działań zatwierdzających wprowadzone zmiany ze względu na to, że nie były one konieczne. „W odpowiedzi na Raport z wizytacji opisaliśmy zaistniałą sytuację związaną z błędem jaki popełniono w trakcie pisania Raportu samooceny. Formalnie dokument, w którym zawarte są informacje o przyporządkowaniu kierunku studiów do obszarów kształcenia (załącznik 13 do Księgi Jakości Kształcenia) został zatwierdzony 20 czerwca 2012 roku uchwałą nr 720. W załączeniu przesyłamy załącznik nr 13 do Księgi Jakości Kształcenia oraz Uchwałę nr 720 z dnia 20 czerwca 2012 roku).”

Stanowisko Prezydium PKA

Dokumentacja przesłana przez Wnioskodawcę w postaci załącznika nr 13 do Księgi Jakości Kształcenia stanowiącego Kartę Programu Studiów na kierunku „*technologia żywności i żywienie człowieka*” prowadzonego przez Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki Politechniki Opolskiej oraz załącznika nr 22 do Księgi Jakości Kształcenia stanowiącego Ogólną Charakterystykę Programu Kształcenia na kierunku studiów technologia żywności i żywienie człowieka, a także Uchwałę nr 720 z dnia 20 czerwca 2012 roku w sprawie wprowadzenia efektów kształcenia dla następujących kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym: energetyka, inżynieria środowiska, mechanika i budowa maszyn, technika rolnicza i leśna, mechatronika, inżynieria chemiczna i procesowa, **technologia żywności i żywienie człowieka**, oraz załączniki do powyższej uchwały Senatu, należy uznać za formalne dokumenty przyporządkowania kierunku studiów „*technologia żywności i żywienie człowieka*” do dwóch obszarów: obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (75%) oraz obszaru nauk technicznych (25%). Zatem w tym przypadku należy **wycofać uprzednio postawiony zarzut**.

Zarzut 2:

wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia nie jest w pełni skuteczny, o czym świadczy m.in. brak skutecznych procedur i narzędzi służących walidacji osiągania efektów kształcenia przedmiotowych i końcowych.

Stanowisko Uczelni

W odwołaniu Rektor informuje, że problematyka jakości kształcenia na Politechnice Opolskiej jest bardzo ważnym aspektem jej działalności. W Uczelni działa Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia, który pozwala na doskonalenie poziomu dydaktyki oraz relacji ze studentami, przez co stanowi integralną część dydaktycznej działalności Uczelni. Początkiem systemu zapewnienia jakości kształcenia W Politechnice Opolskiej były rozwiązania wprowadzone zarządzeniami Rektora nr 73/2009 i 16/2012. System Zapewnienia Jakości Kształcenia W Politechnice Opolskiej od początku obejmował swoim działaniem całą społeczność akademicką z nauczycielami, doktorantami, studentami na wszystkich poziomach i stopniach studiów, uczestnikami studiów podyplomowych i administracją Uczelni, infrastrukturę wpływającą na proces kształcenia oraz związki Uczelni z otoczeniem. System zapewnienia jakości kształcenia na Politechnice Opolskiej uwzględnia autonomię i specyfikę jednostek organizacyjnych Politechniki Opolskiej (co znajduje potwierdzenie w załączniku do zarządzenia nr 59/2013 Rektora Politechniki Opolskiej z dnia 2 września 2013 r. - „Cele i struktura Systemu zapewnienia jakości kształcenia na Politechnice Opolskiej”). Stanowił on rozwinięcie systemu powołanego wcześniejszymi zarządzeniami Rektora. Na poziomie Uczelni funkcjonuje Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia (Cele i struktura Systemu zapewnienia jakości kształcenia na Politechnice Opolskiej - załącznik do zarządzenia nr 59/2013 Rektora Politechniki Opolskiej z dnia 2 września 2013 r.), powoływana przez Rektora na okres trwania kadencji władz Uczelni. W skład Uczelnianej Rady ds. jakości kształcenia wchodzi: Prorektor właściwy ds. jakości kształcenia jako przewodniczący, Pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia, Prodziekani właściwi ds. jakości kształcenia z każdego wydziału, przedstawiciel senackiej Komisji ds. nauki, kadry naukowej, godności akademickich i etyki, przedstawiciel Studium Języków Obcych, przedstawiciel Działu Kształcenia, doktorantów, dwóch przedstawicieli studentów oraz przedstawiciel interesariuszy zewnętrznych. Do zadań Uczelnianej Rady ds. jakości kształcenia należy: monitorowanie funkcjonowania procesu kształcenia i podejmowanie działań na rzecz jego doskonalenia poprzez opracowanie strategii zapewnienia jakości kształcenia zgodnej z aktualnymi przepisami regulującymi proces kształcenia, określenie procedur zarządzania jakością kształcenia, ustalenie harmonogramu przedsięwzięć dla

poszczególnych obszarów związanych z doskonaleniem jakości kształcenia, powoływanie w porozumieniu z Rektorem, komisji lub zespołów eksperckich do realizacji zadań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia, przygotowanie wytycznych do opracowania uczelnianej i wydziałowych ksiąg jakości, analiza karier zawodowych absolwentów w odniesieniu do procesu kształcenia, przedstawianie do akceptacji Rektorowi działań zmierzających do doskonalenia Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, raz w roku, w terminie do 30 listopada, na posiedzeniu Senatu Uczelni sprawozdania ze zrealizowanych zadań i uzyskanych efektów funkcjonowania Systemu w zakończonym roku akademickim, upowszechnianie dobrych praktyk dotyczących doskonalenia jakości kształcenia.

W celu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na studiach doktoranckich Rektor powołał Komisję Programową ds. studiów doktoranckich na okres trwania kadencji władz Uczelni. W skład Komisji Programowej ds. studiów doktoranckich wchodzi: Prorektor właściwy ds. jakości kształcenia, kierownicy studiów doktoranckich z poszczególnych wydziałów, Pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia, przedstawiciel Samorządu Doktorantów Uczelni, przedstawiciel Działu Kształcenia. Do zadań Komisji Programowej ds. studiów doktoranckich należy monitorowanie funkcjonowania procesu kształcenia i podejmowanie działań na rzecz jego doskonalenia, a w szczególności: opracowywanie założeń programowych studiów doktoranckich, określenie rekrutacji na studia doktoranckie, opracowywanie wytycznych do regulaminu studiów doktoranckich, wdrażanie mechanizmów doskonalących jakość kształcenia.

Od 1 października 2014 r. zgodnie z zarządzeniem Rektora Politechniki Opolskiej (zarządzenie 69/2014) obowiązuje Księga Jakości Kształcenia, zawierająca szczegółowe procedury regulujące funkcjonowanie systemu zapewnienia jakości kształcenia. Jest to rozwinięcie działań dotychczas stosowanych i uzupełnienie o nowe obszary funkcjonowania systemu, a wynikające z działań ewaluacyjnych.

Uczelniana Księga Jakości Kształcenia zawiera zasady funkcjonowania i doskonalenia systemu zapewnienia jakości kształcenia w następujących obszarach: uprawnienia i odpowiedzialność pracowników oraz kolegialnych i jednoosobowych organów uczelni, nadzór nad dokumentacją oraz przepływem informacji w systemie, procesy podstawowe systemu zapewnienia jakości kształcenia (projektowanie programów kształcenia, rekrutacja, proces kształcenia), ewaluacja i doskonalenie procesów, zapewnienie jakości zasobów systemu, nadzór nad relacją między prowadzonymi badaniami naukowymi a procesem kształcenia, współpraca z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, monitorowanie i doskonalenie działania systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Zarówno Uczelniana Księga Jakości Kształcenia, jak i procedury zawierają rozwiązania pozwalające na realizację procesu kształcenia zgodnie z regulacjami prawnymi oraz wymaganiami interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Procedury w sposób szczegółowy przedstawiają działania w zakresie ewaluacji programów oraz efektów kształcenia, a także w zakresie oceny jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych. Wdrażane rozwiązania pozwalają na uruchomienie sprzężenia zwrotnego między wynikami ewaluacji a działaniami na rzecz poprawy programów kształcenia i procesu ich realizacji, z uwzględnieniem zapewnienia jakości zasobów kadrowych oraz infrastruktury dydaktycznej. Ocena i weryfikacja realizowanych efektów oraz programów kształcenia prowadzona jest na wszystkich poziomach i typach studiów prowadzonych na Uczelni.

W procesie doskonalenia programów kształcenia istotne znaczenie ma opinia studentów i absolwentów Uczelni. W związku z tym prowadzone są badania kwestionariuszowe zarówno w toku studiów, jak i tuż po ich zakończeniu, na wszystkich stopniach i rodzajach studiów. Pozwala to na poznanie opinii studentów i wykorzystanie jej w procesie doskonalenia kształcenia.

Efektem prawidłowego funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia jest

dostosowanie prowadzonych na Uczelni kierunków i programów kształcenia do wymagań rynku pracy. Dlatego też Uczelnia monitoruje losy zawodowe studentów, a wyniki badania wykorzystuje w procesie projektowania i modyfikowania programów kształcenia.

System Zapewnienia Jakości Kształcenia umożliwia wydziałom Uczelni ciągle doskonalenie poziomu jakości kształcenia uwzględniając ich specyfikę w systemie kształcenia i prowadzonych badaniach naukowych. Włącza studentów oraz przedstawicieli otoczenia gospodarczego jako pełnoprawnych partnerów kierownictwa wydziałów i Uczelni w zakresie opracowania elementów systemu, jego funkcjonowania oraz oceny.

Istotną rolę w systemie zapewnienia jakości kształcenia spełniają organy pomocniczo-uzupełniające na szczeblu Uczelni, takie jak np. Dział Kształcenia, Akademickie Biuro Karier, Dział Współpracy Międzynarodowej, Pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych, itp. a na szczeblu Wydziału opiekunowie praktyk studenckich, opiekunowie lat, operatorzy antyplagiatowi, koordynatorzy programu Erasmus.

Aktualnie obowiązujące uregulowania dotyczące systemu zapewnienia jakości na Politechnice Opolskiej zawarte są w Zarządzeniu nr 45/2015 Rektora Politechniki Opolskiej z dnia 9 listopada 2015 r. (wraz z załącznikiem do tego zarządzenia).

Stanowisko Prezydium PKA

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.**

§ 2

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Politechniki Opolskiej.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNA

Krzysztof Diks