

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 24-25 stycznia 2013 r. na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” prowadzonym w ramach obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych na poziomie studiów pierwszego stopnia (studia inżynierskie) o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. Piotr Stypiński - członek PKA,
członkowie: prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska – członek PKA, ekspert PKA,
dr Karol Krajewski – ekspert PKA,
mgr Łukasz Łukomski – ekspert PKA ds. formalno-prawnych,
Złata Liwińska – ekspert PKA ds. studenckich, przedstawicielka
Parlamentu Studentów RP.

Krótką informacja o wizytacji:

Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” prowadzonym na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej.

Wizytacja odbyła się z własnej inicjatywy Komisji w ramach harmonogramu ustalonego na rok akademicki 2012/2013. Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą, z uwzględnieniem zapisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Rozpoczęcie wizytacji poprzedziło zapoznanie się członków Zespołu Oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni, ustalenie podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowanie wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek, Radą Programową, Wydziałowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia, Pełnomocnikiem Dziekana ds. Praktyk na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”, analizował dokumenty przedstawione przez Władze Uczelni na potrzeby wizytacji, przeprowadził hospitację zajęć i wizytację bazy dydaktycznej, odbył spotkania ze studentami i pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku, przeanalizował wylosowane prace dyplomowe, projektowe i egzaminacyjne.

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły dobre warunki do pracy Zespołu Oceniającego i zapewniły pełny dostęp do wymaganych dokumentów i materiałów.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę

1) Wyższa Szkoła Inżynierska w Koszalinie (obecnie Politechnika Koszalińska), prowadząca kształcenie w trybie studiów dziennych oraz studiów wieczorowych i zaocznych, została utworzona na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z 8 czerwca 1968 r. Ustawą z 4 lipca 1996 r. o zmianie nazw niektórych wyższych uczelni inżynierskich wprowadzono nazwę - Politechnika Koszalińska.

Kierunek studiów „technologia żywności i żywienie człowieka”, prowadzony jako studia pierwszego stopnia w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, został utworzony z początkiem roku akademickiego 2009/2010 na podstawie Uchwały Nr 3/2008 Senatu Politechniki Koszalińskiej z dnia 23 stycznia 2008 r.

Misja oraz Strategia Rozwoju Uczelni do roku 2020 zostały przyjęte Uchwałą Nr 71/2008 Senatu Politechniki Koszalińskiej z dnia 17 grudnia 2008 r. W związku z przyjęciem przez Senat Uczelni wyżej wymienionej Strategii, Rektor Politechniki Koszalińskiej wprowadził do realizacji rozszerzony „Program rozwoju dydaktyki i badań na lata 2007-2020” stanowiący załącznik do Zarządzenia Nr 44/2012 Rektora z dnia 12 lipca 2012 r.

Program kształcenia na kierunku studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” jest zgodny z misją Uczelni w zakresie wspierania rozwoju techniki, integrowania społeczności akademickiej oraz wspierania rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów Pomorza Środkowego. Koncepcja kształcenia jest powiązana z misją Uczelni i jej strategią, ale w stopniu niewystarczającym w zakresie dostosowania do regionalnych potrzeb rynku, w szczególności brak jest szerszych powiązań z sektorem przetwórstwa rybnego, dominującym w przemyśle spożywczym Pomorza Środkowego. Odbiciem tego stanu w programie kształcenia brak jest wyodrębnionego przedmiotu technologia przetwórstwa rybnego oraz zajęć dotyczących pozyskiwania surowca rybnego.

Oferta kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienia człowieka” nie jest zróżnicowana, ale profil kształcenia podbudowany dużą liczbą przedmiotów o charakterze technicznym pozwala na elastyczne kształtowanie treści w kierunku podejścia procesowego. Potrzebne jest jednak odpowiednie ukierunkowanie programu i treści kształcenia w większym stopniu na obszar nauk technicznych, a nie tylko rolniczych.

Koncepcja kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” odpowiada inżynierskiemu profilowi kształcenia i tradycjom badawczym Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej. Warunki te powodują, że kształcenie na tym kierunku daje możliwość nowatorskiego zakresienia wizji nauczania technologii żywności w perspektywie inżynierskiego kształcenia, z jednoczesnym ujęciem problematyki nauk rolniczych. Wydział Mechaniczny z uwagi na relatywnie krótki jeszcze okres kształcenia nie

wykorzystał możliwości jakie niesie z sobą kierunek „technologia żywności i żywienie człowieka”, ale powinien w większym niż dotychczas stopniu zorientować jego profil kształcenia, zgodnie z specjalizacją naukową kadry akademickiej, a także z uwagi na profil na innych kierunkach Wydziału, szczególnie kierunku inżynieria rolnicza, który był prekursorem kształcenia dla ocenianego kierunku. W tym świetle niezrozumiałe jest ukształtowanie treści kształcenia w większym stopniu na nauki rolnicze niż techniczne.

Wydział Mechaniczny posiada szerokie zaplecze dydaktyczne dobrze wyposażonych pracowni i laboratoriów o charakterze technicznym, co niewątpliwie umożliwia prowadzenie studiów inżynierskich pierwszego stopnia. Wyraźnym mankamentem obecnej bazy dydaktycznej Wydziału jest brak pracowni technologicznych i laboratoriów analitycznych, co należałoby uzupełnić jak najszybciej dla potrzeb obecnego kształcenia na poziomie studiów pierwszego stopnia, a także w perspektywie uruchomienia studiów drugiego stopnia.

2) W Raporcie samooceny nie wskazano na istotny wpływ interesariuszy zewnętrznych na programy kształcenia, ustalanie celów i efektów kształcenia, chociaż jak stwierdzono funkcjonuje na Wydziale Rada Programowa, w skład której wchodzi przedstawiciele przemysłu. W trakcie wizytacji ustalono jednak, że związki te istnieją, szczególnie poprzez wykorzystanie kontaktów z absolwentami Wydziału. Na podkreślenie zasługuje wykonywanie zajęć dydaktycznych i praktyk na terenie zakładów przemysłu spożywczego w Koszalinie, co zwiększa stopień upracticznienia zajęć i poziom umiejętności studentów. Oznacza to także zdolność przystosowania Wydziału do zmieniających się warunków kształcenia i potrzeb zewnętrznych. Z wypowiedzi interesariuszy wewnętrznych wynika, że pracownicy Wydziału uczestniczą w sposób stały w procesie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku poprzez udział w Radzie Programowej, natomiast stwierdzono że udział studentów w procesie budowy programów i zmian koncepcji kształcenia adaptacji zasad KRK jest niewielki i powinien być znacznie zwiększony. Formalne kryterium udziału studentów w procesie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku jest spełnione. W Uczelni została powołana Rada Programowa kierunku, w prace której zostali włączeni przedstawiciele studentów. Do zadań Rady Programowej należy między innymi weryfikowanie programu studiów uwzględniając założone efekty kształcenia, opracowanie sylwetki absolwenta kierunku oraz analizowanie i ocenianie zgłoszonych tematów prac dyplomowych

Studenci mają zapewniony udział w organach kolegialnych Uczelni (Rada Wydziału, Senat). Na podstawie list obecności członków Rady Wydziału stwierdza się, iż udział przedstawicieli studentów w Radzie Wydziału jest nie mniejszy niż 20%, co jest zgodne z art. 67 ust.4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Liczba przedstawicieli studentów w Senacie jest zgodna z art. 61 ust. 3 ustawy.

Samorząd Studencki pismem z dnia 17 kwietnia 2012r. pozytywnie zaopiniował program kształcenia oraz plan studiów ocenianego kierunku

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Wizytowany kierunek wpisuje się w misję i strategię Politechniki Koszalińskiej Wydziału Mechanicznego. Kształcenie na studiach inżynierskich kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” opiera się na dokumencie Strategia Rozwoju Uczelni do 2020 roku (Uchwała Senatu nr 71/2008 z dnia 17.12.2008 r.). W ramach ocenianego kierunku istnieją możliwości wyboru i elastycznego kształtowania ofert kształcenia, a Statut Uczelni zapewnia współpracę z otoczeniem gospodarczym, w szczególności przez komercjalizację wyników badań i prac rozwojowych i szerzenie idei przedsiębiorczości w środowisku akademickim.

2) W opracowaniu i kształtowaniu koncepcji kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” biorą udział zarówno interesariusze zewnętrzni jak i wewnętrzni. Przedstawiciele interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów mają zagwarantowany udział w Wydziałowych Zespołach ds. Jakości Kształcenia i w Radach Programowych, co reguluje Zarządzenie Nr 63/2012 Rektora Politechniki Koszalińskiej z dnia 24 września 2012 r. Natomiast udział interesariuszy zewnętrznych jest znaczący, ale współpraca z tą grupą ma charakter często nieformalny i wymaga zintensyfikowania.

2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie

1) Wydział Mechaniczny PK kształcenie na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” prowadzi obecnie według dwóch edycji programowych:

- studenci II, III i IV roku studiów stacjonarnych oraz III i IV roku studiów niestacjonarnych odbywają studia według planów i programów studiów opracowanych zgodnie ze standardami kształcenia zatwierdzonych Uchwałą Rady Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej z dnia 21 lipca 2009 r. Podstawą ich oceny są zatem zapisy rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia (Dz.U. Nr 164, poz. 1166 z późn. zm.) wraz ze standardem kształcenia dla kierunku studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” pkt. A Studia pierwszego stopnia, stanowiącym załącznik nr 104 do tego rozporządzenia.
- studenci I roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych rozpoczęli i odbywają studia według programów kształcenia, o którym mowa w art. 2 ust. 1 pkt. 14b ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz. U z 2012 r. poz. 572 z późn. zm.), a więc podlegającym ocenie zgodności z rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.) oraz z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520).

Należy także zaznaczyć, że pierwsi absolwenci, którzy ukończyli oceniany kierunek „technologia żywności i żywienie człowieka” na Wydziale Mechanicznym w roku

akademickim 2011/2012, studiowali według programów przygotowanych na podstawie standardów kształcenia zgodnie z wymienionym rozporządzeniem.

W przypadku oceny pierwszej edycji programowej należy stwierdzić, że zakładane cele kształcenia oraz kompetencje ogólne i specyficzne określonej przez uczelnię sylwetki absolwenta w zakresie wiedzy i umiejętności teoretycznych i praktycznych **są zgodne ze standardami kształcenia** podanymi w rozporządzeniu MNiSzW z dnia 12 lipca 2007 r. Zgodnie z określoną sylwetką absolwenci uzyskują wiedzę, umiejętności i postawy do dokonywania ocen i formowania sądów, komunikowania się z otoczeniem oraz ustawicznego dokształcania. Posiadają interdyscyplinarną wiedzę z zakresu przedmiotów podstawowych (matematyka, fizyka, chemia, biochemia, ekonomia i ochrona środowiska) oraz wiedzę z przedmiotów kierunkowych (technologia przetwórstwa mleka, mięsa, surowców roślinnych, przemysłu fermentacyjnego, inżynierii żywności, organizacji produkcji bezpieczeństwa i oceny jakości żywności, żywienia człowieka) i specjalnościowych. Dzięki konstrukcji programowej uwzględniającej interdyscyplinarną wiedzę z wymienionych wyżej przedmiotów absolwenci są przygotowani do podjęcia zatrudnienia w różnych przedsiębiorstwach m.in. w zakładach przetwórstwa spożywczego, zakładach żywienia zbiorowego, w firmach zajmujących się dystrybucją żywności, w biurach projektowych jako projektant technolog, w laboratoriach zakładowych i jednostkach zajmujących się oceną jakości żywności. Koncepcja kształcenia zgodna ze standardami była konsultowana ze studentami, natomiast w jej opracowaniu nie uczestniczyli pracodawcy, jednak kwalifikacje absolwentów dzięki współpracy Wydziału z przedsiębiorstwami są dostosowane do oczekiwań rynku pracy.

Edycja programowa rozpoczęta w roku akademickim 2012/2013 r. odbywa się w oparciu o efekty kształcenia opracowane dla kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” zatwierdzone uchwałą Senatu Politechniki Koszalińskiej nr 30/2012 z dnia 30.05.2012 roku w sprawie opisów efektów kształcenia dla studiów prowadzonych w Politechnice Koszalińskiej od roku akademickiego 2012/2013 (załącznik nr 11 do uchwały).

Program kształcenia dla kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” obejmuje wszystkie obszarowe efekty kształcenia o profilu ogólnoakademickim w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, pozwalając także na uzyskanie kompetencji inżynierskich. W **Raporcie Samooceny** przedstawiono zdefiniowane cele i efekty kształcenia dla ocenianego kierunku, biorąc pod uwagę wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne. Przedstawiono również matrycę, w której wskazano moduły kształcenia, realizujące kierunkowe efekty kształcenia. W zakresie wiedzy opisano 13 celów kształcenia, które odnoszą się do 11 kierunkowych efektów kształcenia. **Ze szczegółowej analizy kierunkowych efektów kształcenia wynika, że są one z reguły zdefiniowane odpowiednio do specyfiki kierunku.** Jednak, zdaniem Zespołu Wizytującego, obok jednoznacznie określonych efektów kierunkowych zapisanych pod symbolami K_W06, K_W07, K_W08, K_W010, K_W011, efekt kluczowy dla tego kierunku - K_W09, jest określony zbyt ogólnie. Ujęto w nim zbyt dużo aspektów związanych z produkcją żywności. Uwzględnia on bowiem „komplementarną wiedzę z zakresu technologii żywności, gospodarki żywnościowej,

produktów spożywczych i oceny jakości, wykorzystania operacji i procesów mechanicznych, termicznych, fizykochemicznych i chemicznych w produkcji artykułów-towarów spożywczych, metod utrwalania żywności oraz funkcji dozoru technologicznego w produkcji żywności, poznanie materiałów opakowaniowych, konstrukcji opakowań, technik pakowania oraz uwarunkowań prawnych stosowania opakowań w przemyśle spożywczym.” Ten jeden efekt opisuje całą istotę kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” i uwzględnia wiele zagadnień związanych z kształceniem w zakresie dyscypliny nauki technologia żywności i żywienia. Jednocześnie, zgodnie z matrycą opracowaną przez Wydział, omawiany efekt kształcenia realizowany jest tylko w trzech modułach kształcenia, a mianowicie w module chemiczno-żywnościowym, w module technologicznym i module eksploatacyjno-projektowym, co nie jest prawdziwe. Na podstawie oceny kart przedmiotów przyporządkowanych innym modułom można bowiem stwierdzić, że efekt ten jest także osiągany w takich modułach jak moduł mikrobiologiczno-biotechnologiczny i w bloku żywienia człowieka, bloku inżynierii żywności, bloku biotechnologii żywności oraz module pracy dyplomowej.

W zakresie umiejętności dobrze zdefiniowano 13 celów i 12 kierunkowych efektów kształcenia, natomiast w zakresie kompetencji społecznych odpowiednio 5 celów i 8 efektów. Jednak także w tym przypadku nieprecyzyjnie stworzono matrycę kierunkowych efektów kształcenia w odniesieniu do modułów kształcenia. Podano, że efekty K_U010 i K_U012 są realizowane w dwóch modułach – module humanistyczno-społecznym i module pracy dyplomowej, a analiza kart przedmiotów sugeruje, że są one osiągane także w innych. Również w odniesieniu do wszystkich efektów kompetencji można mieć zastrzeżenia, gdyż w każdym module są one praktycznie realizowane, czego nie uwidocznilo w matrycy efektów.

Kierunkowe efekty kształcenia prawidłowo odniesiono do obszarowych efektów kształcenia. Natomiast wątpliwości budzi uwzględnienie w procesie kształcenia kompetencji inżynierskich. Przykładowo nasuwa się pytanie dlaczego w wymienianym już podstawowym efekcie kształcenia kierunkowego K_W09 nie uwzględniono osiągnięcia kompetencji inżynierskiej InzA_2, InzA_4 i InzA_5.

Zdaniem Zespołu Wizytującego kierunkowe efekty kształcenia w małym stopniu uwzględniają specyfikę Wydziału. Wydział Mechaniczny PK jest Wydziałem, który prowadzi od lat tradycyjny dla niej kierunek „mechanika i budowa maszyn”, a jednocześnie jest jedynym w Polsce takim Wydziałem prowadzącym kierunek „technologia żywności i żywienie człowieka”. Ponadto Koszalin znajduje się w strefie nadmorskiej, z dobrze rozwiniętym przemysłem rybnym oraz infrastrukturą gastronomiczną ukierunkowaną na turystów. Opracowane efekty kształcenia nie odzwierciedlają możliwości kształcenia z wykorzystaniem potencjału wewnętrznego i uwarunkowań zewnętrznych. Należy stwierdzić, że choć efekty te dobrze ujmują dotychczasowe standardy kształcenia, na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”, to jednak Uczelnia i Wydział nie wykorzystwała w pełni możliwości budowania własnej specyficznej tożsamości kierunku.

W programie kształcenia wyróżniono 13 modułów kształcenia (moduł humanistyczno-społeczny, moduł matematyczno-fizyczny, moduł przyrodniczo-chemiczny, moduł technologiczno-informacyjny, moduł chemiczno-żywnościowy, moduł mikrobiologiczno-biotechnologiczny, moduł technologiczny, moduł eksploatacyjno-projektowy, moduł ekonomiczno-organizacyjny, blok żywienia człowieka, blok inżynierii żywności, blok biotechnologii żywności, moduł pracy dyplomowej), przy czym w każdym bloku specjalnościowym funkcjonują po 2 moduły kształcenia. Tak więc student obierając określoną ścieżkę kształcenia realizuje 12 modułów. Dla każdego modułu prawidłowo opracowano efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Efekty modułowe odniesiono do kierunkowych efektów kształcenia. W poszczególnych modułach zaplanowano realizację od 1 (moduł pracy dyplomowej) do 6 (moduł technologiczny) kursów (przedmiotów). Szczegółowa analiza modułowych efektów kształcenia wykazała, że są one spójne z ***kierunkowymi efektami kształcenia i odpowiadają zakresowi wiedzy w ramach obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. W wyniku pełnej realizacji modułowych efektów kształcenia, za pomocą odpowiednich przedmiotów jest możliwe pełne osiągnięcie wszystkich deklarowanych kierunkowych efektów kształcenia.***

Treści kształcenia oraz metody dydaktyczne są podane w kartach poszczególnych przedmiotów kształcenia ogólnego (podstawowego) i kierunkowego. Z punktu widzenia formalnego w kartach przedmiotów określono treści kształcenia poprzez podanie dla poszczególnych kursów celów i efektów kształcenia, treści programowych oraz stosowanych narzędzi dydaktycznych. Efekty kształcenia dla przedmiotu zostały odniesione do efektów modułowych. Oceniając stronę merytoryczną kart przedmiotów należy zwrócić uwagę, że są one z reguły opracowane nie tyle dla całych przedmiotów, co dla form zajęć dydaktycznych (osobno dla wykładów i osobno dla ćwiczeń). Taki układ sprawia, że program kształcenia w ramach przedmiotu jest niespójny, odnosi się często wrażenie, że realizowane są dwa różne przedmioty, które łączy tylko wspólna nazwa (np. Analiza i ocena jakości żywności, Ogólna technologia żywności i wiele innych kluczowych dla kształcenia przedmiotów). Zaproponowane do realizacji treści programowe z reguły są adekwatne do wyznaczonych celów. Wykorzystuje się również najczęściej metody dydaktyczne adekwatne do zaplanowanych celów i efektów kształcenia. Generalnie realizacja treści kształcenia w zakresie przedmiotów podstawowych i kierunkowych pozwala na osiągnięcie założonych kierunkowych efektów kształcenia. Z kolei w przypadku przedmiotów specjalnościowych przedłożono karty przedmiotów opracowane w starym układzie. Są to więc karty, w których nie wskazano szczegółowych sposobów weryfikacji efektów kształcenia. Z tego też względu praktycznie nie jest możliwa rzetelna ocena stopnia osiąganych efektów kształcenia w trakcie realizacji przedmiotów specjalnościowych.

W programie kształcenia przewidziano praktykę specjalnościową po szóstym semestrze w wymiarze 4 tygodni, odbywaną zgodnie z zasadami opisanymi w Zarządzeniu Rektora PK

73/2012 z dnia 15.10.2012 r. Szkoda, że Wydział nie przedłożył dla niej karty przedmiotu. Niemniej jednak na podstawie oglądu ogólnego programu praktyki i sprawozdań z praktyk można stwierdzić, że praktyka pozwala na osiągnięcie założonych kierunkowego efektów kształcenia. Efekty kształcenia były omawiane na Komisji Programowej i na Radzie Wydziału. W pracach Komisji Programowej uczestniczyli przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Programy konsultowano także z różnymi interesariuszami zewnętrznymi. Plan studiów jak również programy ramowe poszczególnych przedmiotów są podawane do wiadomości studentów i osób zainteresowanych (tablice ogłoszeń na terenie Uczelni). Można więc przyjąć, że opis założonych efektów kształcenia jest znany, ale zaleca się podawanie tych informacji na stronie internetowej Wydziału.

2) Efekty kształcenia w kartach przedmiotów zostały sformułowane w sposób czytelny, choć nie są one jednoznaczne, co utrudnia ich sprawdzalność. Poprawnie zdefiniowano efekty w zakresie wiedzy i umiejętności, natomiast niejednokrotnie niezrozumiale w zakresie kompetencji społecznych, które często utożsamiano z umiejętnościami (np. w przedmiotach Analiza i ocena jakości żywności, Mikrobiologia żywności, Technologie przetwórstwa mięsa, mleka, ryb i inne). Innym przykładem może być zaliczenie do kompetencji społecznych np. efektu K_KO2, który wskazuje raczej na posiadanie określonych umiejętności ponadto, jak już wyżej zaznaczono, nie ma spójności w sformułowanych efektach pomiędzy formami zajęć. Przykładowo w karcie przedmiotu wykładu Analiza i ocena jakości żywności określono 5 efektów w zakresie wiedzy, 1 w zakresie umiejętności i 2 w zakresie kompetencji społecznych, a w karcie przedmiotu laboratorium z tego samego przedmiotu odpowiednio zdefiniowano 5, 3 i 4 efekty. Efekty te są bliskoznaczne, ale nie jednakowe. Inny przykład – przedmiot *Biochemia*, karta wykładu + ćwiczenia: 12 efektów w zakresie wiedzy, 6 w zakresie umiejętności i 3 w zakresie kompetencji społecznych, a w karcie laboratorium odpowiednio 11, 10 i 5. Takie niespójności występują w szeregu przedmiotach. 3) Zdefiniowane efekty kształcenia umożliwiły opracowanie systemu ich weryfikacji. W kartach poszczególnych przedmiotów (w zasadzie form zajęć) określono kryteria oceniania. Weryfikacja większości efektów kształcenia poprzez system zaliczeń częściowych i proces dyplomowania jest właściwa. System ten nie budzi wątpliwości jeżeli chodzi o ocenę wiedzy i umiejętności. Natomiast dla przeważającej liczby przedmiotów nie jest on odpowiedni w odniesieniu do kompetencji społecznych. Na przykład zaliczenie efektów dotyczących kompetencji społecznych nabywanych na ćwiczeniach projektowych z przedmiotu *Utrwalanie surowców i produktów spożywczych* odbywa się w oparciu o wykonany projekt: ocena dostateczna - 70% poprawnego projektu; dobra - 80%; bardzo dobra - 90%. Podobne sformułowania występują przy innych przedmiotach (np. Technologia produktów roślinnych, Technologie przetwórstwa mięsa, mleka, ryb). W wielu przedmiotach (np. Inżynieria procesowa, Ogólna technologia żywności, Podstawy chłodnictwa, Technologia gastronomiczna) w ogóle pominięto kwestię weryfikacji kompetencji społecznych.

Na ocenianym Wydziale funkcjonuje wiele elementów systemu weryfikacji efektów kształcenia. Między innymi są to zasady zaliczania i egzaminowania poszczególnych

przedmiotów, zaliczania semestru, dyplomowania. Funkcjonuje również system weryfikacji jakości kształcenia, gdzie wyróżnić należy zasady ankietyzacji zajęć dydaktycznych, hospitacje wykładów i ćwiczeń. Zgodnie z § 16 Statutu Politechniki Koszalińskiej okresem zaliczeniowym jest semestr. Kursy czyli jednostki modułowe, określone efektami kształcenia i realizowane w ciągu jednego semestru mogą się kończyć egzaminem, zaliczeniem na ocenę lub zaliczeniem bez oceny. Osoba prowadząca kurs dokonuje jego zaliczenia oraz wpisuje zaliczenia i oceny do indeksu, karty okresowych osiągnięć studenta i protokołu zaliczenia kursu. Studenci pierwszego roku studiów są zobowiązani do uczestnictwa na wszystkich zajęciach. Udział w ćwiczeniach oraz zajęciach laboratoryjnych i projektowych jest obowiązkowy na wszystkich latach studiów. Aby zaliczyć semestr student musi uzyskać zaliczenie wszystkich kursów obowiązkowych dla wybranego kierunku, przewidzianych planem studiów oraz uzyskać wymaganą liczbę punktów ECTS w semestrze. Student jest zobowiązany do złożenia w dziekanacie indeksu oraz karty okresowych osiągnięć studenta w ciągu siedmiu dni od daty upływu terminu ważności karty.

Regulamin studiów opisuje procedurę stosowania wielu z wymienionych powyżej zasad weryfikacji efektów kształcenia. W zakresie systemu oceny studentów przyjęto 6 stopniową skalę ocen od 2 do 5 z ocenami połówkowymi. Zaliczeniu przedmiotu przypisywana jest także stosowna liczba punktów ECTS. Rezultaty kształcenia są oceniane na podstawie obecności na zajęciach, zaliczeń częściowych, najczęściej na podstawie krótkich sprawozdań oraz kolokwii jak również oceny zadań wykonywanych na ćwiczeniach oraz samodzielnych opracowań, w tym prac etapowych, a także zdawanych egzaminów końcowych. Zaliczenia i egzaminy zdawane są po zakończeniu każdego semestru, który jest okresem rozliczeniowym dla studentów. W roku akademickim są dwie sesje egzaminacyjne (zimowa i letnia) oraz dwie sesje poprawkowe (zimowa i jesienna). Egzaminy przeprowadzane są zwykle w formie pisemnej, bardzo często jako testowe, rzadziej ustne. Sposób oceniania prac zaliczeniowych, egzaminów i innych form weryfikowania osiągniętych efektów kształcenia uzależniony jest od specyfiki przedmiotu. Warunki i forma zaliczeń poszczególnych przedmiotów i zajęć są podawane studentom do wiadomości przez prowadzących zajęcia, ogłaszane są także na tablicach. Analiza kilkudziesięciu kolokwii zaliczeniowych (załącznik 4a) wykazała, że oceny są zróżnicowane, przy czym najwięcej oscyluje w zakresie 3,0-4,0 (np. kolokwium w ramach przedmiotów Analiza i ocena jakości żywności i Ogólna technologia żywności - oceny od 2,0 do 4,5, najczęściej 3,5). Pytania zadawane na kolokwiah są adekwatne do treści przedmiotu i właściwie weryfikują założone efekty kształcenia w zakresie wiedzy.

Informacje na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia są zawarte w sylabusach przedmiotów. Najczęściej dotyczą one procentowego udziału różnych form zaliczenia w końcowej ocenie, ale wyłącznie w kontekście zaliczenia przedmiotu, lub nie, bez uwzględniania osiągnięcia koniecznych efektów kształcenia wyrażonych skalą ocen.

Informacje o częściowych efektach kształcenia udostępniane są studentom w postaci list zawierających numer albumu studenta oraz otrzymaną ocenę z zaliczenia lub egzaminu. Listy wywieszane są na tablicach ogłoszeń lub podawane są przez wykładowców za pośrednictwem Internetu. Ocena dostępności informacji na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia spełnia konieczne, minimalne wymagania.

Często stosowaną metodą weryfikacji etapowych osiągnięć studentów, bardzo pożądaną na ocenianym kierunku studiów, jest wykonanie projektów inżynierskich. Oglądowi poddano kilkadziesiąt projektów wykonanych przez studentów na zaliczenie takich przedmiotów jak: Higiena żywności i żywienia (opracowanie księgi HACCP w różnych typach zakładów), Dietetyka z profilaktyką (opracowanie diet dla różnych typów konsumentów), Projektowanie technologiczne zakładów przemysłu spożywczego (projekty linii technologicznych różnych produktów spożywczych). Projekty te z reguły były dobrze wykonane i prawidłowo ocenione. Jest to właściwa forma weryfikacji efektów kształcenia zarówno w zakresie wiedzy, umiejętności jak i kompetencji społecznych.

Prace dyplomowe. W zakresie końcowych osiągnięć studenci studiów I stopnia są zobowiązani do napisania pracy inżynierskiej oraz zdają inżynierski egzamin dyplomowy. Procedura dyplomowania, obowiązująca na Wydziale Mechanicznym została szczegółowo określona w **Zasadach Dyplomowania** uchwalonych na Radzie Wydziału Mechanicznego PK w dniu 30 października 2012 r. Zasady te zostały oparte na podstawie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27 lipca 2005 r. z późn. zm., **Regulaminu Studiów** (rozdz. VII Proces dyplomowania, rozdz. VIII Egzamin dyplomowy) oraz uwzględniają one również zasady wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Obok zapisów porządkujących zawiera także zapisy projakościowe (np. weryfikacja tematów prac przez zespół ds. oceny tematów prac dyplomowych oraz wymagania dotyczące zapewnienia oryginalności autorstwa pracy). Student wykonuje pracę pod kierunkiem promotora, którego powołuje kierownik specjalności spośród osób posiadających odpowiednie kwalifikacje lub z grupy osób upoważnionych do prowadzenia prac dyplomowych. Student może wykonywać pracę dyplomową pod kierunkiem profesora, doktora habilitowanego, jak również doktora, przy czym co najmniej jedna osoba opiniującą pracę jest samodzielnym nauczycielem akademickim. Praca dyplomowa może być wykonana przez zespół studentów, jeżeli promotor szczegółowo określi podział zadań i udział każdego z wykonawców pracy. Opinie wraz z ocenami pracy dyplomowej są przygotowywane przez promotora i recenzenta. Student jest zobowiązany do złożenia pracy dyplomowej do 31 marca na studiach kończących się w semestrze zimowym lub do 1 września na studiach kończących się w semestrze letnim. Decyzję o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego podejmuje Dziekan Wydziału, a warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest: uzyskanie wymaganej liczby punktów ECTS, uzyskanie pozytywnych ocen promotora i recenzenta pracy dyplomowej, złożenie wymaganych dokumentów w dziekanacie, uregulowanie wszystkich zobowiązań finansowych wobec Uczelni. Egzamin dyplomowy w formie ustnej odbywa się przed komisją w składzie: Dziekan lub nauczyciel akademicki przez niego upoważniony jako

przewodniczący, promotor, recenzent. Komisję powołuje Dziekan. Ostateczny wynik studiów jest obliczany na podstawie ocen ze studiów, oceny pracy dyplomowej i z egzaminu dyplomowego. Warunkiem ukończenia studiów jest uzyskanie efektów kształcenia określonych w programie kształcenia oraz wymaganej liczby punktów ECTS, odbycie praktyk zawodowych, złożenie pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego z wynikiem pozytywnym. Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów i tytuł zawodowy inżyniera na podstawie decyzji komisji egzaminu dyplomowego.

Oferta tematów prac dyplomowych przedstawiana jest studentom przez Dziekana w sekretariacie oraz na stronie internetowej Wydziału. Regulamin szczegółowo określa sposób realizacji pracy dyplomowej przez studenta (m.in. finansowania prac dyplomowych), obowiązki promotora, procedurę składania pracy dyplomowej, procedurę antyplagiatową (odwołanie do zarządzenia Rektora Politechniki Koszalińskiej) oraz procedurę oceny pracy przez promotora i recenzenta. Wszystkie wyszczególnione wyżej procedury są jasne i jednoznaczne. Należy zwrócić uwagę, że oceniany Wydział przyjął jasne kryteria jakim powinna odpowiadać inżynierska praca dyplomowa. Rozdział II Zasad dyplomowania określa, że: „...powinna w swojej merytorycznej treści zawierać przede wszystkim rozwiązanie problemu inżynierskiego o istotnych cechach aplikacyjnych przy wykorzystaniu wiedzy zdobytej w całym okresie studiów”. Takie zapisy sprawiają, że wszystkie poddane oglądowi prace inżynierskie były pracami o charakterze aplikacyjnym, pracami projektowymi bądź eksperymentalnymi, co należy uznać za znaczące osiągnięcie Wydziału. Spośród 43 prac dyplomowych absolwentów, którzy ukończyli studia w roku akademickim 2011/2012 wybrano do oceny 14 prac inżynierskich. Stwierdzono, że **tematyka wszystkich prac inżynierskich jest właściwa dla kierunku studiów**, Osem ocenianych prac inżynierskich było pracami eksperymentalnymi, w 2 pracach wykorzystano badania ankietowe, 3 prace były pracami projektowymi, natomiast 1 miała charakter ekspertyzy. Zauważyć należy, że prace eksperymentalne bardziej odpowiadały wymaganiom dla prac magisterskich. Niemniej jednak dużą zasługą Wydziału jest wdrożenie prac inżynierskich o charakterze czynnościowym. **Pewne, niewielkie zastrzeżenia** budzi jednak **poziom formalny niektórych prac** inżynierskich. W wielu pracach powoływano się na zbyt małą liczbę pozycji literaturowych. Rzadko studenci wykorzystywali jako źródła literaturowe oryginalne prace naukowe, w tym praktycznie nie posiadali znajomości polskiej literatury naukowej. Praca inżynierska nie jest wprawdzie pracą magisterską, jednak na tym etapie student powinien zetknąć się z odpowiednimi opracowaniami naukowymi i osiąść umiejętność korzystania z takich źródeł. Dodatkowo zwrócono uwagę w niektórych przypadkach, niezbyt licznych, na **zbyt wysokie ocenianie** prac przez opiekuna i recenzenta. Poziom merytoryczny żadnej z prac nie został jednak zakwestionowany. Szerszą analizę losowo wybranych prac dyplomowych zawiera **załącznik nr 4b**.

Egzamin dyplomowy. Przebieg egzaminu dyplomowego określa **Regulamin studiów oraz** wspomniana wyżej **uchwała Rady Wydziału** dotycząca zasad dyplomowania. Odbywa się on przed komisją składającą się z minimum czterech osób, przewodniczącego (dziekan lub

upoważniony samodzielny nauczyciel akademicki), opiekuna i recenzenta pracy dyplomowej oraz nauczyciela reprezentującego specjalność. Komisja zapoznaje się z przebiegiem studiów studenta, potwierdza spełnienie kryteriów formalnych dopuszczenia do egzaminu oraz zapoznaje się z opiniami opiekuna i recenzenta na temat pracy. Dyplomant prezentuje najważniejsze aspekty pracy, nad którymi odbywa się merytoryczna dyskusja. Następnie losuje trzy pytania z puli pytań kierunkowych (42 pytania) oraz z grupy pytań specjalnościowych (z każdej z trzech grup po 21 pytań). Pytania są dość dobrze sformułowane. Budzi jednak obiekcyjne zastrzeżenia zbyt mała liczba pytań kierunkowych. Pytania te nie pokrywają wszystkich istotnych aspektów w zakresie wiedzy poruszanych w ramach studiów na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”. M.in. brak praktycznie pytań z analizy i oceny jakości żywności, bezpieczeństwa produkcji żywności, zbyt mało przewidziano z zakresu mikrobiologii żywności, technologii ogólnej i kierunkowej, podstaw żywienia człowieka (uwaga szczegółowa pyt 29 Ocena sensoryczna żywności nie powinno być utożsamiane z przedmiotem Podstawy żywienia człowieka). Pomimo tych uchybień, które łatwo można wyeliminować, procedura egzaminu dyplomowego jest jasna i wzorcowa. Po złożeniu egzaminów z wynikiem co najmniej dostatecznym absolwent otrzymuje dyplom (wraz z suplementem) ukończenia studiów wyższych stwierdzający uzyskanie odpowiedniego tytułu inżyniera. Ostateczna ocena na dyplomie jest wyliczana zgodnie z zasadami podanymi w rozdziale IX Ukończenie studiów ***Regulaminu studiów***.

Skalę odsiewu w pierwszym roku studiów można uznać za przeciętną, gdyż wynosi około 10%. Odsiew ten wynikał z błędnego wyboru kierunku studiów, bądź z braku postępów w nauce z przedmiotów podstawowych. Na wyższych latach odsiew był niewielki, po jednym, dwóch studentach po każdym roku, co przy niewielkiej liczebności roku – około 30-45 osób, w liczbach względnych przekładało się na kilka procent, i był spowodowany przede wszystkim brakiem postępów w nauce.

Osiągnięcia studentów są dokumentowane zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami. Oglądowi poddano losowo wybrane *karty okresowych osiągnięć studenta* oraz *protokoły zaliczenia przedmiotu*. W wybranych losowo *teczkach absolwentów* znajdują się wymagane dokumenty związane ze złożeniem egzaminu dyplomowego. Analiza *dyplomów* i *suplementów* oraz *protokołów egzaminu dyplomowego* wykazała, że sporządza się je poprawnie.

W 2011 roku Biuro Promocji Zawodowej Studentów i Absolwentów Politechniki Koszalińskiej „Biuro Karier” uruchomiło w porozumieniu z Prorektorem ds. Studenckich Organizacji i Rozwoju pilotażowy projekt kompleksowego badania losów absolwentów Politechniki Koszalińskiej. Do grudnia 2011 roku badanie losów absolwentów miało charakter fakultatywny. Opierało się na dowolnym wypełnieniu kwestionariusza przez wybranych absolwentów Uczelni w ramach corocznie przeprowadzanej ankiety dostępnej na stronie internetowej Biura Karier PK. W obecnej formule Badania Losów Absolwentów wprowadzono obowiązek badania dla wszystkich absolwentów Uczelni (ok. 8%

absolwentów nie wyraziło zgody na udział w badaniu). Analiza danych zebranych po zakończeniu ankietyzacji pierwszej tury absolwentów przewidziana jest na miesiąc czerwiec 2013r. Badania pilotażowe wykazały, iż przeprowadzanie ankiety w formie elektronicznej cechuje niski procent informacji zwrotnej. Biuro Karier planuje rozszerzenie monitorowania kariery absolwentów poprzez ankietyzację telefoniczną. Na obecnym etapie uzyskane wyniki badań nie są wykorzystywane w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia.

Analiza 15 wylosowanych prac dyplomowych inżynierskich wskazuje na ogólnie dobry poziom ocenianych prac. Są to prace eksperymentalne lub projektowe, zgodne z wymaganiami stawianymi pracom inżynierskim i zgodne z ocenianym kierunkiem „technologia żywności i żywienie człowieka” Ocenę wystawianą przez promotorów i recenzentów są z reguły adekwatne do oceny prac dokonanej przez Zespół Oceniający. Pytania mają charakter problemowy ale budzi jednak obiektywnie zbyt mała liczba pytań kierunkowych. Dokumentacja dotycząca prac inżynierskich i przebiegu egzaminów dyplomowych zgodna jest z opisanymi w Raporcie Samooceny procedurami.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego Znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Cele kształcenia absolwenta kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” oraz uzyskiwane efekty kształcenia dla cykli kształcenia rozpoczętych w latach 2008/2009 – 2011/2012 odpowiadały standardom kształcenia i przyjętym deskryptorom zgodnym z obowiązującym wówczas rozporządzeniem MNiSzW z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia. Konstrukcja programów kształcenia dla cyklu rozpoczętego w roku akademickim 2012/2013 opracowana zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego według rozporządzenia MNiSzW z dnia 2 listopada 2011 w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520) pozwala także na osiągnięcie założonych efektów kształcenia i zdefiniowanej sylwetki absolwenta. Jednak opracowane kierunkowe efekty kształcenia wymagają dopracowania redakcyjnego (są zbyt ogólne i zawierają zbyt dużo treści) oraz bardziej odpowiedniego ich odniesienia do efektów obszarowych i do kompetencji inżynierskich.

2) Efekty kształcenia (w sylwetkach absolwenta i w przygotowanych kartach przedmiotów) są sformułowane na ogół w sposób zrozumiały, choć nie zawsze jednoznacznie. Zdefiniowano je dla poszczególnych form zajęć, (osobno dla wykładów i ćwiczeń), a nie dla przedmiotów, co powoduje niespójność programu. Zastrzeżenia budzą karty przedmiotów specjalnościowych, które określają jedynie cel kształcenia bez zdefiniowania efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Pomimo tych uchybień efekty kształcenia pozwalają na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji.

3) W systemie weryfikowania etapowych i końcowych osiągnięć studenta zastosowano typowe dla szkolnictwa wyższego formy, zaliczenia częściowe, kolokwia, oceny zadań wykonywanych na ćwiczeniach oraz samodzielnie wykonywanych opracowań, a także zdawanych egzaminów końcowych. Procedury w zakresie zasad dyplomowania i przebiegu egzaminów dyplomowych nie wzbudzają istotnych zastrzeżeń. Prace dyplomowe z reguły mają w pełni inżynierski charakter. Weryfikacji wymagają także efekty kształcenia zdefiniowane w niektórych kartach przedmiotów w zakresie kompetencji społecznych.

4)) W uczelni monitoring losów absolwentów jest na etapie wprowadzania. Wydział Mechaniczny już nawiązał współpracę ze środowiskiem lokalnym, w tym z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Współpraca ta jest częściowo sformalizowana poprzez umowy o współpracę, częściowo ma charakter nieformalny. Nie przekłada się jednak na tworzenie koncepcji kształcenia.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Program studiów na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” został opracowany w okresie obowiązywania standardów kształcenia, również sylwetka pierwszych absolwentów, którzy kończyli ten kierunek w roku akademickim 2011/2012 była zdefiniowana przez wspomniane standardy, dlatego też odniesienie do tego wzorca jest konieczne. Plany i programy studiów przyjęto zgodnie z obowiązującymi zapisami prawnymi. Uchwałą z dnia 29 czerwca 2010 r. Rada Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej zatwierdziła okazany, zgodny ze standardem plan studiów dla kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” – studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego stopnia. Plan ten był zaopiniowany pozytywnie przez Samorząd Studentów, co zostało potwierdzone na piśmie, a więc został wypełniony w pełni zapis art. 68 § 1 ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym*. Okazany program studiów spełnia wszystkie wymagania określone w standardzie kształcenia dla wizytowanego kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”, w szczególności długości trwania studiów inżynierskich (3,5 roku, 7 semestrów), ogólnej liczby godzin dydaktycznych (np. w programie studiów stacjonarnych przewidziano 2460 godzin), proporcji wykładów do zajęć praktycznych (w programie jest 50% zajęć dydaktycznych typu ćwiczenia, lektoraty, seminaria), treści podzielonych na grupy kształcenia przedmiotów ogólnych, podstawowych, kierunkowych oraz dotyczących tzw. innych wymagań, jak również liczby godzin przedmiotów fakultatywnych (na studiach stacjonarnych przewidziano do wyboru 615 godzin). W przypadku przedmiotów specjalnościowych przedłożono karty przedmiotów opracowane w starym układzie. Są to więc karty, w których określono cel kształcenia, bez zdefiniowania efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Wyszczególniono treści kształcenia oraz metody dydaktyczne, ale nie wskazano sposobów ich weryfikacji. Z tego też względu praktycznie nie jest możliwa rzetelna ocena realizowanych treści w odniesieniu do wyznaczonych celów. Jedynie na podstawie modułowych efektów kształcenia bloków przedmiotów specjalnościowych można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że także realizacja treści kształcenia poszczególnych kursów w ramach bloków wybieralnych pozwala na osiągnięcie odpowiednich efektów kierunkowych. Zakładane efekty kształcenia są charakterystyczne dla obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, w tym dla dyscypliny technologia żywności i żywienia. Jednak opracowane kierunkowe efekty

kształcenia, zdaniem Zespołu Wizytującego, wymagają dopracowania redakcyjnego oraz bardziej odpowiedniego ich odniesienia do efektów obszarowych. Szczególnego dopracowania wymaga także uwzględnienie kompetencji inżynierskich w efektach kierunkowych

Od roku akademickiego 2012/2013 obowiązuje nowy program studiów opracowany na bazie zdefiniowanych celów i efektów kształcenia przez Komisję Programową i zatwierdzonych uchwałą Senatu Politechniki Koszalińskiej nr 30/2012 z dnia 30.05. 2012 r. (załącznik nr 11 Raportu Samooceny). Program studiów stacjonarnych I stopnia realizowany jest w siedmiu semestrach i obejmuje 2490 godzin dydaktycznych i 214 punktów ECTS. Program studiów niestacjonarnych I stopnia realizowany jest w ośmiu semestrach i obejmuje 1488 godzin dydaktycznych i także 214 punktów ECTS. Jak zaznaczono wyżej poszczególne kursy są podzielone na 13 modułów, przy czym 10 modułów obejmuje moduły kształcenia ogólnego, podstawowego i kierunkowego, natomiast 3 są modułami obieralnymi związanymi z kształceniem specjalnościowym.

Program studiów stacjonarnych oferuje 52% godzin zajęć praktycznych lub ćwiczeniowych (ćwiczenia, laboratoria, ćwiczenia projektowe, seminaria), natomiast studiów niestacjonarnych 54%. Trudno określić jaki jest nakład pracy studenta jest związany z realizacją zajęć czynnościowych, bowiem w **Raporcie samooceny** nie podano takiej informacji. Trudno także ją uzyskać na podstawie kart przedmiotów, bowiem w szacowaniu punktacji ECTS związanej z pracą studenta popełniono dużo błędów. Nie można zatem ocenić programu studiów zgodnie z § 5 ust. 1 pkt. 8 rozporządzenia MNiSzW z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.). W programie studiów stacjonarnych przewidziano zajęcia z WF-u, w wymiarze 30 godzin w semestrze I, którym nie przypisano punktów ECTS. Program studiów niestacjonarnych nie oferuje takich zajęć, jest więc niezgodnym w tym zakresie z § 5 ust. 1 pkt. 10 wspomnianego rozporządzenia. Zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych przewidziano realizację 4 tygodniowej praktyki zawodowej, której przypisano 4 punkty ECTS. Oznacza to, że na nakład studenta na każdy tydzień praktyki wynosi od 25 do 30 godzin, przyjmując nawet 30 godzin jest to liczba godzin niewystarczająca, bowiem każdego dnia w trakcie praktyk student poświęca nie więcej niż 6 godzin, co jest niewystarczające.

Oferta modułów zajęć do wyboru jest niewystarczająca. Program studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oferuje 56 punktów ECTS zajęć do wyboru w 8 grupach kursów: Humanistyczny I i II, Pozyskiwanie surowców, Biotechnologia, Utrwalanie i przechowywanie żywności, Techniki chłodnicze, Podstawy organizacji produkcji, Blokach specjalnościowych. Liczba godzin obieralnych powinna jednak wynosić co najmniej 64 punkty (30% liczby punktów ECTS), tak więc program kształcenia **nie spełnia** wymagań § 5 ust. 2 rozporządzenia MNiSzW z dnia 5 października 2011 r.

W przypadku oceny programu studiów pod kątem **osiągania wyznaczonych celów i efektów kształcenia** należy stwierdzić, że nauczanie przedmiotów podstawowych umożliwia osiągnięcie odpowiedniej wiedzy z zakresu przedmiotów ogólnych i podstawowych oraz wybranej z zakresu przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych. Umiejętności i kompetencje społeczne studentów są trudniejsze do oceny, ze względu na wdrożenie nowego systemu od października 2012 r. Wskazano w poprzednim punkcie Raportu, że niektóre efekty wymagają modyfikacji, co zresztą jest zrozumiałe w kontekście wprowadzania reformy warunków studiowania, dlatego też efektywność osiąganym efektów

w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych na podstawie dopiero, co wprowadzonego programu kształcenia jest trudna do oceny. Niemniej jednak analiza kart przedmiotów pozwala na stwierdzenie, że program kształcenia pozwala na osiągnięcie założonych efektów w zakresie umiejętności, natomiast powinien być dopracowany w odniesieniu do weryfikacji osiąganych efektów kompetencji społecznych.

W tym miejscu należy wskazać na możliwości kształtowania programu kształcenia poprzez ofertę odpowiednich przedmiotów dostosowanych do specyfiki Wydziału oraz przedmiotów ściśle powiązanych z dyscypliną technologia żywności i żywienia. Zatem Wydział w większym stopniu powinien zaoferować przedmioty specjalistyczne związane np. z maszynoznawstwem w przemyśle spożywczym, z wykorzystaniem automatyki i sterowania w przemyśle spożywczym, jak również przedmioty technologiczne związane z specyfiką regionu (np. technologia przetwórstwa ryb, technologia gastronomiczna) oraz przedmioty związane z nowymi trendami w produkcji żywności. Obok nauczania studentów ogólnych zasad produkcji różnych wyrobów spożywczych, należałoby uwzględnić np. w bloku przedmiotów obieralnych, technologie szczegółowe (np. technologia ryb, mięsa, mleka, zbóż, piekarstwa, owoców i warzyw, tłuszczów jadalnych, koncentratów spożywczych itp.), które pozwoliłyby na bardziej szczegółowe zapoznanie się z wybraną technologią. Wskazane byłoby, aby program oferował także takie przedmioty jak: opracowanie nowych produktów spożywczych, żywność funkcjonalna, żywność wygodna itp.

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku są realizowane w standardowych formach jak: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria. Zaproponowany w kartach przedmiotu **sposób realizacji zajęć** jest dostosowany do specyfiki kierunku i poszczególnych przedmiotów. Znacząca część zajęć ma charakter praktyczny lub poglądowo-praktyczny..

System ECTS jest opracowany i stosowany, jednak wymaga modyfikacji w zakresie jego stosowania w odniesieniu do poszczególnych kursów. W przypadku studiów stacjonarnych obciążenia studentów zajęciami dydaktycznymi jest równomierne, każdemu semestrowi przypisano 30 pkt., za wyjątkiem semestru VI, w którym obciążenie studenta wynosi 34 pkt. ECTS i w którym obowiązkiem studenta jest odbycie praktyki specjalnościowej. Na studiach stacjonarnych zaplanowano także realizację w sumie 214 punktów ECTS, przy czym są one podzielone na 8 semestrów, czyli w każdym semestrze nakład pracy studenta waha się od 26,6 do 28 pkt ECTS. Budzi natomiast zastrzeżenia stosowanie systemu ECTS w obrębie danego przedmiotu. W planie studiów każdemu kursowi przyporządkowano określoną liczbę punktów ECTS. Ta liczba punktów powinna być przez każdego prowadzącego przedmiot odpowiednio rozdzielona, przy uwzględnieniu szacunkowego nakładu pracy studenta pomiędzy wykłady a ćwiczenia. Niemniej jednak, jak już sygnalizowano powyżej, karty przedmiotów opracowano dla poszczególnych form zajęć, w wielu przypadkach prawdopodobnie bez udziału koordynatora przedmiotu, co skutkuje tym, że liczba przypisanych punktów przedmiotom wyliczana na podstawie kart przedmiotów jest inna niż podaje plan studiów. Przykładowo dla następujących przedmiotów podano liczbę punktów zaplanowaną w planie studiów i wyliczoną na podstawie kart przedmiotów: Mikrobiologia ogólna – 5,0 i 5,5 pkt. ECTS, Mikrobiologia żywności – 3 i 4 pkt ECTS, Technologia gastronomiczna – 2 i 3 pkt., Technologia przetwórstwa mięsa, mleka, ryb – 5,0 i 4,5 pkt. ECTS, Towaroznawstwo żywności - 4 i 7 pkt. ECTS itd. Ponadto, zgodnie § 2 ust. 2 rozporządzenia MNiSzW z dnia 14 września 2011 r. w sprawie warunków i trybu

zajęć przenoszonych przez studenta (Dz. U. Nr 201, poz. 1187) jeden punkt ECTS odpowiada efektom kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25—30 godzin pracy. Ta zasada w bardzo wielu przypadkach jest niestosowana. Niektóre przykłady to: Chemia żywności (forma wykład+ćwiczenia)– oszacowana suma godzin kontaktowych i niekontaktowych – 115, przypisano tylko 3 pkt. ECTS, Mikrobiologia żywności (ćwiczenia) 15 h ćwiczeń i 5 h konsultacji, razem 20 h, przypisano 1 pkt. ECTS, Ogólna technologia żywności suma wszystkich godzin 100 h – przypisano 3 pkt. ECTS. Nieprawidłowości stwierdzono także dla takich przedmiotów jak Analiza i ocena jakości żywności, Inżynieria procesowa, Projektowanie technologiczne zakładów przemysłu spożywczego, Maszynoznawstwo przemysłu spożywczego, Utrwalanie surowców i produktów spożywczych.

Sekwencja nauczania poszczególnych przedmiotów **wymaga skorygowania**. Na pierwszych latach studiów (I i II rok) zaplanowano przede wszystkim realizację przedmiotów ogólnych i podstawowych oraz wybranych kierunkowych. Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe są nauczane na III i IV roku studiów. Jednak w tym zakresie wskazane jest wprowadzenie korekty w odniesieniu do nauczania Analizy i oceny jakości żywności oraz Bezpieczeństwa i higieny produkcji żywności. Pierwszy z wymienionych przedmiotów, bardzo ważny dla kształcenia studentów na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” w planie studiów jest umieszczony dopiero w szóstym semestrze, po zakończeniu kursów z wielu przedmiotów kierunkowych. W treściach tego przedmiotu jest osiąganie efektów w zakresie nabywania wiedzy i umiejętności dotyczących analizy żywności, stosowania odpowiednich metod analitycznych do określonych surowców oraz produktów gotowych. Wiedza i umiejętności w tym zakresie są z kolei potrzebne studentom w celu określenia wpływu stosowanych zabiegów i technologii na jakość otrzymywanych produktów spożywczych. Dlatego też, kurs z tego przedmiotu powinien poprzedzać szczegółowe technologie kierunkowe. Natomiast przedmiot Bezpieczeństwa i higieny produkcji żywności trudno realizować bez znajomości zarówno ogólnej technologii żywności jak i technologii szczegółowej. Zwykle na tym przedmiocie omawiane są zasady HACCP, GHP, GMP i w tym wypadku zalecana jest znajomość przebiegów procesów wytwarzania żywności, jak również możliwych zagrożeń, które mogą powstać w trakcie produkcji. Tak więc umieszczenie tego przedmiotu na czwartym semestrze jest zbyt wczesne.

W programie studiów zaplanowano czterotygodniowe **praktyki**, które studenci muszą odbyć do ukończenia szóstego semestru. Zadaniem praktyk jest gruntowne zapoznanie studentów z całokształtem pracy w zakładach przemysłowych lub gastronomicznych, oraz w instytucjach kontrolujących jakość produktów spożywczych. Studenci realizują praktyki w różnych podmiotach gospodarczych, przede wszystkim prowadzących działalność na terenie województwa pomorskiego. Uczelnia zawiera z instytucjami umowy i porozumienia, na podstawie których studenci mają możliwość odbycia praktyk. Umowy dotyczące stałej lub długookresowej współpracy są podpisywane przez Pełnomocnika Rektora ds. praktyk studenckich. Kierownik praktyk wystawia skierowanie, dzięki któremu student jest kierowany do określonej instytucji. Zawierane porozumienia dotyczą jednorazowej lub krótkotrwałej współpracy w zakresie umożliwienia studentowi odbycia praktyki. Przed rozpoczęciem praktyk, student powinien zapoznać się z zasadami odbywania praktyk, uzgodnić z kierownikiem praktyk miejsce ich odbywania oraz odebrać od niego stosowne dokumenty. Student może samodzielnie wybrać sobie miejsce praktyki, jednak w takim przypadku wymagana jest akceptacja kierownika praktyk. Następnie student otrzymuje skierowanie oraz ustalany jest harmonogram praktyki. Po zakończeniu praktyki pracownik

instytucji przyjmującej praktykanta wystawia pisemną opinię na jego temat. Jeżeli cele praktyki zostały osiągnięte, kierownik praktyk dokonuje stosownych wpisów do indeksu i karty egzaminacyjnej, co oznacza zaliczenie praktyk. Zaliczenie praktyk następuje po przedłożeniu przez studenta kierownikowi praktyk następujących dokumentów: skierowanie lub porozumienie, harmonogram przebiegu praktyki zawodowej, sprawozdanie z realizacji zadań zawartych w harmonogramie przebiegu praktyki, zawierającą opinię o praktykancie, która dotyczy jakości wykonywanych obowiązków oraz postawy i zachowań w miejscu praktyki. Kierownik praktyk określa termin zakończenia praktyk i złożenia wymaganych dokumentów. Dla potrzeb realizacji praktyk opracowano Ramowy program praktyk, który szczegółowo określa zadania realizowane w trakcie praktyk (m.in. obowiązkiem studenta jest zapoznanie z charakterystyką ogólną zakładu, jego schematem organizacyjnym, normami jakościowymi na surowce i wyroby gotowe, przygotowaniem surowca do przerobu, schematami procesu produkcyjnego, maszynami i urządzeniami służącymi do produkcji, zasadami BHP, mycia i dezynfekcji linii produkcyjnych, obiegiem dokumentów w zakładzie oraz z pracą laboratorium). W czasie praktyki studenci mają obowiązek prowadzenia dziennika praktyk, przedkładają również sprawozdanie z praktyki. Na podstawie sprawozdań z praktyki oraz ogólnego programu praktyki zaakceptowanego przez opiekuna zakładowego należy stwierdzić, że są one realizowane prawidłowo a system kontroli i zaliczania praktyk uwzględnia możliwości nabycia przez studentów umiejętności praktycznych. **System zaliczania praktyk pozwala na zweryfikowanie nabywanych w trakcie praktyk tych umiejętności praktycznych. Realizacja praktyk jest zgodna z obowiązującym programem studiów oraz wytyczonymi celami kształcenia.**

Organizacja zajęć. Zajęcia dydaktyczne studenci kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” odbywają głównie w salach wykładowych i ćwiczeniowych Wydziału Mechanicznego PK. Korzystają także z pracowni ogólnouczelnianych (np. komputerowych, chemicznych, fizycznych). Zajęcia z przedmiotów kierunkowych odbywają się przede wszystkim w Katedrze Procesów i Urządzeń Przemysłu Spożywczego, Katedrze Biochemii i Biotechnologii, Katedrze Biologicznych Podstaw Rolnictwa, Katedrze Agrotechnologii oraz Katedrze Mechaniki Technicznej i Wytrzymałości Materiałów. Organizacja zajęć dydaktycznych w semestrze nie budzi zastrzeżeń, ani pod względem rozkładu czasowego, jak i koncentracji zajęć. Na studiach niestacjonarnych (tylko I i III rok) także organizacja zjazdów i zajęć jest odpowiednia. Podobnie prawidłowo przebiegają sesje egzaminacyjne i dość racjonalnie rozłożono obciążenia studentów w poszczególnych sesjach. W sesji studenci zaliczają zwykle od 7 do 13 przedmiotów, z tego egzamin zdają zwykle z 3, z wyjątkiem semestru siódmego, w którym studenci egzaminowani są z 1 przedmiotu.

Indywidualizacja kształcenia. Zgodnie z Regulaminem studiów PK można studiować według indywidualnego programu. O indywidualną organizację kursów w semestrze lub roku studiów mogą ubiegać się studenci znajdujący się w szczególnej sytuacji życiowej (niepełnosprawni, kobiety w ciąży, studenci wychowujący dzieci) oraz studenci o wybitnych osiągnięciach w sporcie, sztuce. Do podania z prośbą o indywidualną organizację kursów student dołącza zasady i plan organizacji studiów, uzgodniony z prowadzącymi poszczególne zajęcia. Na indywidualny tok studiów wyraża zgodę Dziekan, który określa także warunki organizacji kształcenia indywidualnego.

Zakładane efekty kształcenia mają znaczące odzwierciedlenie w treściach programowych, a także w formach i metodach dydaktycznych. Zaobserwowane i opisane słabości związane z przełożeniem efektów kształcenia na treści programowe wynikają z dwóch czynników. Pierwszym jest niedostosowanie koncepcji kształcenia prowadzonego na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” do bazy materialnej Wydziału. Wykorzystuje się również najczęściej metody dydaktyczne adekwatne do zaplanowanych celów i efektów kształcenia. Generalnie realizacja treści kształcenia w zakresie przedmiotów podstawowych i kierunkowych pozwala na osiągnięcie założonych kierunkowych efektów kształcenia. W przypadku przedmiotów specjalnościowych przedłożono karty przedmiotów opracowane w starym układzie. Są to więc karty, w których określono cel kształcenia, bez zdefiniowania efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Wyszczególniono treści kształcenia oraz metody dydaktyczne, ale nie wskazano sposobów ich weryfikacji. Jedynie na podstawie modułowych efektów kształcenia bloków przedmiotów specjalnościowych można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że także realizacja treści kształcenia poszczególnych kursów w ramach bloków wybieralnych pozwala na osiągnięcie odpowiednich efektów kierunkowych.

W procesie kształcenia nie wykorzystuje się doskonale wyposażonych laboratoriów związanych z maszynoznawstwem, inżynierią procesową i automatyką. Na uzyskiwane efekty kształcenia ma wpływ niewystarczające zaplecze laboratoriów zajmujących się oceną i analizą jakości żywności, jak również niedostateczne zaplecze związane z pracowniami technologicznymi. Drugim jest niedopracowany program kształcenia, szczególnie w zakresie treści i sekwencji przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych. Opracowanie kart przedmiotów w odniesieniu do form zajęć sprawia, że program jest niespójny, trudno dokładnie określić jakie są efekty kształcenia wynikające z realizacji określonego kursu. Zwraca uwagę niewłaściwe stosowanie systemu punktów ECTS w ramach większości przedmiotów. Jednak należy zauważyć, że wykazane uchybienia wynikają przede wszystkim z niestaranności przy przygotowywaniu poszczególnych kart przedmiotów. Może to wynikać także z braku odpowiednich procedur oceniających rzetelność podjętych działań. Natomiast same założenia dotyczące opracowanych efektów kształcenia dla kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych są prawidłowe. Reasumując należy stwierdzić, że konstrukcja programów dydaktycznych opracowana zarówno zgodnie ze standardami kształcenia (rozporządzenie MNiSzW z dnia 12 lipca 2007 r.), jak również z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (rozporządzenie MNiSzW z 2 listopada 2011 r.) pozwala na osiągnięcie określonych efektów kształcenia i zdefiniowanej sylwetki absolwenta.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Realizowany program studiów umożliwia osiągnięcie deklarowanych celów kształcenia i określonych szczegółowych efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta (zgodnej z rozporządzeniem MNiSzW z dnia 12 lipca 2007 r., jak i rozporządzeniem MNiSzW z dnia 5 października 2012 r. i rozporządzeniem MNiSzW z dnia 2 listopada 2011 r.). Treści kształcenia przedmiotów umożliwiają osiągnięcie wiedzy,

umiejętności i kompetencji społecznych, niemniej infrastruktura dydaktyczna nie pozwala na osiągnięcie pełnych założonych efektów kształcenia w zakresie przedmiotów związanych z badaniem jakości żywności oraz przedmiotów technologicznych. Praktyki są realizowane zgodnie z wytycznymi celami kształcenia. System punktów ECTS w ogólnych założeniach jest skonstruowany poprawnie, niemniej jednak popełniono błędy w kartach przedmiotu określając nakład pracy studenta na poszczególne formy zajęć. Organizacja zajęć dydaktycznych jest właściwa.

2). Efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne w swoich założeniach, pomijając drobne uchybienia tworzą spójną całość. Jednak w zakresie ich realizacji wykazano pewne niespójności, związane z niedostosowaniem koncepcji kształcenia do bazy dydaktycznej Wydziału. Wskazane jest wprowadzenie korekty w odniesieniu do sekwencji nauczania takich przedmiotów jak Analiza i ocena jakości żywności oraz Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zagwarantowania realizacji celów edukacyjnych programu studiów

1). Proces dydaktyczny na ocenianym kierunku studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” realizowany jest obecnie przez zespół liczący łącznie **34 osoby**, w tym **13** osób zgłoszonych do minimum kadrowego. Na podstawie informacji zawartych w załącznikach do raportu samooceny, a także dodatkowych informacji uzyskanych podczas wizytacji sporządzono zestawienie (tabela 1) pokazujące strukturę kompetencji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne w przekroju tytułów/stopni naukowych oraz obszarów nauki, dziedzin i dyscyplin oraz specjalności naukowych.

Tab 1. Struktura kadry dydaktycznej prowadzącej zajęcia na kierunku „ technologia żywności i żywienie człowieka na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej

SPECJALNOŚCI KADRY, PRZYNALEŻNE DO OBSZARÓW NAUKI ORAZ DO DYSCYPLIN

OBSZAR	NAUKI ROLNICZE, LEŚNE I WETERYN.			PRZYROD - NICZE	TECHNI- CZNE	INNE	<u>RAZEM</u>
Dyscyplina Stopień/ tytuł	Agro- nomia	Inżynieria rolnicza	<u>Technologia</u> <u>żywności i</u> <u>żywienie</u> <u>człowieka</u>	Biologia	Budowa i ekspl. maszyn	Chemia Pedagogika	
	Część . I - OSOBY ZALICZONE DO MNIMUM KADROWEGO						
Profesor		1	1				2
Dr habil.				1			1
Doktor			2	1	4	1	8
łącznie		1	3	2	4	1	11
Profesor	2				1		3 (5)
Dr habil	2	1			4	1	8 (9)
Doktor		3			3		6(14)
Magister		3			3		6 (0)
RAZEM	4	8	3	2	15	1	34

- 1) bez zajęć z wychowania fizycznego i języków obcych
- 2) w nawiasach () łączna liczba osób w danej grupie zawodowej z uwagi na posiadane stopnie naukowe

Przeprowadzona ocena pozwala sformułować następujące uwagi: a) Wśród ogółu osób prowadzących zajęcia na kierunku przeważa grupa doktorów (14 osób), w tym zdecydowanie wśród osób zaliczanych do minimum kadrowego (9 osób ze stopniem naukowym doktora). Znacznie mniej osób posiada tytuł profesora (5 osób, w tym 2 zaliczane do minimum kadrowego, relatywnie mało liczna jest także grupa magistrów (6 osób). W ogólnej ocenie, charakteryzowana struktura osób nauczających nie budzi jednak zastrzeżeń, a należy przy tym podkreślić jej zrównoważony układ.

b). Kolejny układ strukturalny dotyczy rozkładu populacji kadry dydaktycznej z uwagi na prezentowane obszary nauki i specjalności naukowe. W tym przypadku dostrzec można wśród kadry zdecydowaną przewagę dziedzin i specjalności naukowych należących do nauk technicznych i części technicznej (inżynieria rolnicza) nauk rolniczych. Łącznie w tych dwóch obszarach jest aż 23 osoby (67,7% kadry). Kadre dydaktyczną, która może być zaliczona do najważniejszego dla ocenianego kierunku obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz dyscypliny „technologia żywności i żywienie człowieka” stanowią zaledwie 3 osoby (8,8% ogólnej liczby), a więc zdecydowanie za mało dla uzyskania odpowiedniego ukierunkowania procesu kształcenia, chociaż w proponowanym minimum kadrowym dla kierunku stanowi już 23%. Nadmiar osób o kompetencjach inżynierskich i technicznych jest zrozumiały z uwagi na charakter Uczelni prowadzącej oceniany kierunek, ale nie znajduje to odbicia w zakładanych efektach kształcenia, ukierunkowanych na nauki rolnicze oraz kształcenie w zakresie technologii żywności, dla którego to profilu brakuje właśnie kadry.

c) Z analizy zakładanych efektów kształcenia można wywnioskować, jak mają być przygotowywani absolwenci kierunku, specjalizujący się m.in. w prowadzeniu procesów przetwórstwa oraz zapewnieniu bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Kształcenie specjalistów z tych zakresów ma niewątpliwie uzasadnienie w potrzebach praktyki regionu środkowego Pomorza. W ramach przyjętego ogólnoakademickiego profilu kształcenia, z uwagi na potrzeby regionu i wykazane kompetencje kadry charakter inżynierski kształcenia powinien znaleźć w większym stopniu odbicie w profilu kadry i programach kształcenia, a przede wszystkim w uzyskiwanych przez studentów umiejętnościach. W tej sytuacji należałoby zwiększyć w strukturze kadry dydaktycznej liczbę osób posiadających kompetencje w zakresie technologii żywności, przede wszystkim umiejętności praktycznych, a więc mogłyby to być osoby reprezentujące przemysł spożywczy i gastronomię.

d) Dostrzec można znaczną różnorodność dyscyplin i specjalności naukowych wśród pracowników realizujących zajęcia, obserwuje się jednak pewne niedostatki dostosowania struktury kadry dydaktycznej do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku wynikających z potrzeby osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. W wyniku tego obsada niektórych zajęć wywołuje zastrzeżenia, co zostanie przeanalizowane w kolejnym punkcie.

e) Generalnie można uznać, biorąc pod uwagę kwalifikacje i dorobek naukowy w obszarach kształcenia osób prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów oraz z uwagi na ich liczbę i strukturę specjalizacji kadry akademickiej **możliwe jest osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia**. Kwalifikacje kadry naukowej włączonej

do minimum kadrowego dają podstawę do odpowiedniej realizacji zaproponowanego programu studiów o profilu inżynierskim i osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia. W toku prac doskonalących proces kształcenia wskazane byłoby jednak zwiększenie liczby kadry o specjalności technologia żywności i praktycznym profilu np. poprzez pozyskanie osób pracujących w przetwórstwie spożywczym i gastronomii.

2) Analiza minimum kadrowego, zgodnie z § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.), przeprowadzona została na podstawie przepisów tego rozporządzenia.

Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” powinno stanowić, zgodnie z § 14 ust. 1 ww. rozporządzenia, co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Do minimum kadrowego wliczani są nauczyciele akademicy zatrudnieni w Uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów (§ 13 ust. 1 ww. rozporządzenia).

Wszystkim nauczycielom akademickim wskazanym przez Uczelnię do minimum kadrowego kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” na bieżący rok akademicki zaplanowano prowadzenie na kierunku studiów i poziomie kształcenia zajęć dydaktycznych w wymiarze przewidzianym przepisami § 13 ust. 3 ww. rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego w danym roku akademickim, jeżeli osobiście prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich i co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub stopień zawodowy magistra).

Oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego pozwoliły na stwierdzenie, że większość osób wskazanych przez Uczelnię do minimum kadrowego, spełniła warunki art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r., poz. 572 i 742). Jeden nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym doktora złożył wyżej wspomniane oświadczenie z dniem 30 września 2012 r., co wynika z uzyskania stopnia naukowego doktora w dniu 25 września 2012 r.

W teczках osobowych znajdują się dokumenty potwierdzające posiadanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych. Umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy.

Władze Wydziału Mechanicznego w Raporcie samooceny do minimum kadrowego kierunku technologia żywności i żywienia człowieka zgłosiły łącznie **13 osób**, w tym dwie osoby z tytułem naukowym profesora nauk rolniczych, dwie osoby ze stopniami naukowymi doktora habilitowanego (nauk chemicznych i nauk przyrodniczych) oraz dziewięć osób ze stopniami naukowymi doktora, w tym pięć osób ze stopniem naukowym doktora nauk

technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, dwie ze stopniem naukowym doktora nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienie człowieka, jedna ze stopniem naukowym doktora nauk rolniczych w dyscyplinie inżynieria rolnicza oraz jedną ze stopniem naukowym doktora nauk humanistycznych, ale posiadającą dorobek z zakresu mikrobiologii żywności. Wśród osób zgłoszonych do minimum kadrowego są także (tab. II.1. str. 31) wymienione dwie osoby z grupy pozostałych pracowników, ale w przypadku tych osób w wykazie nauczycieli stanowiących minimum kadrowe nie przedstawiono dorobku (zał. 1)

Zespół oceniający dokonał kwalifikacji minimum kadrowego na podstawie raportu samooceny wraz z załącznikami oraz dodatkowych dokumentów uzupełniających i korygujących przedstawionych podczas wizytacji, a także rozmów wyjaśniających przeprowadzonych z Władzami Wydziału podczas wizytacji. W ocenie brano pod uwagę posiadane wykształcenie i specjalizacje naukową, dorobek naukowy, w tym zwłaszcza publikacyjny i dydaktyczny, aktualne obciążenia dydaktyczne oraz złożone oświadczenia.

Uczelnia może prowadzić studia wyższe pierwszego stopnia na danym kierunku jeżeli spełnia wymóg minimum kadrowego tj. zatrudnia na podstawie mianowania albo umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy (nie krócej niż od początku roku akademickiego) co najmniej 3 nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego oraz co najmniej 6 nauczycieli posiadających stopień naukowy doktora oraz dorobek w obszarze wiedzy, odpowiadający obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku (zgodnie z §12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 roku)

Przeprowadzona ocena merytoryczna dorobku i kompetencji osób zaproponowanych do minimum kadrowego wskazuje, że warunek dotyczący minimum kadrowego na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka dla studiów pierwszego stopnia inżynierskich **jest spełniony**, co wynika z faktu, że:

a) trzech pracowników, w tym dwóch z tytułem naukowym profesora oraz jednego ze stopniem naukowym doktora habilitowanego można zaliczyć do minimum kadrowego z uwagi na posiadany dorobek naukowy w zakresie dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienie człowieka bez uwag. Decydują o tym posiadane kwalifikacje, dorobek naukowy z zakresu nauki o żywności i żywienia człowieka lub badania procesów technologicznych oraz odpowiednie doświadczenia zawodowe.

b) ośmiu pracowników ze stopniem naukowym doktora (trzech- doktora nauk rolniczych, czterech - nauk technicznych i jedna nauk humanistycznych) można zaliczyć do minimum kadrowego, z uwagi na posiadany dorobek naukowy w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienie człowieka, posiadane kwalifikacje i bogate doświadczenie z współpracy z przemysłem spożywczym i instytucjami badawczymi w kraju i zagranicą.

c) dwóch nauczycieli akademickich proponowanych do minimum kadrowego nie może zostać zaliczonych do tego minimum . Jeden z tych pracowników ze stopniem naukowym doktora

habilitowanego zgłoszony do minimum kadrowego nie posiada praktycznie dorobku w dyscyplinie naukowej technologia żywności i żywienie człowieka, nie realizuje też zajęć związanych z tym kierunkiem, a jego dorobek jest ukierunkowany na obszar nauk chemicznych i technicznych oraz badanie ściernic.

Pracownik ze stopniem naukowym doktora, także zgłoszony do minimum kadrowego, posiada istotny dorobek z zakresu dyscypliny technika rolnicza, szczególnie badania i eksploatacji maszyn (procesów wytwarzania opakowań), a z dyscypliny technologia żywności i żywienie człowieka tylko 2 publikacje, tym samym nie może być zaliczony do minimum kadrowego z uwagi na brak dorobku w zakresie dyscypliny naukowej do której zdaniem Wydziału odnoszą się efekty kształcenia.

Ponadto:

d) Wszyscy nauczyciele wskazani do minimum kadrowego zatrudnieni są na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy.

e) Wszyscy nauczyciele wskazani do minimum kadrowego złożyli stosowne oświadczenia.

Należy podkreślić że minimum kadrowe wzbudza jednak pewne zastrzeżenia na tle obszarowych i kierunkowych opisów efektów kształcenia. Odczuwa się brak w tej grupie osób zajmujących się teorią ogólnej technologii żywności, nie reprezentowane są też w minimum osoby zajmujące się naukowo niektórymi technologiami jak technologia mleka czy tak ważnej dla regionu technologii przetwórstwa ryb. Dominują badania konstrukcji i eksploatacji maszyn do przetwórstwa oraz procesów inżynierskich, co nie jest zaskoczeniem z uwagi na specjalizację i dotychczasowy dorobek ośrodka koszalińskiego. W toku dalszych działań doskonalących proces kształcenia oraz uzyskania drugiego stopnia wskazane byłoby jednak wzmocnienie kadry z obszaru nauki o żywności i jej badań.

7 nauczycieli akademickich z minimum kadrowego, jest zatrudnionych w Uczelni od co najmniej kilkunastu lat. 1 osoba jest zatrudniona na czas nieokreślony, natomiast zatrudnienie pozostałych osób, wynikające z aktualnych dokumentów, zakończy się w okresie od roku do 5 lat, co pozwala uznać skład minimum kadrowego, przynajmniej w kilkuletniej perspektywie, za stabilny.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku (180) spełnia wymagania § 17 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.). Na ocenianym kierunku relacja między liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe (11 osób) a liczbą studentów (180 osób) ocenianego kierunku jest prawidłowa i bardzo korzystna, **wynosi 1: 16 przy obowiązującym na wizytowanym kierunku stosunku nie mniejszym niż 1 : 60.**

Zgodnie z Raportem Samooceny w dniu wizytacji na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej zatrudnionych było 85 nauczycieli akademickich, a wśród nich 13 profesorów tytularnych, 19 doktorów habilitowanych, 41 doktorów i 12 pozostałych nauczycieli akademickich. Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku „technologia żywności i żywienie

człowieka” stanowią 40% kadry nauczającej na Wydziale, chociaż nie jest to podstawowy kierunek kształcenia. Wydział ma pełne prawa akademickie i może nadawać stopnie doktora oraz doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn (od 2000 roku) oraz stopień naukowe doktora w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie inżynieria rolnicza (od 2009 roku).

Wyjaśnienia wymagają pewne błędy redakcyjne i niejasności w Raporcie samooceny, a mianowicie:

- w części II, tabela II.1. Struktura zatrudnienia, przewiduje się w minimum kadrowym ocenianego kierunku dwie osoby z grupy pozostałych pracowników, które to osoby nie są dalej przedstawione w załączniku nr 1 i brak ich wykazu dorobku,
- w części II, tabela II.2, Struktura kwalifikacji- podane są dane o kwalifikacji kadry na studiach II stopnia, a przecież Wydział nie prowadzi studiów II stopnia na wizytowanym kierunku,

Nauczyciele akademicki zaliczeni do minimum kadrowego reprezentują niezbędne obszary wiedzy odpowiadające ocenianemu obszarowi kształcenia na wizytowanym kierunku oraz obszarów pokrewnych, ważnych dla tego interdyscyplinarnego kierunku. Specjalności naukowe nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego mieszczą się w obszarze nauk rolniczych (4 osoby, w tym 3 osoby w dyscyplinie technologia żywności i żywienie człowieka), nauk technicznych (5 osób), nauk przyrodniczych (1 osoba), nauk ścisłych (1 osoba) oraz nauk humanistycznych (1 osoba). Analiza dorobku naukowego nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego wskazuje, że reprezentowane przez nich specjalności naukowe umożliwiają realizację założonych efektów kształcenia, co oznacza, że zapewniają oni właściwą realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku.

Ostatecznie do minimum kadrowego na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” realizowanym na Wydziale Mechanicznym można zaliczyć w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich **3 osoby z dorobkiem w zakresie dyscypliny naukowej technologia żywności i żywienie człowieka, a w grupie doktorów 8 osób z dorobkiem naukowym mieszczącym się w zakresie tej dyscypliny.**

Minimum kadrowe pracowników samodzielnych (prof. i dr hab.) można uznać za stabilne, gdyż każdy z jego członków pracuje w Uczelni co najmniej 16 lat, średnio 28 lat. Osoby zaliczone do minimum kadrowego, legitymujące się stopniem naukowym doktora są stosunkowo młode, a ich podstawowa część pracuje zaledwie 7 lat, ale średnia jednak dla tej grupy to 10,5 roku zatrudnienia na Uczelni. Można uznać, że też w perspektywie długookresowej będą stabilizowały kadrę, chociaż czeka je wymóg przygotowania dokumentacji habilitacyjnej w 2014-2015 roku, co może stanowić zagrożenie dla ich zatrudnienia, realizowanego w większości obecnie w formie czasowej umowy o pracę. Zwraca się uwagę na fakt, iż z 11 osób zaliczonych do minimum kadrowego 72,7% (8 osób) jest zatrudnionych na umowę o pracę, a większość pracowników na czas określony, najczęściej do 2014 roku (4 osoby). Uczelnia stanowi jednak podstawowe miejsce pracy dla

wszystkich nauczycieli akademickich, w tym dla 4 nauczycieli posiadających stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł naukowy profesora.

Zajęcia dydaktyczne w większości obsadzone są prawidłowo, zgodnie z dorobkiem i kompetencjami prowadzących. Nauczyciele akademicki zaliczeni do minimum kadrowego na ogół prowadzą zajęcia zgodne z reprezentowanymi przez nich specjalnościami naukowymi, co oznacza możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia w trakcie realizacji poszczególnych przedmiotów. Zastrzeżenia budzi jednak prowadzenie zajęć ze statystyki inżynierskiej przez doktora habilitowanego nauk chemicznych z dorobkiem z zakresu procesów użytkowania ściernic oraz prowadzenie przedmiotów z zakresu nauk ekonomicznych – ekonomiki, zarządzania (w wymiarze 114 godzin) i prawa żywnościowego (92 godziny) przez osobę ze stopniem naukowym doktora nauk technicznych dyscyplina obsługa i eksploatacja maszyn oraz dorobkiem z tego zakresu i zakresu wytwarzania i badania opakowań. Pewne wątpliwości budzić może także powierzenie zajęć z obszaru nauk ekonomicznych nauczycielowi akademickiemu, którego publikacje dotyczą technologii produkcji rolniczej (szczególnie ekologicznej) i wydajności hodowli krów mlecznych. Generalnie przedmioty ekonomiczne nie mają szczęścia do odpowiedniej obsady, bo także prowadzenie zajęć z przedmiotu rachunkowość przez osobę zajmującą się energochłonnością i wyposażeniem gospodarstw w maszyny rolnicze nie jest najlepszym pomysłem. Nie dostrzeżono też odpowiedniego dorobku u nauczycieli prowadzących statystykę inżynierską oraz prowadzących zajęcia z etyki zawodowej i BHP oraz przedmiotów humanistycznych. W tym ostatnim obszarze wykłady (w wymiarze 62 godziny) prowadzi osoba bez stopnia naukowego, a jej niewielki dorobek (3 publikacje) dotyczy analizy komputerowej gwintów. Podobnie wykłady z technologii informacyjnych realizuje osoba bez stopnia doktora. Nie spełnia to wymogów zachowania zasad jakości procesu kształcenia przez powierzanie wykładów osobom ze stopniem naukowym doktora. W przypadku 7 osób nie przedstawiono w Raporcie samooceny specjalności naukowych osób prowadzących zajęcia, ale dokumentacja dostarczona w trakcie wizytacji rozwiązała wątpliwości wobec 5 osób.

W zakresie obsady zajęć dydaktycznych przez osoby spoza minimum kadrowego należałoby dokonać istotnych zmian, szczególnie w zakresie przedmiotów ekonomicznych (ekonomika, zarządzanie, rachunkowość), nauk humanistycznych i statystyki inżynierskiej. Może wskazane byłoby sięgnąć po kadrę z innych wydziałów Uczelni?

W programie i procesie kształcenia na kierunku nie prowadzi się zajęć z wykorzystaniem techniki kształcenia na odległość.

Hospitowane w trakcie wizytacji zajęcia były prowadzone tradycyjnymi metodami, w zasadzie poprawnie, chociaż zaobserwowana formuła prowadzenia zajęć ćwiczeniowych z przedmiotu Chemia żywności nie wydaje się odpowiednia dla charakteru tego przedmiotu. Ćwiczenia z tego przedmiotu powinny mieć charakter laboratoryjny. Zajęcia prowadzone były na dobrym poziomie przy wykorzystaniu właściwych materiałów dydaktycznych i środków audiowizualnych. Występowało na ogół dostosowanie tempa oraz języka wykładu

do możliwości studentów, przy niewielkiej jednak aktywności studentów na zajęciach. Ogólna ocena hospitowanych zajęć jest pozytywna- nauczyciele akademicki prowadzili zajęcia w sposób kompetentny, przyjazny, a studenci byli zainteresowani przekazywanymi treściami.

3) Prowadzoną przez Wydział Mechaniczny politykę kadrową należy uznać za prawidłową i zgodną z potrzebami rozwojowymi ocenianego kierunku, w zakresie dydaktyki i badań naukowych. Podstawowym celem polityki kadrowej Wydziału jest bowiem zapewnienie niezbędnej liczby pracowników naukowych z uwzględnieniem odpowiedniej proporcji pracowników samodzielnych i pozostałych pracowników akademickich. Przy zatrudnieniu nauczycieli akademickich uwzględniana jest również specjalizacja naukowa pozwalająca na zapewnienie realizacji kierunkowych efektów kształcenia. Mając na uwadze powyższe priorytety Władze Dziekańskie stworzyły na Wydziale system wspierania rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej, poprzez zapewnienie warunków do rozwoju naukowego i umiejętności dydaktycznych. W tym celu Rada Wydziału Mechanicznego powołała Komisję ds. Rozwoju Kadry na kadencje 2012-2016, między innymi opiniując wnioski o zatrudnienie nauczycieli akademickich i prezentowanie ich Radzie Wydziału. Ponadto w zakresie okresowej oceny nauczycieli akademickich powołano Wydziałową i Uczelnianą Komisję Oceniającą, która spełnia swoje zadania wspierania procesu rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej. Politykę kadrową na poziomie Wydziału realizuje w zasadzie prawidłowo Dziekan Wydziału przy wykorzystaniu funkcji opiniujących Rady Wydziału, powołując odpowiednie komisje konkursowe i konsultując decyzje z władzami rektorskimi.

Wszyscy nauczyciele akademicki Wydziału podlegają okresowej ocenie parametrycznej, przeprowadzanej raz na 4 lata w oparciu o procedury uczelniane i Statut, a w szczególności w zakresie należytego wykonywania swych obowiązków, zgodnie ze statutem Uczelni, oraz w zakresie przestrzegania prawa autorskiego i praw pokrewnych, co jest także niezbędnym elementem zapewnienia funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości. Jakość prowadzonych zajęć oceniana jest z kolei m.in. w oparciu o hospitacje prowadzone przez kierowników katedr oraz oceny przeprowadzanej przez studentów, według ankiet zatwierdzonych przez Senat. Ankietyzacja taka prowadzona jest w systemie elektronicznym. Corocznie przyznawane są nagrody dla osób, które mają szczególne osiągnięcia dydaktyczne lub naukowe. Pozwala to premiować osiągnięcia pracowników, w tym także zaangażowanie w procesach kształcenia i pracy dydaktycznej.

Można więc uznać, że władze Uczelni i Wydziału prowadzą właściwą politykę doboru i rozwoju kadr, preferując dyscypliny naukowe, przydatne do realizacji procesu dydaktycznego na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Wyrazem tego jest systematyczny i stabilny rozwój kadry naukowo-dydaktycznej z obszaru ocenianego kierunku w latach 2008-2012 (tabela str. 34 Raportu) wyrażający się praktycznie corocznym zwiększaniem liczby osób ze stopniem naukowym doktora (łącznie 5 osób), a także liczby osób ze stopniem naukowym doktora habilitowanego (o 3 osoby) i w 2012 roku także o tytuł naukowy profesora. Szczególnie rok 2012 był owocny w rozwój kadry (4 nowe

stopnie naukowe) . Spośród wszystkich osób zwiększających swoje kwalifikacje naukowe na Wydziale Mechanicznym w tym roku , pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku stanowili 36% osób uzyskujących nowe stopnie naukowe.

Podczas spotkania Zespołu wizytującego z pracownikami prowadzącymi zajęcia na wizytowanym kierunku studiów w dniu 24.01. 2013 roku, po przedstawieniu przez Przewodniczącego Zespołu wizytującego zadań procesu akredytacji i obecnej roli PKA w procesie podnoszenia poziomu i jakości kształcenia, w dyskusji zwracano na zagadnienia, koncentrujące się wokół takich problemów jak:

- a) określenie zasad opisu efektów kształcenia zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji szczególnie w zakresie opiniowania efektów kształcenia przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych oraz wymagań rynku pracy odnośnie kwalifikacji i kompetencji absolwentów,
- b) konieczności stałego modyfikowania programu kształcenia zgodnie z wymaganiami otoczenia, zwłaszcza rynku pracy na Pomorzu Środkowym oraz potrzebie zacieśnienia kontaktów z praktyką i podmiotami otoczenia dla tworzenia programów kształcenia odpowiadających przyszłym wyzwaniom rozwoju społeczno-gospodarczego
- c) zasadności ulokowania kierunku „technologia żywności i żywienia człowieka” na Wydziale Mechanicznym i wynikających z tego konsekwencji dla kształtu programu i procesu kształcenia
- d) podstawowych barier jakości kształcenia na kierunku, jakimi są problemy finansowania niezbędnych inwestycji i zakupów urządzeń.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego w pełni

1. Kwalifikacje kadry dydaktycznej włączonej do minimum kadrowego i jej dorobek naukowy w obszarach kształcenia przewidzianych programem studiów oraz komplementarna struktura kadry nauczającej na kierunku „technologia żywności i żywienia człowieka”, dają gwarancję odpowiedniej realizacji zaproponowanego programu studiów pierwszego stopnia o profilu inżynierskim oraz osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia.

2) Nauczyciele akademicki kierunku „technologia żywności i żywienia człowieka” spełniają wymogi minimum kadrowego na studiach inżynierskich pierwszego stopnia. Minimum kadrowe ocenianego kierunku studiów tworzy 11 nauczycieli z dorobkiem w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia (technologia żywności i żywienia człowieka), wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla kierunku, a mianowicie w grupie nauczycieli akademickich z tytułem profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego 3 osoby oraz w grupie osób ze stopniem naukowym doktora 8 osób. Prowadzą oni zajęcia dydaktyczne w odpowiednim wymiarze godzin, posiadają odpowiedni dorobek dla potrzeb procesu kształcenia i spełniają inne wymogi formalne do prowadzenia zajęć. Zastrzeżenia budzi jednak obsada części zajęć dydaktycznych prowadzona przez osoby spoza minimum kadrowego, szczególnie w zakresie przedmiotów ekonomicznych, nauk humanistycznych i statystyki inżynierskiej.

3) Wydział Mechaniczny prowadzi odpowiednią politykę kadrową uwzględniającą potrzeby kierunku „technologia żywności i żywienia człowieka” w zakresie rozwoju naukowego kadry i podniesienia poziomu jakości kształcenia. Władze Wydziału stwarzają warunki do rozwoju przede wszystkim własnej kadry dydaktycznej poprzez wspieranie zdobywania kolejnych stopni naukowych.

5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych

Opis bazy dydaktycznej Wydziału Mechanicznego przedstawia szczegółowo Raport Samooceny (str 36-37). Wydział dysponuje własnymi pomieszczeniami dydaktycznymi w kompleksie budynków przy ul. Raławickiej 15-17 o ogólnej powierzchni 6367 m², z których około 1161 m² wykorzystywanych jest na sale wykładowe, 3990 m² zajmują pracownie i laboratoria specjalistyczne a 1226 m² sale ćwiczeniowe. Baza ogólna Uczelni, biblioteka i sale wykładowe należy ocenić pozytywnie i uznać, że są na dobrym poziomie. Baza dydaktyczna Wydziału jest w nieco gorszym stanie, chociaż jest systematycznie modernizowana, ale najważniejsze inwestycje związane z budową i wyposażeniem pracowni technologicznych nie zostały uruchomione wobec braku środków finansowych na ten cel. Jako pozytywny przykład organizacji i wyposażenia pracowni dydaktycznych należy wskazać na pracownię inżynierii żywności, która została wyremontowana i wyposażona w nowoczesny sprzęt dydaktyczny, demonstracyjny i badawczy.

Baza dydaktyczna wykorzystywana do kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienia człowieka” - sale dydaktyczne, pracownie i laboratoria zostały zwizytowana z udziałem władz Wydziału. Biorąc pod uwagę niewielką liczbę studentów kierunku na poszczególnych latach studiów, liczba sal wykładowych i ćwiczeniowych, a także ich wielkość w pełni zabezpieczają potrzeby dydaktyczne Wydziału, w tym w zakresie przewidzianym dla ocenianego kierunku. Gorsza sytuacja jest obserwowana w przypadku laboratoriów specjalistycznych (do analizy żywności, pracowni mikrobiologicznych i innych), a przede wszystkim pracowni technologicznych). Sale ćwiczeniowe i laboratoria oceny żywności nie posiadają na ogół wystarczającej liczby stanowisk (zwykle 6-8 sztuk) oraz wyposażone są w przestarzały sprzęt laboratoryjny (np. w pracowni do analizy żywności brak jest spektrofotometru). Odwrotną sytuację obserwuje się w przypadku hali i pracowni inżynierii żywności i maszynoznawstwa doskonale wyposażonej w stanowiska dydaktyczne i badawcze, odpowiednie urządzenia w skali półtechnicznej i w tej sytuacji możliwości uzyskania zakładanych efektów kształcenia w realizowanych przedmiotach są w pełni realne. Z punktu widzenia realizacji procesu dydaktycznego Wydział dysponuje bardzo dobrym zapleczem technicznym do nauczania takich przedmiotów jak maszynoznawstwo ogólne, maszynoznawstwo przemysłu spożywczego, inżynieria procesowa, technika chłodnicza. Obecnie baza dydaktyczna jest także wystarczająca do prowadzenia zajęć z zakresu biochemii, mikrobiologii ogólnej i żywności, podstaw produkcji rolnej, z sugestią podjęcia w przyszłości działań modernizujących tą bazę. Natomiast Zespół Wizytujący stwierdził,

że infrastruktura przeznaczona na realizację takich przedmiotów jak chemia żywności, analiza i ocena jakości żywności oraz przedmiotów technologicznych jest niewystarczająca. Wydział dysponuje laboratorium analizy żywności, które jest jednak bardzo słabo wyposażone, jedynie w podstawowe urządzenia laboratoryjne. Zatem w tym kontekście nie dziwi fakt prowadzenia ćwiczeń z chemii żywności przy tablicy, a nie w laboratorium chemicznym (załącznik 6 Hospitacja zajęć). Dodatkowo będące na stanie urządzenia są w dużej mierze przestarzałe, zdekapitalizowane. Pracownia technologiczna, jak zaznaczono już powyżej, jest zbyt mała do prowadzenia zajęć z jedną grupą studencką. Może jedynie być przydatna dla dyplomantów, w czasie realizacji doświadczeń do pracy dyplomowej. Tak więc Wydział wymaga pilnych inwestycji w bazę dydaktyczną na potrzeby kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”. Wydział dysponuje bardzo skromnie wyposażoną pracownią analizy żywności. Dodatkowo **nie posiada hali technologicznej**, w której zainstalowane byłyby ciągi technologiczne. W przypadku bardzo skromnie wyposażonej pracowni analizy żywności oraz praktycznie braku **hali technologicznej** trudno zrealizować zakładane efekty kształcenia dla przedmiotów technologicznych, w których wykorzystuje się metody oceny jakości surowca i produktów. Zorganizowano jedynie skromnie wyposażoną pracownię technologiczną. Jednak pomieszczenie przeznaczone na ten cel nie jest w stanie pomieścić grupy 15 osobowej studentów (szacunkowo co najwyżej 5 osób). Zatem trudno w takich warunkach zrealizować zakładane efekty kształcenia dla przedmiotów technologicznych w zakresie wiedzy i umiejętności. Zagrożone może być zwłaszcza zrealizowanie takich efektów kierunkowych jak K_W09, K_U02 i inżA_W05. Praktycznie pracowni technologicznych, a w jeszcze większym stopniu urządzeń technologicznych nie ma, w stopniu wynikającym z potrzeb realizacji programu kształcenia. W tej sytuacji, z uwagi na brak specjalistycznej bazy dydaktycznej trudno uznać, że w procesie kształcenia przedmiotów kierunkowych uzyskiwane są efekty kształcenia i umiejętności w zakresie większości technologii przetwórstwa oraz oceny jakości produktów spożywczych. Wymaga to pilnych działań naprawczych, w dużej mierze o charakterze modernizacyjnym i zakupów niezbędnych urządzeń technologicznych oraz wyposażenia laboratoriów w specjalistyczny sprzęt dydaktyczny i badawczy dla potrzeb prowadzenia badań do prac dyplomowych. Dostrzeżone braki w zakresie pracowni technologicznych i specjalistycznego wyposażenia technologicznego mają zasadniczy wpływ na jakość kształcenia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, szczególnie w odniesieniu do przedmiotów kierunkowych, w tym dużej części technologii szczegółowych.

Szereg sal wykładowych i seminaryjnych o charakterze ogólnym współużytkowanych jest przez studentów innych kierunków studiów, w tym zwłaszcza przez drugiego z kierunków Wydziału (technika rolnicza i leśna). W zasadzie wszystkie te sale ogólne posiadają wyposażenie w urządzenia umożliwiające korzystanie z coraz bardziej powszechnych prezentacji multimedialnych. Większe sale posiadają urządzenia nagłaśniające. Wydział dysponuje też odpowiednim zestawem pracowni komputerowych, każde po kilkanaście stanowisk dostosowanych do pracy w grupach projektowych. Podsumowując, liczbę

i powierzchnię sal audytoryjnych wykorzystywanych przez oceniany kierunek studiów, a także ich wyposażenie należy ocenić w pełni pozytywnie.

Pozytywnym aspektem lokalizacji Biblioteki Głównej Uczelni w obiektach Wydziału Mechanicznego jest szeroki dostęp studentów i kadry ocenianego kierunku do jej zbiorów, co odgrywa kluczową rolę w realizacji celów i osiąganiu efektów kształcenia zakładanych dla tego kierunku studiów. Mając to na uwadze, Zespół wizytujący zapoznał się z podstawowymi parametrami charakteryzującymi zasoby biblioteczne (opisanymi szczegółowo w Raporcie Samooceny na str 38) oraz ich dostępnością, a także z funkcjonowaniem biblioteki oraz czytelní. Z poczynionych obserwacji wynika, że biblioteka dobrze spełnia swoje funkcje w procesie kształcenia, wypożyczalnia dysponuje odpowiednią ilością pozycji podręczników dla studentów oraz dostępem do Biblioteki Cyfrowej. Studenci (i pracownicy Wydziału) w mniejszym stopniu mają dostęp do specjalistycznej prasy naukowej i branżowej, co jest rezultatem zmniejszenia zakupu tych czasopism. Odnosząc się do ważniejszych charakterystyk zbiorów, z przeprowadzonych obserwacji i rozmów w bibliotece, a także uzyskanych tam danych liczbowych wynika, że biblioteka dysponuje odpowiednią liczbą woluminów i czasopism popularno-naukowych, niezbędnych do uzyskania zakładanych efektów kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”. W zasobach biblioteki głównej są zgromadzone podstawowe podręczniki z zakresu nauk o żywności i żywienia człowieka (np. Ogólna technologia żywności, surowce i technologia, Technologia żywności, Zamrażanie żywności, Przechowywalność, Przetwórstwo owoców i warzyw, Inżynieria procesowa, Towaroznawstwo żywności, podstawy żywienia człowieka, Toksykologia, Tabela składu i wartości żywności, Słownik żywienia i wiele innych). Zgromadzone są również czasopisma popularno-naukowe takie jak Przemysł Spożywczy, Mięso i Wędliny, Opakowania, Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego, Magazyn Przemysłu Rybnego, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny. Natomiast Biblioteka praktycznie nie oferuje czasopism naukowych (wyjątkiem jest Inżynieria i Aparatura Chemiczna i Chemical and Process Engineering). Wskazane jest zatem uzupełnienie zbiorów o choćby polskie tytuły takie jak; Żywność, Nauka, Technologia, Jakość, Acta Scientiarum Polonorum, Polish Journal Food Science Należałoby wzbogacić zbiory biblioteczne w czasopisma naukowe o tematyce dotyczącej badań nad jakością żywności i technologią jej produkcji, w tym przede wszystkim polskie.

Z informacji władz Wydziału wynika, że planowany jest dalszy rozwój ocenianego kierunku i to zarówno w wymiarze inwestycyjnym (modernizacja i budowa obiektów dydaktycznych, w tym niezbędnych pracowni technologicznych) oraz poprawy ich wyposażenia, jak też w odniesieniu do stworzenia warunków dla uruchomienia studiów drugiego stopnia. Zaplanowane zostały odpowiednie działania i nakłady finansowe, ale z uwagi na ograniczenia finansowania na poziomie Uczelni plany te nie zostały zrealizowane i w najbliższej perspektywie trudno określić szanse ich realizacji, co utrudnia ocenę spójności planowanego rozwoju ocenianego kierunku. W chwili obecnej występuje wyraźny dysonans pomiędzy potrzebami procesu kształcenia (i jego jakości), szczególnie

przedmiotów specjalistycznych i technologicznych, deklarowanymi potrzebami ze strony studentów, a możliwościami bazy dydaktycznej Wydziału, co w dużej mierze nie wynika z jego działań i leży w gestii Uczelni. Obiekty Uczelni nowobudowane spełniają wymogi uczestnictwa studentów niepełnosprawnych, natomiast obiekty Wydziału Mechanicznego na ul. Raławickiej nie posiadają tych rozwiązań i obecnie trwają prace inwestycyjne nad dostosowaniem tych budynków dla potrzeb osób niepełnosprawnych (budowa rampy i utwardzenie terenu), w oparciu o uchwałę Senatu Uczelni z lutego 2012 roku.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Wydział Mechaniczny PK dysponuje kompleksem budynków dydaktycznych przy ulicy Raławickiej 15-17, w których mieszczą się sale ćwiczeniowe, laboratoria, pracownie komputerowe, biblioteka oraz dziekanat. Sale ćwiczeniowe wyposażone są w sprzęt multimedialny. W budynkach dostępna jest bezprzewodowa sieć internetowa. Ze względu na charakter ocenianego kierunku znaczącym elementem infrastruktury dydaktycznej są laboratoria i pracownie. W opinii Komisji wyposażenie nie zapewnia odpowiedniej realizacji procesu kształcenia w zakresie niektórych przedmiotów kierunkowych.

Wydział Mechaniczny zapewnia odpowiednią bazę dydaktyczną do realizacji procesu dydaktycznego na kierunku technologia żywności i żywienie w odniesieniu do przedmiotów ogólnych i części przedmiotów kierunkowych oraz z zakresu inżynierii żywności. W związku z potrzebami procesu kształcenia (uzyskania zakładanych w programie efektów kształcenia, szczególnie umiejętności) koniecznym staje się jednak organizacja pracowni technologicznych, niektórych pracowni oceny jakości żywności oraz wyposażenie ich w odpowiedni sprzęt i urządzenia. Braki te mogą ograniczyć osiąganie efektów kształcenia, a w szczególności umiejętności wykorzystania i rozumienia nowoczesnych technologii. Budynek Wydziału nadal nie jest przystosowany jest do potrzeb studentów niepełnosprawnych i aktualnie trwają prace modernizacyjne w tym zakresie.

6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów

Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej prowadzi kierunek „technologia żywności i żywienie człowieka” jedynie na poziomie studiów pierwszego stopnia, tak więc Wydział nie ma obowiązku prowadzenia badań naukowych w tym zakresie. Pomimo to badania naukowe prowadzone na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej przez pracowników w ramach kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” należy ocenić bardzo pozytywnie. Prowadzenie tych badań pozwala uzyskać (zakupić lub wytworzyć) szereg urządzeń pomocnych w procesie dydaktycznym i doposażyć procesy kształcenia w te urządzenia i uzyskać wyższe umiejętności w procesie kształcenia poprzez wzbogacanie treści kształcenia o najnowsze osiągnięcia nauki bezpośrednio związane z programem studiów.

W latach 2009-2012 na Wydziale realizowanych było 7 projektów badawczych finansowanych ze środków na badania statutowe, dwa projekty badawcze oraz trzy tematy

realizowane przez młodych naukowców. Łączne nakłady na badania naukowe w ocenianym okresie wynosiły 683 tys. zł, z tego na badania w ramach projektów badawczych 470 tys. zł. Wyniki uzyskane podczas realizacji projektów wykorzystywane są w treściach kształcenia przedmiotów realizowanych na ocenianym kierunku. Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w procesie kształcenia; na kierunkach o profilu ogólnoakademickim jednostka stwarza studentom możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych oraz zdobycia wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej.

Studenci ocenianego kierunku biorą udział w projektach naukowych, a także w niewielkim stopniu w wymianie zagranicznej. Na ocenianym kierunku funkcjonuje Studenckie Koło Naukowe Technologów Żywności i Żywienia Człowieka oraz szczególnie aktywne SKN FOODING. Wydział zapewnia wsparcie merytoryczne w działalności naukowej, oraz wsparcie finansowe i lokalowe. Studenci uczestniczą i organizują konferencje naukowe oraz spotkania z naukowcami i przedstawicielami praktyki uznanymi w środowisku zawodowym, często na terenie zakładów przemysłowych. Studenci mają też możliwość publikowania artykułów w periodykach Wydziału, a wykaz publikacji studentów zawiera załącznik nr 8 Raportu samooceny. W 2011r. na Konferencji Studentów i Młodych Pracowników Nauki PK zostało przedstawionych 6 referatów przygotowanych przez studentów wizytowanego kierunku. W 2012r. liczba studentów występujących na Konferencji znacząco wzrosła (17 studentów wizytowanego kierunku). W ramach programu CEEPUS studenci mają możliwość wyjazdu do instytucji partnerskich w celu uczestniczenia w organizowanych zajęciach wykładowych i laboratoryjnych

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego nie dotyczy

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej prowadzi kierunek „technologia żywności i żywienie człowieka” jedynie na poziomie studiów pierwszego stopnia, tak więc Wydział nie ma obowiązku prowadzenia badań naukowych w tym zakresie. Pomimo to badania naukowe prowadzone na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej przez pracowników w ramach kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” należy ocenić bardzo pozytywnie. Studenci ocenianego kierunku biorą udział w projektach naukowych, a także w niewielkim stopniu, w wymianie zagranicznej. Bardzo pozytywnie należy ocenić aktywność Studenckich Kół Naukowych i Młodych Pracowników Nauki.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

Oferta w zakresie kształcenia na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” kierowana jest w głównej mierze do absolwentów szkół średnich o profilu technolog żywności oraz do osób zawodowo związanych z inżynierią żywności i technologią gastronomiczną, zainteresowanych podnoszeniem kwalifikacji zawodowych (głównie studia niestacjonarne)

1) Zasady rekrutacji na rok akademicki 2012/2013 określają poniższe akty normatywne Uczelni:

- Uchwała Senatu Politechniki Koszalińskiej nr 18/2011 z dnia 20.04.2011 w sprawie przyjęcia zasad rekrutacji na I rok studiów pierwszego i drugiego stopnia w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym w Politechnice Koszalińskiej w roku akademickim 2012/2013,
- Uchwała Senatu Politechniki Koszalińskiej nr 19/2011 z dnia 20.04.2011 w sprawie określenia uprawnień przysługujących olimpijczykom przy ubieganiu się o przyjęcie na I rok studiów w latach 2012-2014,
- Zarządzenie Rektora Politechniki Koszalińskiej nr 30/2012 z dnia 04.06.2012 w sprawie organizacji przyjęć na I rok studiów w roku akademickim 2012/2013
- Zarządzenie Rektora Politechniki Koszalińskiej nr 67/2012 z dnia 01.10.2012 w sprawie wprowadzenia dodatkowego terminu rekrutacji na studia niestacjonarne w roku akademickim 2012/2013.

Proces rekrutacji kandydatów odbywa się za pośrednictwem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej i prowadzony jest z wykorzystaniem rejestracji on-line. Wymagania wstępne dla kandydatów studiów corocznie określone są przez Radę Programową kierunku. Decydującym o przyjęciu na studia I stopnia jest miejsce na liście rankingowej wynikające z algorytmu opartego na wyniku egzaminu maturalnego z uwzględnieniem przedmiotów preferowanych. Zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia. Brak regulacji dyskryminujących określoną grupę kandydatów.

2) System oceny osiągnięć studentów zawiera standardowe wymagania. Sposób oceniania i formułowania ocen jest przejrzysty i obiektywny. System oceny zorientowany jest na proces uczenia się. Szczegółowy program nauczania w formie sylabusów oraz zasady zaliczenia przedmiotu i wymagania egzaminacyjne są przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach. Studenci podkreślili, że program nauczania jak i zasady zaliczania są konsekwentnie realizowane. Studenci mają dostęp do prac zaliczeniowych oraz otrzymują informację zwrotną o błędach.

3) Struktura i organizacja programu ocenianego kierunku sprzyja mobilności studentów. Studenci mają możliwość wyjazdu w ramach wymiany międzynarodowej programu LLP-Erasmus oraz CEEPUS. Pomimo sprzyjających warunków studenci nie wykazują dużego zainteresowania wymianą międzynarodową w ramach programu Erasmus. Wynika to z faktu, iż część studentów jest aktywna zawodowo, co uniemożliwia kilkumiesięczne wyjazdy za granicę. W ramach programu CEEPUS studenci mają możliwość wyjazdu na kilkudniowe konferencje oraz warsztaty. Studenci aktywnie działający w Kołach Naukowych biorą udział organizowanych wyjazdach.

Uczelnia dba o popularyzację wiedzy na temat systemu ECTS. Corocznie przeprowadzane są szkolenia organizowane przez samorząd studentów, na którym poruszane są istotne kwestie związane z tokiem studiów, w tym możliwości jakie daje system ECTS.

4.) Kryterium systemu opieki naukowej i dydaktycznej nad studentami wizytowanego kierunku jest spełnione w stopniu znaczącym. Istnieje możliwość indywidualizacji studiów w formie indywidualnej organizacji zajęć jednak studenci w znikomym stopniu korzystają z takiej możliwości. Prowadzący dostępni są na konsultacjach w wyznaczonych terminach. Istnieje również możliwość kontaktu telefonicznego lub drogą mailową. Kształcenie na odległość nie jest rozpowszechnioną formą na wizytowanym kierunku. Studenci z platformą e-learningową mają do czynienia tylko w przypadku przedmiotu BHP i Przystosowania Bibliotecznego.

Ogólne funkcjonowanie dziekanatu studenci ocenili pozytywnie jednak zwrócili uwagę na niedogodne godziny otwarcia. Dziekanat wizytowanego kierunku codziennie jest czynny do godziny 13:00. Zaleca się wydłużenie godzin pracy dziekanatu przynajmniej jednego dnia.

Przepływ informacji między studentami a kadrami oraz administracją studenci ocenili pozytywnie. Studenci informowani są o wszelkich zmianach poprzez starostów grup. Studenci pozytywnie ocenili sylabusy, które są przedstawiane na zajęciach. Uważają oni, że są one kompletne i dostarczają przejrzystej informacji na temat celów poszczególnych przedmiotów, zakładanych efektów i warunków zaliczania. Informacje zawarte w programach poszczególnych przedmiotów pozwalają zdobyć wiedzę na temat obowiązujących treści i terminów ich realizacji. Zalecane materiały dydaktyczne służą realizacji zakładanych celów i efektów kształcenia. Studenci wskazali na niewystarczającą liczbę pozycji literaturowych w bibliotece polecanych przez prowadzących. Przydatność informacji zawartych w programach poszczególnych przedmiotów w procesie uczenia się ocenia się pozytywnie.

Zgodnie z § 22 Regulaminu studiów mechanizmami motywującymi studentów do osiągania lepszych efektów kształcenia jest stypendium rektora, pochwała rektora wpisana do indeksu i suplementu do dyplomu. Stypendyści naukowcy wykonujący dodatkowo zadania naukowe w zespołach badawczych są typowani do stypendium ministra właściwego ds. szkolnictwa wyższego. Absolwenci mają możliwość uzyskania wyróżnienia w postaci dyplomu „Primus Inter Pares”. Mechanizmy motywujące spełniają swoją rolę w wystarczającym stopniu motywując studentów do osiągania lepszych efektów kształcenia.

Zasady przyznawania pomocy materialnej są studentom znane, informacje związane z przyznawaniem pomocy materialnej umieszczane są na stronie internetowej, istnieje możliwość uzyskania informacji w dziekanacie oraz na dyżurach Wydziałowej Komisji Stypendialnej. System przyznawania świadczeń pomocy materialnej opiera się na Regulaminie ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych PK, który został wprowadzony Zarządzeniem nr 46/2012 Rektora PK z dnia 27 sierpnia 2012r. Zgodnie z regulaminem studenci mają prawo ubiegać się o wszystkie świadczenia przewidziane w art. 173 ust. 1 Ustawy z dnia 27 lipca 2005r. Prawo o szkolnictwie wyższym. Decyzje stypendialne wydawane są przez Wydziałową Komisję Stypendialną spełniając wymagania art. 107 § 1

Kodeksu postępowania administracyjnego. Corocznie członkowie Komisji Stypendialnej uczestniczą w szkoleniu, na którym przedstawiane są zagadnienia prawne związane z pomocą materialną.

Kryterium dotyczące wspierania przez Uczelnię rozwoju zawodowego, kulturowego i społecznego studentów jest zrealizowane w pełni.

Przedstawicielami studentów jest Samorząd Studencki Wydziału Mechanicznego. Samorząd Studentów posiada własne biuro, wyposażone w sprzęt pozwalający sprawnie funkcjonować. Przedstawiciele Samorządu pozytywnie oceniają współpracę z władzami Uczelni. Przedstawiciele samorządu studenckiego aktywnie uczestniczą w organach kolejalnych Uczelni. Na pozytywną uwagę zasługują akcje charytatywne przeprowadzane przez SS. Biuro Karier prowadzi bazę praktyk, organizuje warsztaty i szkolenia. Większość szkoleń związanych jest z tematyką rozwijania kompetencji miękkich. Studenci wizytowanego kierunku uczestniczą w inicjatywach BK.

Spotkanie ze studentami odbyło się dnia 25 stycznia 2013r. Wzięło w nim udział około 40 studentów ze wszystkich lat studiów. Studenci, oceniając program kształcenia wskazali na konieczność zwiększenia nacisku na zajęcia praktyczne, które pozwolą osiągnąć założone efekty kształcenia i przybliżyć problematykę zagadnień, z którymi studenci będą mieć styczność w pracy zawodowej. Studenci pozytywnie ocenili kontakt z prowadzącymi i władzami oraz wskazali na odpowiednie przygotowanie merytoryczne wykładowców. Studenci wskazali na sprawne działanie dziekanatu, jednak sugerowali zmianę godzin otwarcia dziekanatu zwrócili uwagę na godziny otwarcia. Administracyjne działanie biblioteki studenci ocenili pozytywnie jednak wskazali, iż brakuje nowoczesnej literatury związanej z ocenianym kierunkiem chociaż materiały dydaktyczne zalecane i wykorzystywane przez nauczycieli akademickich bardzo pomagają w realizacji zakładanych celów i efektów kształcenia.

Studenci pozytywnie ocenili sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków. Wnioski rozpatrywane są bez zbędnej zwłoki i zgodnie z oczekiwaniami studentów.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste i zapewniają właściwą selekcję kandydatów.
- 2) System oceny osiągnięć jest przejrzysty, zrozumiały oraz obiektywny. Orientacja na proces uczenia się przejawia się bieżącą weryfikacją postępów w nauce.
- 3) Struktura i organizacja programu ocenianego kierunku sprzyja mobilności studentów.
- 4) Kryterium systemu opieki naukowej i dydaktycznej jest spełnione w stopniu znaczącym, natomiast kryterium zakresu opieki materialnej i socjalnej jest w pełni spełnione.

8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Od 2004 r. Władze Politechniki Koszalińskiej rozpoczęły wprowadzanie jednolitego systemu zapewnienia jakości kształcenia. 15 grudnia 2004 r. Senat Uczelni podjął Uchwałę w sprawie systemu, którego celem było bieżące podnoszenie jakości kształcenia, utrzymanie wysokiej rangi pracy dydaktycznej, informowanie społeczeństwa o jakości kształcenia i umiejętnościach absolwentów Uczelni. Uchwałą Nr 7/2009 z dnia 18 marca 2009 r. Senat Uczelni określił kolejne obszary, które system powinien obejmować: monitoring organizacji studiów, studenckich praktyk zawodowych i międzynarodowej wymiany studentów, ocenę planów i programów nauczania pod względem zgodności ze standardami kształcenia, kompetencji absolwenta, monitoring liczebności i jakości kadry naukowo-dydaktycznej, ocenę organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, w tym procesów rekrutacji i dyplomowania, zastosowanie narzędzi oceny w postaci hospitacji zajęć i anonimowej ankietyzacji studentów i absolwentów, ocena losów absolwentów na rynku pracy poprzez ankietyzację pracodawców. Następnie Rektor zarządzeniem Nr 15/2009 z dnia 23 marca 2009 r. powołał Zespół Zadaniowy ds. opracowania i wdrożenia w Politechnice Koszalińskiej Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Jednym z głównych zadań Zespołu było opracowanie projektu systemu, który uwzględniłby mechanizmy wprowadzone w poprzednich latach. Ponadto Zespół miał przygotować zakres kompetencji, zadań, a także procedury działania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia. Do zakresu działań Zespołu należało również opracowanie: regulaminu i procedur oceny nauczycieli akademickich poprzez hospitację, systemu pozyskiwania opinii studentów o procesie dydaktycznym oraz bazie dydaktycznej i laboratoryjnej, nowych mechanizmów oceny jakości kształcenia na podstawie ankietyzacji absolwentów i pracodawców. W ciągu trzech miesięcy od powołania Zespół współpracował z Wydziałowymi Zespołami w zakresie wdrożenia działań oceniających poszczególne elementy systemu. Po kolejnych trzech miesiącach nadzór nad funkcjonowaniem systemu przejęła Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia. Uchwałą Nr 36/2012 Senatu Politechniki Koszalińskiej z dnia 27 czerwca 2012 r. ostatecznie określiła struktury Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Integralnymi elementami systemu są: polityka oraz procedury zapewnienia jakości kształcenia, zatwierdzanie, monitoring oraz okresowy przegląd programów kształcenia, ocena osiąganych przez studentów i doktorantów efektów kształcenia, badania opinii studentów, doktorantów i absolwentów dotyczącej jakości kształcenia, ocena i zapewnienie jakości kadry dydaktycznej, ocena zasobów nauki oraz środków wsparcia dla studentów i doktorantów, systemy informacyjne wspierające proces kształcenia, publikacja wyników ewaluacji jakości kształcenia na podstawie rocznych raportów zawierających ocenę poszczególnych programów kształcenia oraz uzyskiwanych efektów kształcenia. Rektor Uczelni zarządzeniem Nr 63/2012 z dnia 24 września 2012 r. określił skład i zadania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia. Przewodniczącym Uczelnianej Rady jest Prorektor ds. Kształcenia,

a w skład wchodzi również: Uczelniany Koordynator Krajowych Ram Kwalifikacji, Prodziekani ds. Kształcenia, wskazany przez Samorząd Doktorantów doktorant oraz student wskazany przez Parlament Studentów Uczelni. Do zadań Uczelnianej Rady należy: opracowanie strategii zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni, określenie procedur i polityki zarządzania jakością kształcenia, w tym opracowanie zasad dotyczących m. in. przeglądu programów kształcenia, oceny efektów kształcenia osiąganych przez studentów i doktorantów, badania opinii studentów, doktorantów i absolwentów o jakości kształcenia, zapewnienia jakości kadry dydaktycznej, analizy systemów informacyjnych, publikowania wyników ewaluacji. Uczelniana Rada opracowuje dokumentację systemu, monitoruje realizację założeń systemu, doskonali system, analizuje raporty samooceny poszczególnych Wydziałów, przedstawia Senatowi Uczelni efekty funkcjonowania systemu, przedstawia Rektorowi propozycje działań mających na celu poprawę jakości kształcenia.

4 września 2012 r. Rada Wydziału Mechanicznego podjęła Uchwałę w sprawie zasad i procedur projektowania, realizacji i doskonalenia procesu dydaktycznego. Na Wydziale Mechanicznym nadzór nad doskonaleniem jakości kształcenia sprawuje Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, którego skład stanowią: prodziekan ds. kształcenia jako przewodniczący, prodziekan ds. studiów niestacjonarnych, przedstawiciel Rady Programowej Kierunków Studiów, pełnomocnik Dziekana ds. jakości kształcenia, przedstawiciel Samorządu Studentów Wydziału. Do zadań Wydziałowego Zespołu należy: wdrażanie projakościowych procedur przyjętych w Uczelni, opracowanie strategii kształcenia na Wydziale, weryfikacja efektów kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów, analizowanie i publikowanie wyników oceny jakości kształcenia, doskonalenie programów kształcenia, przeprowadzanie badań ankietowych, analiza wyników badań ankietowych oraz wniosków z monitorowania kariery absolwentów, przedstawianie Radzie Wydziału corocznych sprawozdań z efektów działania systemu, przedstawianie Dziekanowi propozycji działań projakościowych.

Co najmniej raz na dwa lata programy kształcenia i plany studiów podlegają weryfikacji. Brana jest pod uwagę zgodność z charakterystyką kierunku i sylwetką absolwenta oraz Krajowymi Ramami Kwalifikacji, kompletność i aktualność treści kształcenia, właściwa sekwencja kursów przedmiotowych oraz właściwe formy realizacji zajęć. Ankietyzacja zajęć dydaktycznych jest przeprowadzana dwa razy w roku akademickim w formie elektronicznej w ramach Uczelnianego Centrum Kształcenia na Odległość. Dziekan Wydziału jest odpowiedzialny za organizację i przeprowadzenie ankietyzacji, a nadzór nad całym procesem w Uczelni sprawuje Prorektor ds. Kształcenia. Studenci anonimowo wypełniają ankietę poprzez system e-learningowy. Dostęp do wyników mają Dziekan Wydziału, ankietyzowany nauczyciel, kierownik jednostki zatrudniającej ocenianego nauczyciela oraz Prorektor ds. Kształcenia. Wszystkie zajęcia dydaktyczne na Wydziale Mechanicznym podlegają ocenie, a każdy nauczyciel akademicki powinien być hospitowany co najmniej raz na dwa lata. Prorektor ds. Kształcenia nadzoruje proces kształcenia w Uczelni, a za organizację i przeprowadzenie hospitacji na Wydziale odpowiada Dziekan. Wyróżnia się dwa rodzaje hospitacji: systemową i interwencyjną. Zespół hospitujący składa

się z co najmniej dwóch osób – dziekana lub osoby przez niego wskazanej oraz nauczyciela specjalisty z danej dziedziny. W trakcie hospitacji oceniane są: zgodność tematyki zajęć z programem przedmiotu, merytoryczny poziom wiedzy przekazywanej studentom, odwoływanie się do najnowszej wiedzy i aktualnych źródeł naukowych, poprawność weryfikacji metod dydaktycznych prowadzących do osiągnięcia założonych efektów kształcenia, stopień przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć, umiejętność przekazywania wiedzy studentom, stosowanie metod aktywizacji studentów, organizacja zajęć dydaktycznych, relacje pomiędzy nauczycielem prowadzącym zajęcia a studentami. Po przeprowadzeniu hospitacji zespół sporządza protokół, który w terminie dwóch tygodni od daty hospitacji jest przekazywany Dziekanowi Wydziału, hospitowanemu nauczycielowi oraz kierownikowi jednostki, która go zatrudnia. Wykryte w procesie hospitacji nieprawidłowości skutkują rozpoczęciem działań naprawczych na zlecenie Dziekana, a informacje na ten temat są przekazywane Prorektorowi ds. Kształcenia. Hospitacja interwencyjna jest przeprowadzana na wniosek studentów, nauczyciela akademickiego, kierownika jednostki, w której zatrudniony jest nauczyciel oraz Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, w celu rozpoznania zgłoszonego, określonego problemu. Zespół sporządza protokół z przeprowadzonej hospitacji interwencyjnej, który jest przekazywany Dziekanowi Wydziału, podmiotom zgłaszającym konieczność przeprowadzenia hospitacji interwencyjnej wskazanych zajęć oraz nauczycielowi podlegającemu tej hospitacji. Po zapoznaniu się z protokołem hospitacji, Dziekan Wydziału przeprowadza rozmowy z wnioskodawcą hospitacji oraz osobą lub osobami podlegającymi hospitacji w celu ustalenia sposobu postępowania, a następnie podejmowane są działania naprawcze.

W listopadzie 2012 r. na posiedzeniu Prodziekanów ds. Kształcenia i Zastępców Dyrektorów ds. Kształcenia tematem dyskusji było wdrożenie poszczególnych procedur wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, a w trakcie zebrania Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia zaprezentowano i omówiono procedury systemu.

Na podstawie analizowanych dokumentów i informacji uzyskanych na spotkaniach z władzami, pracownikami, studentami i Wydziałowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia można stwierdzić, że na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej stworzono **przejrzystą i logiczną strukturę zarządzania jakością kształcenia oraz przewidziano odpowiednie procedury i metody realizacji służące do ewaluacji procesu kształcenia**. Bardzo pozytywnie należy ocenić przyjęty na Wydziale system systematycznej hospitacji zajęć i oceny pracowników, natomiast mankamentem jest brak zdefiniowanych procedur naprawczych w sytuacji stwierdzenia uchybień i nieprawidłowości w procesie kształcenia (podejmowanie działań naprawczych przez Dziekana wydaje się być narzędziem niewystarczającym). Analizy efektów kształcenia i mechanizmów przydatnych do monitorowania i doskonalenia programu kształcenia są wpisane w działalność Rady Programowej kierunku „technologia żywności i żywienia człowieka”, są przedmiotem działań Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, pełnomocnika Dziekana ds. KRK, Rady Wydziału Mechanicznego, natomiast system ten przyniósł jak na razie wymiernych korzyści

w ocenie zgodności programu kształcenia z założonymi efektami kształcenia lub obowiązującymi jeszcze na starszych latach studiów standardami kształcenia, o czym świadczą między innymi nieprawidłowości stwierdzone w zakresie programu kształcenia. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości został utworzony na Politechnice Koszalińskiej i na Wydziale Mechanicznym w sposób logiczny, a jego struktura jest przejrzysta i zrozumiała. Efektywność tego systemu budzi jednak poważne wątpliwości. Brakuje zwrotnej informacji z przeprowadzanych ocen pracowników naukowych, mała jest aktywność studentów i ineresariuszy zewnętrznych przy monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia. Podstawą struktury organizacyjnej Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, Rada Programowa. Obowiązujące w wizytowanej jednostce procedury wewnętrzne zapewniają **udział interesariuszy wewnętrznych** w procesie zapewnienia jakości kształcenia. Przedstawiciele studentów występują w każdym z ww. organów. W Uczelni prowadzone są badania ankietowe wśród studentów. Ankiety umieszczone są na stronie internetowej, do których student ma dostęp po zalogowaniu się podając swój numer albumu. Studenci niechętnie biorą udział w ankietyzacji obawiając się braku anonimowości, gdyż w celu zalogowania się do systemu należy podać numer albumu studenta. Uczelnia nie podejmuje wystarczająco skutecznych działań mających wpływ na aktywizację studentów w kwestii procesu podnoszenia jakości kształcenia. Studenci mają możliwość oceny przedmiotu prowadzonego przez określonego wykładowcę. Z przedstawionych zestawień wynika, iż w procesie ankietyzacji roku akademickiego 2011/2012 pojedynczy przedmiot oceniło nie więcej niż 10 studentów. Wyniki w raportach zbiorczych nie są więc miarodajne. Potwierdza to mankamenty systemu upowszechniania informacji dotyczących jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów. Wydaje się konieczne zwiększenie wysiłków w celu poprawy efektywności systemu zapewnienia jakości kształcenia. Pozytywnym przykładem takich działań naprawczych jest np. ocena już zakończonych prac inżynierskich i próby rozmowy z recenzentami i promotorami tych prac w celu usunięcia ewentualnych nieprawidłowości w procesie dyplomowania.

W odniesieniu do roli przedstawicieli studentów w organach kolegialnych Uczelni, należy podkreślić, iż studenci mają zapewniony udział co najmniej 20% w składzie Rady Wydziału oraz Senatu, co wypełnia dyspozycje art. 61 ust. 3 oraz art. 67 ust. 4 ustawy. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego potwierdzili aktywny udział i możliwość wypowiedzania się i przedstawiania swojego stanowiska.

Udział interesariuszy zewnętrznych w procesie podnoszenia jakości kształcenia jest praktycznie niewielki. Wydział zdaje sobie sprawę, że działania w tym zakresie należy zintensyfikować, dowodem jest np. protokół z posiedzenia Rady Wydziału Mechanicznego z dnia 16 października 2012 w sprawie powołania Rady Programowej na kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka w skład której powołano przedstawiciela przemysłu. Na tej samej Radzie Wydziału dokonano też szczegółowej analizy procesu kształcenia w roku akademickim 2011/2012 zwracając uwagę na przyczyny odsiewu studentów, procedurę

hospitacji i ankietyzacji zajęć dydaktycznych, a przede wszystkim na konieczność większego udziału studentów w kształtowaniu procesu dydaktycznego.

Ocena skuteczności funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w odniesieniu do możliwości realizacji zakładanych efektów i ich weryfikacji oraz dostosowaniu do potrzeb i wymogów interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych została przedstawiona w tabeli 1. W opinii Zespołu Oceniającego system zapewnienia jakości kształcenia wprowadzony w Politechnice Koszalińskiej na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” pozwala jedynie na częściową weryfikację zakładanych efektów kształcenia, brakuje wyraźnie zdefiniowanych procesów naprawczych, niedostateczny jest przepływ informacji, stosunkowo mała aktywność studentów w kształtowaniu i weryfikacji programu studiów. Mimo wymienionych zastrzeżeń wydaje się, że wdrażanie nowych rozwiązań obserwowane w bieżącej działalności Uczelni i Wydziału może radykalnie poprawić obecną sytuację.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia (odrębnie dla każdego poziomu kompetencji).

zakładane efekty kształcenia	program i plan studiów	kadra	infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	działalność naukowa	działalność międzynarodowa	organizacja kształcenia
wiedza	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+
umiejętności	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-
kompetencje społeczne	+/-	+	+	+	+/-	+/-

+ - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

+/- - budzi zastrzeżenia - pozwala na częściowe osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- - nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego Znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Politechnika Koszalińska wypracowała i ostatecznie wprowadziła struktury Jednolitego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Integralnymi elementami systemu określono: politykę oraz procedury zapewnienia jakości kształcenia, zatwierdzanie, monitoring oraz okresowy przegląd programów kształcenia, ocenę osiąganych przez studentów i doktorantów efektów kształcenia, badanie opinii studentów, doktorantów i absolwentów dotyczącej jakości kształcenia, ocenę i zapewnienie jakości kadry dydaktycznej, ocenę zasobów nauki oraz środków wsparcia dla studentów i doktorantów, systemy informacyjne wspierające proces kształcenia, publikację wyników ewaluacji jakości kształcenia na podstawie rocznych raportów zawierających ocenę poszczególnych programów kształcenia oraz uzyskiwanych efektów kształcenia. System ten zupełnie dobrze działa w skali

Uczelni, zarządzanie procesem dydaktycznym na ocenianym kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” jest również przejrzyste, a program studiów jest korygowany na podstawie uzyskiwanych efektów kształcenia. Zastrzeżenia budzi upowszechnianie informacji dotyczących monitorowania procesów kształcenia i skuteczność podejmowania działań naprawczych (np. wykorzystywanie danych na temat poprawy jakości prac dyplomowych, wyciąganie wniosków z hospitacji i ankiet studenckich).

2) Udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie zapewniania jakości kształcenia jest teoretycznie zabezpieczony, ale mankamentem jest mała aktywność studentów w kształtowaniu i doskonaleniu programu studiów i efektów kształcenia oraz znikome zaangażowanie interesariuszy zewnętrznych w proces kształcenia. Jednostka powinna w większym stopniu uwzględniać interesariuszy zewnętrznych, a zwłaszcza dostosować programy kształcenia do wymagań lokalnego rynku pracy i potrzeb i specyfiki rejonu Pomorza, co w zakresie kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” może mieć kluczowe znaczenie dla przyszłości tego kierunku.

Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		Wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	Niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		X			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji			X		
3	program studiów		X			
4	zasoby kadrowe		X			
5	infrastruktura dydaktyczna			X		
6	prowadzenie badań naukowych					
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości			X		

Program kształcenia na kierunku studiów „technologia żywności i żywienie człowieka” jest zgodny z misją Uczelni w zakresie wspierania rozwoju techniki, integrowania społeczności akademickiej oraz wspierania rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów Pomorza Środkowego. Koncepcja kształcenia jest powiązana z misją Uczelni i jej strategią, ale w stopniu niewystarczającym w zakresie dostosowania do regionalnych potrzeb rynku, w szczególności brak jest szerszych powiązań z sektorem przetwórstwa rybnego, dominującym w przemyśle spożywczym Pomorza Środkowego. Odbiciem tego stanu w programie kształcenia jest brak wyodrębnionego przedmiotu technologia przetwórstwa rybnego oraz zajęć dotyczących pozyskiwania surowca rybnego.

W raporcie samooceny przedstawione zostały zdefiniowane cele i efekty kształcenia dla ocenianego kierunku, biorąc pod uwagę wiedzę umiejętności oraz kompetencje społeczne. Kierunek „technologia żywności i żywienie człowieka” został przyporządkowany dwóm obszarom badawczym tzn. obszarowi nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz obszarowi nauk technicznych. Definiowane efekty kształcenia dla kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” są odpowiednio określone i możliwe do uzyskania, ale wymagają niezbędnych korekt w programie oraz modernizacji istniejącej bazy dydaktycznej. (np. brak pracowni technologicznych). Wymaga to pilnych działań naprawczych, w dużej mierze o charakterze modernizacyjnym i zakupów niezbędnych urządzeń technologicznych oraz wyposażenia laboratoriów w specjalistyczny sprzęt dydaktyczny i badawczy dla potrzeb prowadzenia badań do prac dyplomowych.

Opracowane efekty kształcenia nie odzwierciedlają możliwości kształcenia z wykorzystaniem potencjału wewnętrznego i uwarunkowań zewnętrznych, poprawy wymaga zwłaszcza aktywność studentów i interesariuszy zewnętrznych przy opracowywaniu, realizacji i weryfikacji efektów kształcenia. Na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej, na ocenianym kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” funkcjonuje wiele elementów weryfikacji efektów kształcenia zaliczania semestru, dyplomowania. Między innymi są to zasady zaliczania, egzaminowania na poszczególnych przedmiotach, dyplomowania, hospitacji i ankietyzacji zajęć, działań naprawczych. System weryfikacji jakości kształcenia jest dobrze opracowany i ulega dalszemu doskonaleniu, pozytywnie nadzy ocenić zasady pisania prac projektowych i dyplomowych, mocną stroną ocenianego kierunku są także praktyki studenckie realizowane w zakładach przetwórstwa rolno-spożywczego. Na pewno poprawy wymaga proces monitorowania losów i karier absolwentów oraz dostosowanie efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów i pracodawców.

Nauczyciele akademicki zaliczeni do minimum kadrowego reprezentują niezbędne obszary wiedzy odpowiadające ocenianym obszarom kształcenia na wizytowanym kierunku oraz obszarów pokrewnych, ważnych dla tego interdyscyplinarnego kierunku. Specjalności naukowe nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego mieszają się w obszarze

nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (3 osoby w dyscyplinie technologia żywności i żywienie człowieka), nauk technicznych (5 osób), nauk przyrodniczych (1 osoba), nauk ścisłych (1 osoba) oraz nauk humanistycznych (1 osoba). Analiza dorobku naukowego kadry naukowo-dydaktycznej wykazała spełnienie kryteriów przez większość osób wskazanych przez uczelnię. Z podanych przez Wydział 13 osób nie można zaliczyć do minimum kadrowego nauczyciela akademickiego ze stopniem naukowym dr habilitowanego, gdyż jest to przedstawiciel nauk chemicznych, (brak jest efektów kształcenia odnoszących się do tego obszaru), a jego dorobek nie jest powiązany z dyscypliną „technologia żywności i żywienie człowieka”. Druga osoba to dr nauk technicznych, posiadający istotny dorobek z zakresu dyscypliny „technika rolnicza”, ale nie wykazał on dorobku z zakresu dyscypliny „technologia żywności i żywienie człowieka”, a więc dyscypliny do której zdaniem Wydziału odnoszą się efekty kształcenia. Jednostka zgłosiła jednak do minimum kadrowego 13 osób, a więc i tak spełnia formalne i merytoryczne kryteria gwarantujące uzyskanie zakładanych efektów kształcenia.

Można uznać, że władze Uczelni i Wydziału prowadzą właściwą politykę doboru i rozwoju kadr, preferując dyscypliny naukowe, przydatne do realizacji procesu dydaktycznego na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Wyrazem tego jest systematyczny i stabilny rozwój kadry naukowo-dydaktycznej z obszaru ocenianego kierunku w latach 2008-2012. Pozytywnie należy ocenić stworzenie studentom możliwości realizowania badań naukowych oraz zdobywania wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej i w przyszłej pracy zawodowej poprzez uczestnictwo w Kołach Naukowych.

Należy podkreślić bardzo dobrą atmosferę panującą na Wydziale Mechanicznym i na ocenianym kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka”. Poszczególne grupy społeczności akademickiej utożsamiają się z polityką władz Wydziału i Uczelni i podejmują szereg nowych inicjatyw służących poprawie jakości i efektywności kształcenia na ocenianym kierunku. W opinii Zespołu Oceniającego system zapewnienia jakości kształcenia wprowadzony w Politechnice Koszalińskiej na kierunku „technologia żywności i żywienie człowieka” pozwala jedynie na częściowe osiągnięcie większości zakładanych efektów kształcenia. Zbyt mała jest aktywność studentów, brakuje systematycznej współpracy z interesariuszami zewnętrznymi a ich wpływ na programy i efekty kształcenia jest znikomy, zastrzeżenia budzi brak pełnej kontroli nad przydzielaniem zajęć dydaktycznych niektórym nauczycielom co prowadzi, do sytuacji że niektóre osoby prowadzą zajęcia niezgodnie ze swoimi kwalifikacjami i dorobkiem. Uczelnia podjęła już pewne działania naprawcze i wdrażanie nowych rozwiązań obserwowane w bieżącej działalności Uczelni i Wydziału może radykalnie poprawić obecna sytuację.

Tabela nr 3 Kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny

Kryterium		Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

Po zapoznaniu się z odpowiedzią Politechniki Koszalińskiej na raport z wizytacji i uzyskaniu dodatkowych dokumentów i wyjaśnień Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej zdecydowało o zmianie ocen kryterium 2 oceny programowej (cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji) oraz kryterium 8 (wewnętrzny system zapewnienia jakości) ze znacząco na w pełni

Kryterium 2

Zespół Oceniający na podstawie przeprowadzonej wizytacji i udostępnionych dokumentów miał poważne zastrzeżenia do opisu efektów kształcenia. Uczelnia bardzo szybko i konstruktywnie zareagowała na powyższe uwagi. W ramach działań naprawczych rozszerzono i jednoznacznie określono dodatkowe efekty kierunkowe, sporządzono nową matrycę efektów z uwzględnieniem efektów modułowych. Poprawiono karty przedmiotów, w tym przedmiotów specjalnościowych i praktyk, co zostało uwzględnione w załączniku do odpowiedzi Uczelni na Raport z wizytacji. Podjęto również konkretne działania naprawcze w zakresie procesu dyplomowania, pula pytań egzaminacyjnych została uzupełniona o grupę pytań kierunkowych z zakresu analizy i oceny jakości żywności, bezpieczeństwa produkcji żywności, mikrobiologii żywności itp. W Załączniku nr 9 znajduje się nowa, poprawiona lista pytań egzaminacyjnych.

W związku ze złożonymi uzupełnieniami i podjętymi przez uczelnię działaniami naprawczymi Zespół proponuje zmianę oceny kryterium 2 ze znacząco na w pełni

Kryterium 8

Zastrzeżenia Zespołu Oceniającego budziła sprawa upowszechniania i obiegu informacji dotyczących monitorowania procesu kształcenia na ocenianym kierunku. W odpowiedzi Uczelnia dostarczyła dodatkowych wyjaśnień dotyczących procesu ankietyzacji i możliwości wykorzystania wyników tych ankiet w doskonaleniu procesu dydaktycznego. Należy podkreślić, że wyniki te są omawiane na posiedzeniu Rady Wydziału Mechanicznego i

publikowane na stronie internetowej Wydziału. Dokonano również modyfikacji obowiązujących zasad i procedur ankietyzacji zwiększając rolę studentów w tym procesie oraz wprowadzono zapis o działaniach podejmowanych przez władze Wydziału w przypadkach pojawiania się ocen w ankietach wyraźnie odbiegających od średniej. Władze Wydziału zmodyfikowały również procedury hospitacji zajęć, a Rektor Politechniki Koszalińskiej wydał a dniu 12 kwietnia 2013 roku zarządzenie wprowadzający nowy Arkusz Oceny Okresowej Nauczyciela Akademickiego. Podjęto również intensywne działania aby zintensyfikować rolę interesariuszy zewnętrznych w procesie kształtowania jakości kształcenia i podpisano listy intencyjne z przedstawicielami przemysłu między innymi w sprawie realizacji praktyk studenckich w przedsiębiorstwach na terenie województwa zachodniopomorskiego. Na 20 czerwca br przewidziane jest zebranie absolwentów Wydziału i przedstawicieli lokalnego przemysłu w celu powołania Rady Społecznej Pracodawców i Absolwentów przy Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej.

W związku ze złożonymi uzupełnieniami i podjętymi przez uczelnie działaniami naprawczymi Zespół proponuje zmianę oceny kryterium 8 ze znacząco na w pełni.