

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 6 - 7 czerwca 2016 r. na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji prowadzonym w ramach obszaru nauk społecznych oraz obszaru nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia realizowanych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodnicząca: dr hab. inż. Anna Stelmach - członek PKA

członkowie:

1. Prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski – ekspert merytoryczny

2. Prof. dr hab. inż. Józef Bendkowski – ekspert merytoryczny

3. mgr Piotr Pokorny – ekspert ds. WSZJK

4. Paweł Miry – ekspert ds. studenckich

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” prowadzonym na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2015/2016. Polska Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na wskazanym wyżej kierunku (poprzednio w 2010 roku kierunek otrzymał ocenę pozytywną). Analizując uwagi PKA z ostatniej wizytacji należy stwierdzić, że większość uwag została uwzględniona natomiast nadal występuje w niektórych pracach nieskorelowanie tematyki prac dyplomowych z kierunkiem oraz nie uzyskano zadawalającego zwiększenia liczby publikacji w periodykach międzynarodowych. Również w zakresie uzyskania zewnętrznych grantów i projektów badawczych podejmowane działania można uznać za niewystarczające mając na uwadze wymagania niezbędne do otrzymania kategorii A.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Oceniającego (dalej ZO) został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac etapowych i dyplomowych.

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły stosunkowo dobre warunki do pracy ZO, przy czym uzyskanie większości dokumentacji było znacznie utrudnione i następowało z opóźnieniem.

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

**OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY
PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM**

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia		X			
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe¹ zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		X			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia		X			
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych		X			
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy		X			
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów		X			

¹ Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

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

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					

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

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

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

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

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

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

o profilu ogólnoakademickim.*

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.

1.5.2. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*

1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.*

1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.

1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*

1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*

1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*

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

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

1.6. Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

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

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają

identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów. *

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

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

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

1. Ocena - **w pełni**.

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

1.1.

Misja i strategia Wydziału (Uchwała nr 117/15 Rady Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego z dnia 21.10. 2015 r. w sprawie zatwierdzenia Strategii Rozwoju Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego Politechniki Świętokrzyskiej na lata 2015 - 2020) jest zgodna z Misją i Strategią Uczelni (Uchwała nr 162/15 Senatu z dnia 28.01.2015 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Politechnik Świętokrzyskiej na lata 2015 - 2020). W misji Uczelni wskazuje się na kształcenie studentów zapewniające wysoką jakość kwalifikacji merytorycznych i kompetencji społecznych. Jednostka ma opracowaną koncepcję kształcenia, która jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni i odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz polityce zapewnienia jakości. W opracowaniu koncepcji kształcenia brali udział interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni. W strategii Wydziału akcentuje się doskonalenie oferty edukacyjnej, procesu dydaktycznego i jakości kształcenia zgodnie z oczekiwaniami studentów i wymogami współczesnego rynku pracy. Koncepcja kształcenia uwzględnia interdyscyplinarny charakter problematyki zarządzania i inżynierii produkcji, uwzględniając aspekty ekonomiczne, modelowania matematycznego i technologii informatycznych w procesie kształtowania wiedzy i umiejętności studentów. Dotyczy to studiów zarówno I jak i II stopnia. Wydział, poprzez prowadzenie kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, propaguje i doskonali naukę z obszaru organizacji i zarządzania, promuje w środowisku naukowym praktyków z zakresu nowoczesnego zarządzania i produkcji, wszechstronnie przygotowuje kadry dla praktyki gospodarczej oraz stale podnosi poziom naukowy własnych pracowników. Koncepcja kształcenia jest zgodna z Misją i Strategią na lata 2015 - 2025 Politechniki Świętokrzyskiej (Uchwała Senatu nr 162/15 z dnia 28.01.2015 r.). W programach kształcenia uwzględnia się przedsiębiorczą rolę inżyniera w życiu gospodarczym poprzez kształcenie w zakresie podstaw prawa gospodarczego i patentowego, przedsiębiorczości technologicznej, komercjalizacji i transferu technologii itp. Program studiów powstał w oparciu o międzynarodowe wzorce (Brno University of Technology, Słowacja; University of Malaga, Hiszpania) oraz wskazówki interesariuszy zewnętrznych: Zespołu Konsultacyjnego, Rady Interesariuszy (prowadzenie zajęć, budowanie kart przedmiotów, wspólne projekty, udział zewnętrznych interesariuszy w konferencjach naukowych i seminariach prowadzonych przez Wydział) i wewnętrznych - Rady Programowej kierunku ZiIP, zgodnie z przyjętą na Politechnice Świętokrzyskiej polityką kształcenia. Program wzbogacają innowacyjne metody kształcenia, - platformy Moodle. Realizacji przyjętych celów

edukacyjnych służą szczegółowo zdefiniowane specjalności, dla studiów pierwszego i drugiego stopnia, studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Wśród pięciu obszarów strategicznych, w obszarze C.1- celem strategicznym jest rozszerzanie i utrzymywanie oferty kształcenia. Cel strategiczny od C1 do C4 precyzuje cele szczegółowe, mierniki i ich realizacje, jednostki odpowiedzialne, czas realizacji oraz efekt docelowy podjętych działań. Efekty oraz programy kształcenia uwzględniają potrzeby pracodawców, tendencje organizacji na rynku pracy. Program studiów budowany jest na podstawie efektów kształcenia KRK. Treści kształcenia są ciągle rozwijane zapewniając aktualność treści przekazywanych studentom, umożliwia to rozwój kompetencji w celu utrzymania się na rynku pracy. Politechnika Świętokrzyska absolwentom proponuje szeroki wybór studiów podyplomowych.

1.2.

Plany studiów uwzględniają wprowadzenie do programu studiów problematyki modelowania matematycznego i zaawansowanych technologii informatycznych. W programach kształcenia uwzględnia się przedsiębiorczą rolę inżyniera w życiu gospodarczym. Plany studiów są ciągle rozwijane i regularnie analizowane przez interesariuszy zewnętrznych, nauczycieli akademickich oraz studentów. Do programów kształcenia wprowadzono treści związane z formułą Industry 4.0: technologie zintegrowanego komputerowo wytwarzania, elastyczne systemy produkcyjne, technologie wytwarzania przyrostowego, zintegrowane systemy zarządzania, technologie internetowe. Wydział uruchomił od roku akademickiego 2015/2016 studia wprowadzając w języku angielskim specjalność „Zarządzanie łańcuchami dostaw” na studiach II stopnia. Analizy dostarczonych dokumentów i protokołów ze spotkań zespołów potwierdzają skuteczność podejmowanych działań. Plany rozwoju kierunku prezentowane i dyskutowane na spotkaniu z interesariuszami zewnętrznymi uzyskały ich aprobatę mając na uwadze potrzeby regionalnego rynku pracy.

1.3.

Zgodnie z Uchwałą Senatu Politechniki Świętokrzyskiej nr 227/15 z dnia 18.11.2015 r. kierunek - zarządzanie i inżynieria produkcji - został przyporządkowany do dwóch obszarów kształcenia - nauki techniczne (145 ECT - 75 % ogółu ECTS) oraz nauki społeczne (25% odniesień przedmiotowych efektów kształcenia). Efekty kształcenia odnoszą się do dziedziny nauki techniczne, dyscyplin: inżynieria produkcji, mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, informatyka, a w ramach obszaru nauk społecznych) do dziedziny nauk ekonomicznych, dyscypliny: nauki o zarządzaniu.

1.4.

Efekty kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia ocenianego kierunku zostały określone w Uchwale Senatu nr 330/12 i są sformułowane w sposób zrozumiały i umożliwiający ich weryfikację. Opis efektów kształcenia zawarty w Załączniku nr 33 uwzględnia pełny zakres efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Efekty te są spójne dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji z wybranymi efektami określonymi dla obszaru nauk technicznych oraz społecznych dla studiów I i II stopnia zgodnie z metodologią KRK dla szkolnictwa wyższego. Na ocenianym kierunku są prowadzone specjalności: na I stopniu - pięć i na II stopniu - cztery. Szczegółowe efekty kształcenia zdefiniowane dla modułów uwzględnionych w programie studiów są spójne z efektami kształcenia określonymi w KRK, dla profilu ogólnoakademickiego. Eksperti przeanalizowali macierz kształcenia dla kierunku ZiIP I stopnia, profilu ogólnoakademickiego i stwierdzają na jej podstawie, że wyszczególniono 18 efektów odnoszących się do wiedzy, 19 efektów odnoszących się do umiejętności oraz 6 do kompetencji społecznych. Natomiast w przypadku studiów II stopnia, profilu ogólnoakademickiego wyszczególnionych jest 12 efektów odnoszących się do wiedzy, 13 efektów odnoszących się do umiejętności oraz 3 do kompetencji społecznych. Takie przyporządkowanie kierunku i efektów jest zgodne z przyjętymi założeniami odnośnie koncepcji kształcenia na tym kierunku.

Koncepcja ta łączy zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej i zawodowej (przykładowo K_W04 - K_W08 oraz K_U08 do K_U10).

Studenci ocenianego kierunku obecni na spotkaniu z ZO wyrazili opinię, że poznają efekty kształcenia na pierwszych zajęciach z każdego przedmiotu i mogą je też odnaleźć w kartach przedmiotów. W ich opinii efekty kształcenia przedstawione są w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Efekty kształcenia uwzględniają zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych potrzebnych do prowadzenia badań naukowych oraz na rynku pracy.

1.5.

1.5.1.

Na ocenianym kierunku nie jest prowadzone kształcenie regulowane standardami, w związku z tym nie podlega ocenie w ramach kryterium 1.5.1.

1.5.2.

Treści programowe na ocenianym kierunku są zawarte w kartach przedmiotów i są zgodne w pełni z zakładanymi efektami kształcenia oraz planem studiów. Opracowane treści kształcenia opierają się na założeniach: przekazanie solidnych podstaw teoretycznych związanych z kierunkiem ZiIP, wskazanie powiązań pomiędzy inżynierią produkcji a zarządzaniem, ekonomią, uwzględnienie aspektów społecznych oraz specyfiki późniejszej pracy zawodowej. Treści programowe zawarte w kartach przedmiotów dotyczą przykładowo takich obszarów jak: mechanika ogólna, mechanika płynów, materiałoznawstwo, techniki wytwarzania i projektowania z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi obliczeniowych mając na uwadze nauki podstawowe oraz takich obszarów jak problemy techniczno - ekonomiczne i organizatorskie w skali mikro i makroekonomicznej (studia pierwszego stopnia). Natomiast w przypadku studiów drugiego stopnia treści programowe dotyczą przykładowo takich obszarów jak: doskonalenie systemów produkcyjnych, eksploatacyjnych i zarządzania, kierowanie przedsięwzięciami z zaangażowaniem dużych środków finansowych czy też uruchamianie i prowadzenie własnej działalności gospodarczej. Treści te są zgodne z najnowszymi tendencjami związanymi z rozwojem nauki o zarządzaniu i inżynierii produkcji, co można znaleźć w zalecanej literaturze. Przykładowo wspomniane wyżej treści związane są z takimi efektami jak: w zakresie wiedzy K_W04, K_W07. Zespół Oceniający stwierdza, że studenci są zapoznawani z kierunkowymi, modułowymi efektami kształcenia, które są formułowane w sposób zrozumiały. Treści kształcenia określone dla wizytowanego kierunku umożliwiają uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu i kompetencji niezbędnych na rynku pracy, a także dalszej edukacji. Dobór i aktualizacja treści kształcenia są monitorowane przez Radę Programową ocenianego kierunku z uwzględnieniem opinii pracowników naukowo-dydaktycznych, studentów, absolwentów a także Zespołu Konsultacyjnego oraz opiekunów specjalności. Zbiór przedmiotów obieralnych umożliwia stałą aktualizację treści kształcenia, które są wprowadzane (ew. wycofywane) na podstawie zainteresowania ich wyborem przez studentów. Pracodawcy, z którymi ZO odbył spotkanie, dialog z wizytowaną jednostką określili jako dobry i twórczy. Opracowany program i przyporządkowanie do dyscyplin tworzy właściwe podstawy dla osiągnięcia odpowiedniej jakości kształcenia.

1.5.3.

Wykorzystywane są różne formy kształcenia: wykłady, seminaria, projekty, ćwiczenia, laboratoria a także metody kształcenia. Przyjęte formy i metody kształcenia są adekwatne do oczekiwanych efektów, jakie mają być uzyskane przez studentów w procesie kształcenia. W trakcie zajęć realizowanych na ocenianym kierunku stosowane są współbieżnie różne techniki takie jak burza mózgów czy techniki 66 aktywizujące studentów do pracy zespołowej oraz do samodzielnego studiowania i rozwiązywania problemów. Na

zajęciach hospitowanych przez ekspertów ZO analizowane są problemy, które mobilizują studentów do samodzielnej pracy, stosowania zasad pracy grupowej, podnoszenia kompetencji technicznych i społecznych. Omawiane problemy przygotowują studenta do pracy zawodowej po zakończeniu studiów. W roku akademickim 2015/2016 wprowadzono przedmioty bezpośrednio związane z badaniami naukowymi, odpowiednio: dla studiów pierwszego stopnia – Podstawy metodologii badań naukowych; dla studiów drugiego stopnia – Metody badań naukowych. Studenci przygotowują się do prowadzenia badań naukowych również w ramach seminarium dyplomowego i przygotowywania pracy dyplomowej a także w trakcie realizacji zajęć na laboratoriach przedmiotowych, prowadzonych metodami pozwalającymi na nabycie umiejętności inżynierskich. Przykładem mogą być samodzielnie wykonywane pomiary inżynierskie a następnie ich ocena i analiza. Ponadto treści wybranych przedmiotów (np. Statystyka, Ekonometria), w trakcie realizacji zajęć projektowych oraz pracy przejściowej występują, zarówno w teorii jak i w praktyce, elementy dotyczące metodyki badań naukowych. Także rozwijane są umiejętności dotyczące wykorzystania metodologii stosowanej w naukach społeczno-ekonomicznych (ankiety) np. w planowaniu rozwoju wyrobów. Studenci zainteresowani w sposób szczególnie pogłębianiem wiedzy i umiejętności biorą udział w pracach studenckich kół naukowych działających na Wydziale (7 kół) pod opieką pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału. Z przeprowadzonych hospitacji oraz rozmów ze studentami wynika że stosowane metody dydaktyczne umożliwiające udział studentów studiów II stopnia w prowadzeniu badań nie są doskonałe.

ZO przeprowadził ocenę wybranych prac dyplomowych. Na tej podstawie stwierdza, że niektóre tematy prac są sformułowane zbyt ogólnie i nie są osadzone w obszarze kierunku kształcenia, niektóre tematy nie mają charakteru inżynierskiego a także brak w nich omówienia przeglądu literaturowego.

W opinii studentów stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się, co ma odzwierciedlenie w kartach przedmiotów. Jednak nie zawsze stosowane formy prowadzenia zajęć są aktywizujące. Od roku akademickiego 2015/2016 wprowadzono do programu studiów przedmioty Podstawy metodologii badań naukowych na studiach I stopnia oraz Metody badań naukowych na studiach II stopnia, jednak nie było możliwe uzyskanie opinii studentów na temat tych przedmiotów.

1.5.4.

Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych, uzyskanie na studiach I stopnia punktów 213 ECTS (siedem semestrów na studiach pierwszego stopnia) oraz punktów 92 ECTS (trzy semestry na studiach drugiego stopnia) i jest dostosowany do efektów kształcenia dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Przyjęta liczba semestrów (siedem semestrów na studiach pierwszego stopnia i trzy semestry na studiach drugiego stopnia) umożliwia realizację treści programowych i osiągnięcie zdefiniowanych dla ocenianego kierunku efektów kształcenia. W ciągu jednego semestru w roku akademickim nakład pracy studenta mierzony liczbą punktów ECTS wynosi nie mniej niż 30. Na studiach stacjonarnych przewidziane jest uzyskanie w ramach modułów wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli akademickich i studentów ponad 50% punktów ECTS, przewidzianych programem studiów, a na studiach niestacjonarnych ponad 30% punktów ECTS.

1.5.5.

Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku wynosi: dla studiów pierwszego stopnia 213 punktów ECTS, dla studiów drugiego stopnia 92 punkty ECTS. Tym samym spełnione są wymagania określone w ustawie z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365).

W programie kształcenia ocenianego kierunku, zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia, uwzględnione zostały przedmioty (moduły kształcenia) powiązane z prowadzonymi w Uczelni i na Wydziale badaniami naukowymi w dziedzinach nauki, do których jest przypisany oceniany kierunek. Przedmioty te służą zdobywaniu przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności i kompetencji, w tym

również przygotowują do prowadzenia badań naukowych. Liczba przypisanych do nich punktów ECTS stanowi w stosunku do ogólnej liczby punktów ECTS odpowiednio: ok. 58,7 % na studiach pierwszego stopnia i ok. 53,3 % na studiach drugiego stopnia. W załączniku nr 37 zawierającym wskaźniki ilościowe dla kierunku ZiIP przedstawiono liczbę punktów ECTS odpowiednio: wymaganych w przypadku bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (studia I stopnia - 108, studia II stopnia - 46), z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku, poziomu i profilu kształcenia (studia I stopnia - 58, studia II stopnia - 40), o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych (studia I stopnia - 128, studia II stopnia - 58,5). Pozostałe warunki dotyczące przyporządkowania punktów ECTS wymaganiom szczegółowym zawartym w Rozporządzeniu MNiSW w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia są spełnione. Po zapoznaniu się z listą przedmiotów obieralnych oraz z programami tych przedmiotów, zdaniem ZO wymóg ustawowy "Program studiów dla kierunku o profilu ogólnoakademickim obejmuje moduły zajęć powiązane z prowadzonymi badaniami naukowymi związanymi z tym kierunkiem studiów, którym przypisano punkty ECTS, służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych" jest spełniony. Łączna liczba punktów ECTS obejmuje 9 wyszczególnionych zajęć w planach studiów.

1.5.6.

Program studiów umożliwia studentom wybór przedmiotów w wymiarze 30 % liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku. Do przedmiotów obieralnych eksperci zaliczyli - przedmioty do wyboru: Zastosowanie robotów, Ekonomia menedżerska, Zagadnienia optymalizacji, Zarządzanie własnością intelektualną, SeminaRIA dyplomowe, Zarządzanie projektem, Język obcy, co stanowi 72 punkty ECTS i stanowi 30 % ogólnej liczby punktów. W opinii studentów wizytowanego kierunku mają oni możliwość elastycznego kształtowania swoich umiejętności i wiedzy. Programy studiów pierwszego i drugiego stopnia umożliwią studentom wybór przedmiotów (modułów zajęć), którym przypisano punkty ECTS w wymiarze 65 punktów ECTS (30,5% punktów ogółem) w przypadku studiów stacjonarnych pierwszego stopnia i 68 punktów ECTS (32%) w przypadku studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia. Na studiach drugiego stopnia student może uzyskać z przedmiotów obieralnych 49 punktów ECTS (53,3%) na studiach stacjonarnych i 48 punktów ECTS (52,2%) na studiach niestacjonarnych. Różnice dotyczące punktów ECTS w obliczeniach ZO i studentów mogą wynikać z braku kompleksowej wiedzy dotyczącej programu studiów przez studentów.

W opinii studentów ocenianego kierunku istnieje możliwość wyboru kilku przedmiotów obieralnych, których uruchomienie uzależnione jest od liczby zgłoszeń (minimum 30 osób). Ta sama zasada obowiązuje w przypadku wyboru specjalności. Studenci nie oceniają pozytywnie tak ograniczonej możliwości wyboru. Na przykład w przypadku przedmiotu język obcy, studenci nie mają możliwości wyboru innego języka niż język angielski. Na zajęciach z przedmiotu Wychowanie fizyczne studenci nie mogą wybierać spośród kilku dyscyplin sportowych.

1.5.7.

Na kierunku prowadzone są zajęcia w różnych formach: wykłady, ćwiczenia, laboratoria, zajęcia projektowe. Liczebność grup jest zależna od formy zajęć. Zajęcia o charakterze praktycznym w tym umożliwiające nabycie umiejętności inżynierskich stanowią ponad połowę wszystkich realizowanych zajęć, co stanowi znaczący udział, są prowadzone z podziałem na małe grupy. Ćwiczenia są realizowane w grupach do 36 osób, projekty do 18 osób, laboratoria w podgrupach 8 - 14 osób. Zajęcia laboratoryjne odbywają się w laboratoriach różnych wydziałów. Liczebność grup na poszczególnych formach zajęć określa Uchwała Senatu nr 51/06, przy czym na WZiMK przyjęto zasadę, że jedna grupa ćwiczeniowa

odpowiada dwóm grupom projektowym lub laboratoryjnym i liczy ok. 36 osób. Wyjątkiem są: grupy na seminaria dyplomowe i laboratoria językowe liczące ok. 20 osób. Odnośnie zajęć laboratoryjnych podział na podgrupy jest uzasadniony i podane liczby odpowiadają ogólnie przyjętym rozwiązaniom na innych uczelniach. Natomiast w przypadku zajęć laboratoryjnych przy komputerze należy dążyć do tego aby jedno stanowisko komputerowe przypadało na jednego studenta.

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym wynosi odpowiednio:

- 128 (60 % punktów ogółem) – studia stacjonarne pierwszego stopnia,
- 135 (63 % punktów ogółem) – studia niestacjonarne pierwszego stopnia,
- 58,5 (63,6 % punktów ogółem) – studia stacjonarne drugiego stopnia,
- 62 (67,4 % punktów ogółem) – studia niestacjonarne drugiego stopnia.

Umożliwia to studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie wykorzystania praktycznego wiedzy, nabywaniu umiejętności i prowadzeniu badań w tym prac diagnostycznych oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej.

Na ocenianym kierunku nie są prowadzone zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Studenci wyróżniający się dobrymi wynikami w nauce mogą skorzystać z Indywidualnego Programu Studiów, za zgodą Dziekana. Studenci pozytywnie ocenili: indywidualizację toku studiów, wyrażanie zgody Dziekana na zmianę terminu i zasad zaliczania poszczególnych przedmiotów w uzasadnionych przypadkach.

Zajęcia praktyczne są prowadzone w warunkach, które można uznać za mocną stroną kształcenia na wizytowanym kierunku. Dobór form zajęć o charakterze praktycznym jest zbliżony do warunków panujących w rzeczywistym środowisku pracy przyszłego inżyniera. Świadczy to o wadze przywiązywanej do tej formy kształcenia. W opinii studentów liczebność grup czasami jest zbyt duża (ponad 30 osób) w grupach ćwiczeniowych. Na zajęciach laboratoryjnych często dochodzi do sytuacji, w których liczba studentów jest zbyt duża w stosunku do liczby stanowisk komputerowych. Utrudnia to osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Platforma e-learningowa jest wykorzystywana tylko pomocniczo do udostępniania materiałów lub do stworzenia testów on-line. W przypadku chęci zmiany form zajęć lub ich proporcji studenci mogą zgłaszać swoje uwagi poprzez Samorząd Studentów lub indywidualnie do Prodziekana ds. Studenckich i Dydaktyki, jednak obecni na spotkaniu z ZO nie potrafili ocenić skuteczności podjętych działań.

1.5.8.

Praktyka studencka jest modułem kształcenia (studia I stopnia, semestr 7, 4 tygodnie praktyki, 4 punkty ECTS), studia II stopnia - program kształcenia nie przewiduje praktyk) dla którego opracowano przedmiotowe efekty kształcenia, weryfikowane przez kierownika praktyk na podstawie dostarczonego przez studenta Sprawozdania z praktyki studenckiej. Przedstawiciele firm obecni w trakcie spotkania potwierdzili ważność tej formy kształcenia, jak i swój udział w organizacji tej formy zajęć. Oprócz stałej listy praktykodawców możliwych do wyboru przez studentów, do wglądu ZO udostępniono sprawozdania opiekuna praktyk. Elementem wspomagającym tę formę kształcenia są spotkania w firmach, podczas których wiedzę teoretyczną można skonfrontować z warunkami w rzeczywistym środowisku pracy. Praktyka może być realizowana w kraju lub za granicą. Student samodzielnie wybiera miejsce odbywania praktyki. Zalecane miejsca odbywania praktyk to: jednostki gospodarcze, firmy projektowe i doradcze, instytuty naukowo-badawcze a także jednostki administracji publicznej. Dobór jednostek gospodarczych jako miejsca odbywania praktyk pozwala na realizację założonych efektów kształcenia.

Możliwe jest zaliczenie praktyk bez obowiązku jej odbycia przez studentów w przypadkach, gdy studenci pracują zawodowo lub wcześniej pracowali w zawodach, odpowiednich do spełnienia wymagań zawartych w programie praktyk albo uczestniczyli w obozach naukowych. W opinii studentów

organizacja praktyk dzięki przejrzystości procedur sprzyja właściwej realizacji procesu kształcenia.

W opinii studentów w przypadku problemów ze znalezieniem miejsca praktyk studenci mogą skorzystać z pomocy Biura Karier lub koordynatora praktyk. W czasie praktyk studenci mogą być wrywkowo hospitalowani. Z hospitacji sporządza się protokoły pokontrolne, co potwierdza przekazana dokumentacja. Po odbyciu praktyki studenci przygotowują sprawozdanie, które jest weryfikowane przez koordynatora praktyk. W każdym roku akademickim, w ramach oceny praktyk studenckich, opiekunowie i przedstawiciele firm formułują opinie na temat ich przebiegu i uzyskanych kompetencji. Opinie te są następnie analizowane przez wewnętrzny system zapewniania jakości, co należy uznać za prawidłowe.

1.5.9.

Wśród przedmiotów obieralnych zgodnie z Uchwałą Senatu Politechniki Świętokrzyskiej nr 124/10 „co najmniej 30 godz. w całym cyklu kształcenia na danym poziomie występują przedmioty prowadzone w języku wykładowym angielskim”. W roku akademickim 2016/2017 uruchomiono na studiach pierwszego i drugiego stopnia na ocenianym kierunku wykłady w języku angielskim. Wydział oferuje studentom zagranicznym, w ramach programu Erasmus+, odpowiednią liczbę przedmiotów prowadzonych w języku angielskim umożliwiającą wybór i dopasowanie indywidualnego programu kształcenia.

Aktualna oferta znajduje się na stronie WWW uczelni pod adresem URL: <http://www.tu.kielce.pl/en/international/erasmus-2/incoming-students/subjects-to-study-in-english/>.

Umieędzynarodowieniu kształcenia sprzyjają m.in.:

- transfer wiedzy i wzrost kompetencji poprzez udział pracowników Wydziału w stażach naukowych i szkoleniowych, wyjazdach studyjnych, w szczególności zagranicznych;
- poszerzanie zasobów biblioteki o podręczniki w j. angielskim,
- angielska wersja językowa serwisu WWW Uczelni i Wydziału oraz automatyczne wersjonowanie językowe platformy Moodle.

Na podstawie analizy kart przedmiotu i macierzy efektów kształcenia ZO stwierdza, że programy w języku polskim oraz języku angielskim zasadniczo nie różnią się od siebie. Grupy, które realizują zajęcia w języku angielskim są grupami "międzynarodowymi".

W opinii studentów program studiów sprzyja umieędzynarodowieniu procesu kształcenia, poprzez wprowadzenie konieczności wyboru co najmniej jednego z kilku oferowanych przedmiotów, w wymiarze co najmniej 30 godz., prowadzonego w języku angielskim. Przedmioty są prowadzone dobrze i pozwalają na rozwinięcie kompetencji językowych. W programie studiów przewidziane są również cztery semestry lektoratów z języka angielskiego oraz dwa semestry z języka angielskiego specjalistycznego w ramach studiów I stopnia oraz semestr języka angielskiego specjalistycznego w ramach studiów II stopnia. Od roku 2016/2017 planowane jest uruchomienie studiów I i II stopnia prowadzonych w języku angielskim, co potwierdza przekazana dokumentacja.

1.6.

1.6.1.

Zasady rekrutacji w roku akademickim 2015/2016 reguluje Uchwała Senatu Nr 121/14, zgodnie z którą rekrutację prowadzi Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna do wysokości ustalonych przez Senat limitów przyjęć. Szczegółowe informacje o procedurze rekrutacyjnej są dostępne pod adresem URL: www.tu.kielce.pl/rekrutacja/. Zasady rekrutacji są jasno i jednoznacznie określone.

Oferta edukacyjna Wydziału jest kierowana do absolwentów szkół ponadgimnazjalnych wykazujących predyspozycje i zainteresowania przedmiotami ekonomicznymi i technicznymi. Rekrutacja na studia stacjonarne pierwszego stopnia jest prowadzona na podstawie konkursu świadectw dojrzałości, a kryterium przyjęcia stanowi łączna liczba punktów uzyskanych przez kandydatów w postępowaniu

kwalifikacyjnym.

Rekrutacja na studia stacjonarne drugiego stopnia oraz na studia niestacjonarne na obu poziomach kształcenia przeprowadzana jest na podstawie złożonych wymaganych dokumentów. W przypadku, gdy liczba kandydatów przekracza limit miejsc, rekrutacja na studia drugiego stopnia przeprowadzana jest na podstawie konkursu ocen ukończenia studiów pierwszego stopnia lub świadectw dojrzałości w przypadku rekrutacji na studia pierwszego stopnia. Kryterium decydującym o przyjęciu na studia jest wartość wskaźnika rekrutacyjnego. Wskaźnik rekrutacyjny na studia I stopnia obliczany jest w oparciu o oceny z egzaminu maturalnego z przedmiotów: matematyka, język polski, język obcy nowożytny oraz jeden z pozostałych przedmiotów (fizyka z astronomią, chemia, informatyka, historia, geografia, biologia, wiedza o społeczeństwie), z odpowiednimi wagami punktów. Wskaźnikiem rekrutacyjnym na studia II stopnia, w przypadku, gdy liczba kandydatów przekracza liczbę miejsc, jest wynik ukończenia studiów wpisany do dyplomu, w przypadku ukończenia studiów I stopnia na kierunku pokrewnym. O przyjęcie na studia drugiego stopnia mogą ubiegać się absolwenci z tytułem zawodowym inżyniera: tego kierunku i kierunków pokrewnych, studiów pokrewnych drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich. W przypadku absolwentów kierunków pokrewnych, ubiegających się o przyjęcie, na podstawie złożonych dokumentów, powołana przez Dziekana Komisja Kwalifikacyjna dla ocenianego kierunku, ustala wykaz różnic programowych niezbędnych do podjęcia studiów na danym kierunku. Przyjęta procedura postępowania zapewnia kandydatom równe szanse w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

W opinii studentów zasady rekrutacji są właściwe i zapewniają równe szanse w podjęciu kształcenia. Studenci znają zasady rekrutacji zamieszczone na stronie internetowej a informacje przekazywane im w trakcie procesu rekrutacji są zrozumiałe.

1.6.2.

Na Wydziale obowiązuje procedura potwierdzania efektów kształcenia dotyczącego danego przedmiotu. Potwierdzanie efektów kształcenia zdobytych poza systemem studiów regulują Uchwała Rady Wydziału oraz Senatu Politechniki. Procedurę określa Uchwała Rady Wydziału Nr 144/16 w sprawie przyjęcia procedury potwierdzania efektów kształcenia zdobytych poza systemem studiów i Uchwała Senatu Nr 209/15 w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej.

1.7.

1.7.1.

ZO w trakcie hospitacji zajęć miał okazję zapoznać się z różnymi formami i metodami weryfikacji efektów kształcenia, takimi jak: egzamin, kolokwia (zaliczeniowe, prowadzone podczas zajęć), sprawdziany, sprawozdania z projektów, oceny (prezentacji, projektów, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, pracy dyplomowej), otwarta dyskusja. W każdym z tych przypadków na podstawie porównania z kartą przedmiotu ZO stwierdził, że ocena efektów przebiega rzetelnie i wiarygodnie oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia przez studentów. Organizacja procesu dyplomowania jest określona odpowiednimi procedurami. Należy ją ocenić pozytywnie. Egzamin dyplomowy przeprowadzone są zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów. ZO zapoznał się z wybranymi pracami dyplomowymi oraz z przebiegiem egzaminów dyplomowych. Ocena jest ogólnie pozytywna. Stwierdzono, że w niektórych przypadkach sformułowania tematów (tytułów) prac są zbyt ogólne, nie określają zadania badawczego a w niektórych przypadkach zakres treści trudno zaliczyć do ocenianego kierunku. Struktura i układ niektórych prac nie były zadawalające. Samodzielność wykonania pracy dyplomowej weryfikowana jest z wykorzystaniem system antyplagiatowego OSA. Końcową formą sprawdzenia efektów kształcenia jest egzamin dyplomowy. Oceniane przez ZO prace dyplomowe miały charakter inżynierski spełniając założone efekty kształcenia.

Matryca efektów kształcenia zawiera szczegóły dotyczące pokrycia zakładanych kierunkowych efektów kształcenia przez efekty uzyskane w ramach poszczególnych przedmiotów czy też modułów kształcenia. Weryfikacja efektów kształcenia uzyskanych na praktykach przeprowadzana jest na podstawie dziennika praktyk oraz takich działań jak: kontrolę opiekuna praktyk, rozmów ze studentami w czasie praktyk oraz rozmów z przedstawicielami pracodawców.

Sposób oceniania efektów został również wysoko oceniony przez studentów w ankietach.

Do wspomagania dydaktyki (w tym przeprowadzania egzaminów) wykorzystywana jest wydziałowa platforma e-learningowa Moodle. Platforma e-learningowa umożliwia przeprowadzenie egzaminów na odległość. Przywiązanie do tradycyjnych form egzaminowania sprawia, że bardzo rzadko wykorzystuje się tę formę przeprowadzenia egzaminu.

Efekty kształcenia w odniesieniu do języków obcych są pośrednio sprawdzane przez wymóg zaliczenia zajęć prowadzonych w języku angielskim.

1.7.2.

Procedura weryfikacji przedmiotowych efektów kształcenia została określona w Uchwale Nr 95/15 Rady Wydziału ZiMK i została pozytywnie zaopiniowana przez Samorząd Studentów. Określa ona zasady zapoznania studentów z treściami przedmiotu, efektami kształcenia i procedurą zaliczenia przedmiotu, przeprowadzenia sesji egzaminacyjnej, analizę osiągniętych efektów kształcenia, zasady archiwizacji dokumentów oraz procedury analizy przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia i Radę Programową.

Wszystkie niezbędne dla studentów informacje, w tym obowiązujące regulaminy (studiów, praktyk), plany studiów, szczegółowe karty przedmiotów, plany zajęć, są dostępne na stronie internetowej. W wirtualnym dziekanacie (USOS), w trybie on-line, są dostępne informacje o osiągniętych wynikach kształcenia (ocenach) oraz recenzjach prac dyplomowych. Do zaliczania poszczególnych semestrów stosuje się kryterium punktowe ECTS. Wymagania stawiane pracom dyplomowym, kryteria oceny, procesu dyplomowania oraz zagadnienia do egzaminu dyplomowego określają odpowiednie uchwały Rady Wydziału, których treść jest dostępna na stronie internetowej.

Prowadzący zajęcia po zakończeniu semestru wypełnia kartę osiągnięcia efektów kształcenia dla danego przedmiotu i składa ją do Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia.

Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość.

Zdaniem ZO, system sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania. Z perspektywy studentów system oceniania jest zrozumiały i nie powoduje trudności interpretacyjnych.

W opinii studentów zasady sprawdzania i oceniania efektów kształcenia zazwyczaj są poprawne, choć zdarzały się pojedyncze przypadki, gdy prowadzący zmieniał zasady zaliczenia w trakcie semestru, studenci podczas spotkania z ZO nie poinformowali jednak, jakich przedmiotów dotyczyły takie przypadki. W przypadku problemów studenci zwracali się z prośbą o interwencję do Prodziekana ds. Studenckich i Dydaktyki, którego działania przynosiły pozytywne skutki. Studenci uważają, że terminowość wystawiania ocen jest poprawna, o ocenach dowiadują się bezpośrednio od prowadzących przedmiot lub z wykorzystaniem systemu USOS.

3. Uzasadnienie

Jednostka ma opracowaną koncepcję kształcenia, która jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni i odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz polityce zapewnienia jakości. W opracowaniu koncepcji kształcenia brali udział interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni. Jednostka uwzględniła wzorce i doświadczenia krajowe oraz międzynarodowe właściwe dla ocenianego kierunku.

Ocena programu kształcenia pozwala stwierdzić iż:

- programy studiów są poddane bieżącej, corocznej weryfikacji;

- efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia, dla obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego. Efekty oraz system ich weryfikacji zostały sformułowane w sposób zrozumiały i uwzględniają zdobywanie pogłębionej wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych niezbędnych do prowadzenia badań naukowych, oraz dalszą edukację;
- stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów. Program studiów umożliwia studentom wybór przedmiotów w wymiarze (studia I stopnia - 65 punktów ECTS (30,5 %), studia II stopnia - 49 punktów ECTS (53,3 %)). Sposób organizacji praktyk w opinii studentów sprzyja osiągnięciu przez nich efektów kształcenia. Program sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia;
- system sprawdzenia i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w nauce oraz ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów;
- system sprawdzania osiągniętych efektów kształcenia jest dobrze przygotowany i zapewnia rzetelność;
- organizacja praktyk oraz dostosowanie planu studiów do profilu ogólnoakademickiego umożliwia absolwentowi dalszą możliwość studiów;
- zasady i procedury rekrutacji uwzględniają zasadę równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku. i zapewniają odpowiedni dobór kandydatów.

4. Zalecenia

Po zapoznaniu się z dokumentacją i odbyciu spotkań eksperci zalecają:

- stopniowe włączanie studentów w prowadzone na Wydziale badania;
- należy bardziej szczegółowo formułować tematy prac dyplomowych, które muszą być zgodne z kierunkiem kształcenia oraz spełniać wytyczne dotyczące realizacji prac dyplomowych;
- należy zwiększyć możliwość wyboru przedmiotów obieralnych;
- należy dostosować liczebność grup ćwiczeniowych i laboratoryjnych do liczby stanowisk badawczych i komputerowych.

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

2.1. Nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy–zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.*

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

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

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

naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.*

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

1. Ocena - **w pełni**.

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

2.1.

Do minimum kadrowego kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, prowadzonego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, Uczelnia przedstawiła 29 nauczycieli akademickich, w tym 13 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich (do minimum kadrowego I stopnia przypisano 12 nauczycieli, a do II stopnia 9) oraz 16 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora (przypisanych do minimum kadrowego I stopnia 14 nauczycieli akademickich i 11 nauczycieli akademickich przypisanych do minimum kadrowego II stopnia). Zespół Oceniający PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z Władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową oraz dorobek nauczycieli akademickich. Sprawdzono również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego. Oceniając zgodność minimum kadrowego z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), ZO PKA do minimum kadrowego zaliczył 12 nauczycieli w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich (w tym 10 przypisanych do I stopnia i 9 nauczycieli przypisanych do II stopnia) oraz 14 w grupie nauczycieli ze stopniem doktora (w tym 12 przypisanych do I stopnia i 10 nauczycieli przypisanych do II stopnia). Spełniają oni następujące warunki:

- są zatrudnieni w Uczelni na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów, co oznacza spełnienie wymagania określonego w §13 ust. 1 ww. rozporządzenia;
- prowadzą osobiście na ocenianym kierunku wymaganą w § 13 ust. 2 ww. rozporządzenia liczbę godzin zajęć dydaktycznych;
- złożyli oświadczenia zgodnie z art. 112 a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.).

Uczelnia, w skład której wchodzi jednostka organizacyjna prowadząca oceniany kierunek studiów, jest podstawowym miejscem pracy dla nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego studiów drugiego stopnia (§ 8 ust. 1 pkt 2d wyżej wskazanego rozporządzenia). Zaliczone do minimum kadrowego osoby swoim dorobkiem naukowym reprezentują obszar nauk technicznych (20 osób) oraz nauk społecznych (6 osób). Osoby te posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze nauk technicznych lub społecznych, wskazanych dla kierunku studiów zarządzanie i inżynieria produkcji, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia. Zatem minimum kadrowe dla studiów I i II stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji jest spełnione.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku **spełnia** wymagania § 17 ust. 2 ww. rozporządzenia, który brzmi następująco: „W przypadku kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia stosuje się proporcje, o których mowa w ust. 1, właściwe dla każdego obszaru kształcenia”. Ogólna struktura efektów według obszaru kształcenia dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji dla poszczególnych poziomów studiów przedstawia się następująco:

- I stopień studiów
- obszar nauk technicznych 75%

- obszar nauk społecznych 25%
- II stopień studiów
 - obszar nauk technicznych 75%
 - obszar nauk społecznych 25%

Zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 3 i 8 obliczone wartości wynoszą:

I stopień studiów 1:75

II stopień studiów 1:75

Stosunek liczby nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego do liczby studentów na ocenianym kierunku na I stopniu wynosi 1:25,7, a na II stopniu 1:9,1, a więc jest korzystny dla procesu dydaktycznego.

Zajęcia dydaktyczne na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzi również nauczyciele akademicy, którzy nie są włączeni do minimum kadrowego. Liczba prowadzących zajęcia na I stopniu wynosi 77 osób. Na drugim stopniu liczba ta wynosi 39 osób. Na I stopniu zajęcia prowadzi 2 profesorów tytularnych, 4 doktorów habilitowanych, 39 doktorów i 32 magistrów. Na II stopniu zajęcia prowadzi 2 profesorów tytularnych, 4 doktorów habilitowanych, 17 doktorów i 16 magistrów.

Z powyższego wynika, że liczby te są znaczące w stosunku do nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego.

2.2.

W oparciu o analizę i ocenę dorobku naukowego, doświadczenia w prowadzeniu badań, a także kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich (w tym zaliczonych do minimum kadrowego ocenianego kierunku) można stwierdzić, że: w większości przypadków zajęć na I stopniu kształcenia występuje:

- 1) zgodność struktury kwalifikacji oraz dorobku naukowego kadry naukowo - dydaktycznej prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku z efektami kształcenia określonymi dla tego kierunku, a także z programem studiów;
- 2) zgodność kwalifikacji i kompetencji dydaktycznych kadry naukowo - dydaktycznej z efektami kształcenia określonymi dla tego kierunku, a także z programem studiów;
- 3) kompleksowość i różnorodność struktury kwalifikacji, zakresu i specyfiki dorobku naukowego oraz doświadczenia w prowadzeniu badań naukowych, a także kompetencji dydaktycznych kadry naukowo – dydaktycznej prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku, w powiązaniu z zapewnieniem możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku i realizacji programu studiów;
- 4) prawidłowość obsady zajęć dydaktycznych w ramach przedmiotów na ocenianym kierunku, a w tym zgodność obszaru wiedzy, dziedzin nauki oraz dyscyplin naukowych reprezentowanych przez poszczególnych członków kadry naukowo – dydaktycznej z treściami i efektami kształcenia określonymi dla tych przedmiotów;
- 5) równomierne obciążenie obowiązkami dydaktycznymi kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku, w tym dostosowanie liczebności kadry do liczby studentów tego kierunku oraz liczby godzin zajęć dydaktycznych.

W przypadku studiów na II stopniu kształcenia powyższe zgodności wypadają korzystniej niż dla I stopnia kształcenia.

Na ocenianym kierunku studiów minimum kadrowe stanowi 26 nauczycieli akademickich (w tym 4 profesorów tytularnych, 9 doktorów habilitowanych i 13 doktorów). Dziedziny nauki reprezentowane przez tych nauczycieli rozkładają się następująco: nauki techniczne - 20 nauczycieli, nauki ekonomiczne – 6 nauczycieli. Zastrzeżenia budzi przypisanie niektórych przedmiotów nauczycielom akademickim, którzy nie posiadają odpowiedniego wykształcenia i dorobku naukowego związanego z prowadzonymi przedmiotami:

- 1) dr nauk technicznych dyscyplina mechanika, przedmiot:
 - matematyka finansowa I stopień;
- 2) dr habilitowany nauk technicznych, dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn, przedmioty:
 - równania różniczkowe I stopień,
 - matematyka finansowa I stopień,
 - algebra liniowa I stopień,
 - analiza matematyczna część I i II, I stopień;
- 3) dr nauk technicznych dyscyplina mechanika, przedmioty:
 - repetytorium z matematyki I stopień,
 - analiza matematyczna część I i II, I stopień:
 - równania różniczkowe I stopień,
 - matematyka dyskretna I stopień;
- 4) dr habilitowany nauk technicznych, dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn, przedmioty:
 - ekonometria i prognozowanie II stopień,
 - matematyka dyskretna I stopień;
- 5) dr nauk technicznych, dyscyplina mechanika, przedmioty:
 - algebra liniowa I stopień,
 - logika i stopień;
- 6) dr nauk technicznych, dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn, przedmioty:
 - język programowania C++ I stopień,
 - bazy danych I stopień;
- 7) dr nauk ekonomicznych, dyscyplina ekonomia, przedmiot:
 - praca przejściowa z zagadnień technicznych, I stopień;
- 8) dr nauk technicznych, dyscyplina mechanika, przedmiot:
 - badania operacyjne I stopień;
- 9) dr nauk technicznych, dyscyplina mechanika, przedmiot:
 - informatyka programowania VBA I stopień;
- 10) dr nauk ekonomicznych, dyscyplina nauki o zarządzaniu, przedmioty:
 - wprowadzenie do projektu inżynierskiego I stopień,
 - praca przejściowa z zagadnień technicznych I stopień,
 - praca przejściowa zarządzanie inżynierii produkcji I stopień;
- 11) dr nauk ekonomicznych, dyscyplina nauki o zarządzaniu, przedmiot:
 - praca przejściowa z zagadnień technicznych I stopień;
- 12) dr nauk ekonomicznych, dyscyplina nauki o zarządzaniu, przedmioty:
 - informatyka – program. Android I stopień,
 - praca przejściowa z zagadnień technicznych i stopień;
- 13) dr nauk ekonomicznych, dyscyplina nauki o zarządzaniu, przedmioty:
 - makroekonomia I stopień,
 - praca przejściowa z zagadnień technicznych I stopień.

Taka sytuacja może mieć negatywny wpływ na osiągnięcie odpowiedniej jakości i efektów kształcenia. Należy podkreślić, że stan ten dotyczy niektórych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów.

Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość. Natomiast wdrożono wydziałową platformę e-learningową Moodle, która jest wykorzystywana do wspomagania procesu dydaktycznego. Możliwość używania jej przedstawiono w „Regulaminie korzystania z platformy Moodle”.

2.3.

Władze Wydziału prowadzą politykę umożliwiającą właściwy dobór kadry i podejmują działania motywujące nauczycieli do rozwoju naukowego i dydaktycznego. W ostatnich 5 latach zostało wypromowanych 10 doktorów, z których 5 zaliczono do minimum kadrowego ocenianego kierunku, 5 doktorów habilitowanych, z których 4 zaliczono do minimum kadrowego i 1 profesor z tytułem naukowym zaliczony do minimum kadrowego. Polityka kadrowa prowadzona przez Władze Wydziału opiera się na określonych działaniach, do których można zaliczyć system ocen okresowych (co dwa lata) oraz politykę wynagrodzeń, na którą mają wpływ m.in. aktywność naukowa, dydaktyczna oraz działania na rzecz Wydziału i Uczelni. Władze wydziału podkreśliły, że powyższe działania stymulują i motywują pracowników. Fakt ten potwierdzili pracownicy na spotkaniu ZO z kadrą naukowo – dydaktyczną, stwierdzając, że Władze Wydziału w niektórych przypadkach finansują wydania publikacji, konferencje czy prace habilitacyjne. Nauczyciele akademicy mają możliwość doskonalenia swojego warsztatu dydaktycznego w stażach zagranicznych organizowanych w ramach międzynarodowych programów Erasmus. W latach 2013 – 2015 wyjechało na staż 5 nauczycieli akademickich, a z zagranicy przyjechało 2 pracowników. Wydział prowadzi również wymianę z zagranicznymi ośrodkami akademickimi (Hiszpania, USA, Brazylia). W okresie 2013 – 2015 wyjechało do tych uczelni 15 nauczycieli akademickich, a z zagranicy przyjechało 4 pracowników. Ponadto na staże zagraniczne w okresie 2013 – 2015 wyjechało 6 nauczycieli. Wydział prowadzi również współpracę z 5 krajami (Portugalia, Republika Południowej Afryki, Słowacja, USA, Wielka Brytania). W ramach tej współpracy w okresie 2013 – 2015 prowadziło zajęcia za granicą 4 nauczycieli akademickich i z zagranicy prowadziło zajęcia również 4 pracowników. Pracownicy akademicy Wydziału uczestniczyli we współpracy międzynarodowej z 15 krajami Europy w ramach LLP - Erasmus i Erasmus+. W latach 2013 – 2015 liczba osób realizujących te programy wyniosła 50 nauczycieli. Z powyższego wynika, że Wydział podejmuje działania na rzecz umiędzynarodowienia kadry naukowo – dydaktycznej.

2.4.

Pracownicy naukowo – dydaktyczni Wydziału prowadzą badania w 5 dyscyplinach: inżynieria produkcji, mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, informatyka i nauki o zarządzaniu w ramach wskazanych obszarów kształcenia. Realizowane w latach 2013 – 2015 badania naukowe finansowane były głównie z działalności statutowej. W dyscyplinie inżynieria produkcji realizowano 7 tematów badawczych, w dyscyplinie mechanika – 13 tematów badawczych, w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn - 10 tematów badawczych, w dyscyplinie informatyka – 7 tematów badawczych oraz w dyscyplinie nauki o zarządzaniu - 13 tematów badawczych. Po analizie tematów dyscypliny wiodącej inżynieria produkcji można stwierdzić, że tylko 3 z nich związane są z inżynierią produkcji a 4 tematy mieszczą się raczej w dyscyplinie nauki o zarządzaniu.

Studenci Wydziału Zarządzania i Modelowania komputerowego biorą czynny udział w badaniach naukowych. Badania te prowadzone są zarówno w bezpośredniej współpracy z pracownikami Wydziału, jak i w ramach pięciu istniejących na Wydziale kół naukowych. W ramach działalności tych kół osiągnięcia naukowe studentów były prezentowane na 6 konferencjach i seminariach naukowych w latach 2012 – 2016.

2.5.

Prowadzone badania naukowe umożliwiają w pewnym stopniu doskonalenie i rozwój programu kształcenia. Wiedza i doświadczenie wynikające z prowadzonych prac badawczych wpływają korzystnie na jakość i aktualność prowadzenia zajęć projektowych, prac przejściowych, a także aktualność tematyki prac dyplomowych.

3. Uzasadnienie

Warunki dotyczące minimum kadrowego są spełnione. Zarówno kompetencje jak i specjalności naukowe reprezentowane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne pozwalają na stwierdzenie, że studenci w większości mogą osiągnąć wszystkie zakładane efekty kształcenia, z pewnym zastrzeżeniem dotyczącym części kadry, a mianowicie nauczycieli akademickich, którzy prowadzą zajęcia z przedmiotów ścisłych nie mając odpowiedniego wykształcenia i specjalności naukowej. Dotyczy to osób prowadzących zajęcia w postaci wykładów, ćwiczeń i laboratoriów.

Polityka kadrowa sprzyja rozwojowi i awansom naukowym, a także internacjonalizacji kadry naukowo – dydaktycznej. Badania naukowe prowadzone na Wydziale mają związek z ocenianym kierunkiem studiów. Wyniki badań nie są w pełni wykorzystywane m. in. w doskonaleniu procesu dydaktycznego. Studenci biorą udział w badaniach naukowych, a ich wyniki są wykorzystywane w publikacjach i na konferencjach. Współpraca międzynarodowa wpływa w określonym stopniu na prowadzoną dydaktykę poprzez możliwość udziału w programie Erasmus.

4. Zalecenia:

- Należy przestrzegać zasady dotyczącej doboru kadry adekwatnej do prowadzonych zajęć, z punktu widzenia wykształcenia, specjalności i kwalifikacji naukowej nauczycieli akademickich.
- Należy podjąć przez Władze Wydziału decyzje mobilizujące pracowników naukowo – dydaktycznych do przygotowania wniosków dotyczących projektów badawczych finansowanych z NCN a także podjęcie próby opracowania wniosków projektów międzynarodowych.
- Należy w większym stopniu włączać do badań naukowych studentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji
- Należy zwiększyć aktywność publikacyjną części kadry zaliczonej do minimum kadrowego, szczególnie w czasopiśmie zagranicznych wysoko punktowanych.
- Należy zwiększyć aktywność kadry naukowo – dydaktycznej do składania prac habilitacyjnych i wniosków na tytuł naukowy profesora.
- Należy zwiększyć aktywność pracowników naukowo – dydaktycznych dotyczącą współpracy międzynarodowej.
- W przyszłości należy zgłaszać tematy, do których odnoszą się efekty kształcenia, np. projekty stanowisk badawczych procesów technologicznych, zintegrowanych systemów produkcyjnych z uwzględnieniem współczesnych metod i kompetencji zarządzania produkcją, organizacji produkcji itp.

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

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

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

1. Ocena - w pełni.

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi.

Kierunki rozwoju Wydziału oraz zagadnienia związane z jakością kształcenia na ocenianym kierunku studiów przedstawiane i omawiane są na corocznych spotkaniach z Radą Interesariuszy (od 2015 roku – Rada Konsultacyjna) począwszy od 2013 roku. Na podstawie dyskusji z przedstawicielami pracodawców

wprowadzane są zmiany projakościowe, takie jak np.:

- Coroczne spotkania z kołami naukowymi i studentami WZiMK, na które zapraszani są przedstawiciele pracodawców z regionu świętokrzyskiego; w trakcie tych spotkań przedstawiciele pracodawców przedstawiają swoje uwagi dotyczące umiejętności i wiedzy absolwentów oraz formułują oczekiwania i propozycje w odniesieniu do procesu kształcenia.
- Opracowane zostały programy praktyk studenckich, dla prowadzonego kierunku. Programy te są dostępne na stronie internetowej Wydziału (<http://www.tu.kielce.pl/wydzial-zarzadzania-i-modelowania-komputerowego/praktyki/>).
- Raz w roku akademickim, organizowane jest spotkanie z przedstawicielem Świętokrzyskiego Inkubatora Technologicznego, podczas którego studenci ostatnich lat studiów są informowani o możliwościach rozpoczęcia i prowadzenia działalności gospodarczej przy wsparciu Inkubatora.

Z przekazanych dodatkowo informacji wynika, że w ramach współpracy z otoczeniem społeczno - gospodarczym w latach 2009 - 2015, 71 studentów odbyło 2 miesięczne staże w różnych przedsiębiorstwach regionu świętokrzyskiego. Świadczy to o intensywnej współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno - gospodarczym regionu.

3.2.

Wydział nie prowadzi żadnego kierunku studiów w ramach bezpośredniej współpracy z podmiotami zewnętrznymi.

3. Uzasadnienie

Wydział nie prowadzi kierunku we współpracy z podmiotami zewnętrznymi natomiast współpracuje z otoczeniem gospodarczym utrzymując ściśle i regularne kontakty w ramach współpracy z Radą Konsultacyjną co pozwala na doskonalenie procesu kształcenia i określaniu efektów kształcenia, ich weryfikacji.

4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych

4.1. Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.*

4.2. Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w kartach przedmiotów, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.*

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

1. Ocena - **w pełni**.

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

4.1.

Budynek Wydziału posiada siedem kondygnacji oraz część podziemną, w której znajdują się pomieszczenia laboratoryjne i magazyny. Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 7292,1 m². W budynku mieszczą się pokoje dziekanów, biura dziekanatu, sala rady wydziału, portiernia, szatnia

i biura administracji, pomieszczenia Uczelnianej Sieci Komputerowej USKO, pomieszczenia podnajmowane dla potrzeb Centrum Kształcenia Ustawicznego Politechniki Świętokrzyskiej oraz pomieszczenia przeznaczone dla potrzeb organizacji studenckich. Do budynku Wydziału przylega hala sportowa. Zajęcia dydaktyczne realizowane są w audytoriach znajdujących się na piętrach od 1 do 5, oraz w laboratoriach Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn. Aule i sale audyторыjne są wyposażone w sprzęt audiowizualny (rzutniki multimedialne, ekrany oraz nagłośnienie). Na wyposażeniu Wydziału i katedr znajdują się rzutniki multimedialne i przenośne nagłośnienia, które są wykorzystywane przez wykładowców w audytoriach nie posiadających stacjonarnego ww. wyposażenia. Wydział posiada również laboratoria specjalistyczne wykorzystywane w dydaktyce i badaniach.

Laboratorium Modelowania Komputerowego, w skład którego wchodzi 4 pracownice. Każda z nich wyposażona jest w rzutnik multimedialny z ekranem ściennym, drukarką laserową ze skanerem, oprogramowanie Microsoft Office 2013 Professional Plus oraz Embarcadero RAD Studio XE Architect. Ponadto pracownice wyposażone są dodatkowo w oprogramowanie specjalistyczne Adobe Photoshop Work Phace i Maple17.

Laboratorium Fizyki, w skład którego wchodzi 4 pracownice z odpowiednim wyposażeniem.

Laboratorium Badań Reologicznych wyposażone w: reometr elektroniczny MCR 302, gęstościomierz DMA 4100, pHmetr laboratoryjny typ 3520 z możliwością pomiaru przewodności elektrycznej, wiskozymetr rotacyjny oraz urządzenia i oprzyrządowanie do pomiaru określonych wielkości fizycznych.

Laboratorium Prototypowania wyposażone w skaner firmy Breuckmann, ramienie pomiarowe Multi Gate firmy ROMER, 15 komputerów klasy PC z grafiką NVIDIA QUATRO 2000, zainstalowane oprogramowanie Solid Works, MSC Nastran do drukowania wykonanych prototypów, skaner optyczny 3D Smart Scan C22 MP kolorowy firmy Breuckmann.

Ponadto Wydział korzysta z niektórych laboratoriów Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn, które służą do badań naukowych. Z wypowiedzi oprowadzającego ZO, podczas wizytacji bazy laboratoryjnej wynikało, że zajęcia dydaktyczne w wybranych laboratoriach odbywają się na zasadzie obserwacji i pokazów.

Ponadto w większości stanowisk w pracowniach komputerowych zainstalowane są standardowe oprogramowania obejmujące pakiet biurowy MS Office oraz 19 programów wykorzystywanych w dydaktyce. Są to między innymi: Fortran, C+, JAVA, STATISTICA, MATLAB, Auto Cad, Open Project, Corel Draw, pakiet klasy CAD/CAE.

Wszystkie budynki kompleksu dydaktycznego Uczelni są wyposażone w sieć strukturalną LAN. Dodatkowo w budynkach dydaktycznych w ramach projektu PLATON są rozmieszczone punkty dostępne do bezprzewodowego szerokopasmowego Internetu (WiFi). Aula Główna posiada system audiowizualny pozwalający na transmisję obrazu i dźwięku w czasie rzeczywistym.

Większość zajęć na wizytowanym kierunku odbywa się w siedzibie Wydziału, natomiast zajęcia laboratoryjne w budynku Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn oraz Centrum Laserowych Technologii Metali. Zdaniem studentów znaczną zaletą jest bliskość budynków Uczelni. W opinii studentów infrastruktura dydaktyczna i naukowa Uczelni znacząco uległa poprawie w ostatnich latach, po przeprowadzeniu remontów. Sale wykładowe są wyposażone w sprzęt multimedialny, taki jak projektory i ekrany. Studenci mają za to zastrzeżenia do sprzętu w laboratoriach, który w ich opinii często jest przestarzały i nie zawsze poprawnie działający, na przykład w laboratorium fizycznym.

W laboratoriach komputerowych liczba stanowisk często jest mniejsza od liczebności grupy, przez co studenci nie mogą wykonywać zadań indywidualnie. Oprogramowanie komputerowe w ich opinii jest dość nowoczesne i odpowiadające ich potrzebom. Studenci mogą na terenie Uczelni oraz akademików korzystać z Internetu dzięki uczelnianej sieci bezprzewodowej.

Z raportu samooceny i wypowiedzi władz Wydziału wynika, że występuje brak środków finansowych na rozwój specjalistycznej bazy laboratoryjnej. Podkreślono, że problem ten jest słabą stroną Wydziału.

4.2.

Biblioteka jest największą ogólnodostępną biblioteką a regionie świętokrzyskim. Dla ocenianego kierunku zgromadzone publikacje w pełni zapewniają pozycje literaturowe zawarte w kartach przedmiotów. Oprócz dostępu do zbiorów tradycyjnych Biblioteka umożliwia dostęp do zbiorów cyfrowych na platformach webowych. W ramach krajowej licencji akademickiej Biblioteka oferuje dostęp do baz danych: Springer Link, Science Direct (Elsevier), pakiet podstawowy EBSCO, Wiley Blackwell, Scopus, Web of Knowledge, Web of Science, Nature i Science. Od roku akademickiego 2014/2015 działa przeznaczona dla studentów bibliograficzna baza danych zwana „Bazą Lektur”. Zawiera ona spis podręczników – lektur obowiązkowych i uzupełniających do wszystkich przedmiotów zawartych w kartach przedmiotów. Dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji utworzono księgozbiór ustrukturyzowany według obszarów tematycznych zawierający 4267 tytułów. Użytkownicy mają wolny dostęp do ok. 80% zbiorów bibliotecznych. Mogą korzystać z samoobsługowych urządzeń do wypożyczania i zwrotów książek a także z wielofunkcyjnych urządzeń reprograficznych. Mają także możliwość elektronicznej rezerwacji i prolongaty zwrotu wypożyczonych książek. Biblioteka w stopniu dość dobrym dostosowana jest do korzystania z niej przez osoby z niepełnosprawnościami.

Biblioteka gromadzi, opracowuje i udostępnia zbiory obejmujące księgozbiór naukowy i dydaktyczny, roczniki czasopism oraz wybrane tytuły prasowe. Księgozbiór tworzony jest w oparciu o wykazy literatury przedmiotów występujące w kartach przedmiotów, dezyderaty pracowników i studentów (zgłoszone za pośrednictwem władz wydziałów), analizę aktualnej oferty wydawniczej pod kątem ew. powiązania z obszarami dydaktyki i /lub badań naukowych oraz wymianę publikacji z wydawnictw uczelnianych i wzbogacanie zbiorów własnych.

Dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji gromadzone są publikacje m. in. z zakresu: inżynierii procesów przemysłowych, technologii, grafiki i projektowania inżynierskiego, podstaw konstrukcji maszyn, informatycznego wspomaganie zarządzania produkcją, technologii informacyjnych, programowania, baz danych, z zakresu organizacji i zarządzania, zarządzania produkcją, jakością, innowacjami, projektami, zasobami ludzkimi, logistyki, zarządzania łańcuchem dostaw, a także z zakresu problematyki ekonomicznej, w tym: mikroekonomii, makroekonomii, analizy ekonomiczno – finansowej, podstaw rachunkowości i controllingu. Oprócz dostępu do zbiorów tradycyjnych, biblioteka umożliwia dostęp do zbiorów w formie cyfrowej na platformach webowych, np.: Baza Knovel, Access Engineering, McGrawHill, Ibuk i inne. Studenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie biblioteki i pomoc pracowników w zakresie poszukiwania pożądanych woluminów.

4.3.

Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość, natomiast wdrożono wydziałową e-learningową platformę Moodle, która jest wykorzystywana do wspomaganie procesu dydaktycznego. Każdy student, po założeniu konta pocztowego na serwerze uczelnianym, ma dostęp za pośrednictwem wdrożonej usługi uwierzytelniania opartej o centralny punkt logowania m. in. do platformy Moodle, bezprzewodowego dostępu do Internetu. Nauczyciel może monitorować aktywność studentów korzystających z udostępnionych zasobów. Platforma wykorzystywana jest m. in. do komunikacji ze studentami, udostępniania materiałów dydaktycznych, przesyłania prac, przeprowadzania testów, zaliczeń i egzaminów on-line, a wyniki udostępniane są studentom natychmiast po zakończeniu testu.

W opinii studentów działanie systemu jest poprawne i usprawniające proces kształcenia, jednak jeszcze niezbyt często wykorzystane przez prowadzących zajęcia.

3. Uzasadnienie

Infrastruktura na ocenianym kierunku dostosowana jest do potrzeb kształcenia. Pozytywnie można ocenić wyposażenie audytoriów w środki multimedialne. Studenci mają dostęp do nowoczesnych laboratoriów specjalistycznych w zakresie: technologii wytwarzania, nowoczesnych technologii powierzchni,

technologii laserowych, automatyki przemysłowej, zintegrowanych systemów wytwarzania, eksploatacji maszyn produkcyjnych i metrologii. Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem odpowiednich pakietów oprogramowania umożliwiają w określonym zakresie osiągnięcie przez studentów określonych efektów kształcenia.

Zespół oceniający PKA wysoko ocenia działalność Biblioteki, która zapewnia i umożliwia korzystanie z posiadanych zasobów. Księgozbiór tworzony jest w oparciu o wykaz literatury przedmiotów występujących w kartach przedmiotów, analizę aktualnej oferty wydawniczej oraz dezyderaty pracowników i studentów. Biblioteka zapewnia też dostęp do literatury osobom z niepełnosprawnościami. Wydział w ograniczonym stopniu wykorzystuje kształcenie na odległość.

Studenci pozytywnie oceniają infrastrukturę Uczelni po przeprowadzonych w ostatnich latach remontach. W ich opinii wymagane jest dostosowanie liczby stanowisk w laboratoriach do liczebności grup oraz modernizacja niektórych stanowisk pod względem aparaturowym. Na terenie Uczelni funkcjonuje Biblioteka Politechniki Świętokrzyskiej, której działanie jest pozytywnie oceniane przez studentów. Sprawdzenia może wymagać liczba dostępnych dla studentów książek z literatury obowiązkowej oraz zbadanie potrzeb studentów w tym zakresie. Na ocenianym kierunku pomocniczo stosuje się platformę e-learningową Moodle, której działanie studenci oceniają pozytywnie.

4. Zalecenia:

- Zaleca się poprawę ergonomiczności infrastruktury mając na uwadze osoby z niepełnosprawnościami.
- Konieczne jest zapewnienie drożności wszystkich drzwi w audytoriach w czasie trwania w nich zajęć, z uwagi na konieczność ewakuacji w przypadku zagrożenia, np. pożarowego.
- Konieczne jest zwiększenie liczby laboratoriów, które zapewnią zajęcia uwzględniające współczesne technologie (np. z wykorzystaniem obrabiarek CNC), laboratoriów do testowania podstawowych procesów produkcyjnych – model zminimalizowanej linii produkcyjnej, na którym studenci mogliby przeprowadzać symulacje podstawowych procesów produkcyjnych w oparciu o współczesne koncepcje i metody zarządzania produkcją. Problem niedomagań w zakresie infrastruktury z uwagi na brak wystarczającej liczby laboratoriów dedykowanych inżynierii produkcji został przedstawiony w Raporcie samooceny, jako słaba strona. Budowa takich laboratoriów jest w planach Wydziału i zależy to od pozyskania źródeł finansowania.
- Należy zastanowić się nad zmianą lokalizacji zajęć dydaktycznych w podziemiach budynku z uwagi na zagrożenie obarczone wysokim ryzykiem w przypadku konieczności nagłej ewakuacji.
- Zaleca się zadbać o dostosowanie liczby stanowisk komputerowych do liczebności grupy, aby umożliwić studentom indywidualną naukę.
- Zalecane jest poczynienie starań dążących do upowszechnienia wśród nauczycieli form kształcenia na odległość oraz zbadanie potrzeb i opinii studentów w tym zakresie.

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

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

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

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

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

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

1. Ocena - **w pełni**.

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

5.1.

Studenci ocenianego kierunku mogą liczyć na pomoc nauczycieli akademickich w procesie kształcenia, poprzez ich dostępność w ramach konsultacji lub kontaktu przez pocztę elektroniczną. Każda grupa studentów na kierunku ZiIP ma przydzielonego opiekuna grupy, do którego studenci mogą się zwrócić w przypadku pytań i wątpliwości związanych z procesem kształcenia. Opiekunowie grup organizują cykliczne spotkania ze studentami, z których wnioski są protokołowane i podpisywane przez starostę grupy i stanowią uzupełnienie dla ankiet studenckich. Są też podstawą do podjęcia ewentualnych działań przez Prodziekana ds. Studenckich i Dydaktyki, przykłady takich działań zostały przedstawione przez Prodziekana. Rozwój naukowy studentów jest wspierany poprzez działalność siedmiu Kół Naukowych oraz organizacji AIESEC działających na Wydziale ZiMK. Koła naukowe prowadzą działalność projektową, organizują oraz uczestniczą w konferencjach naukowych i seminariach, współpracują z kołami i organizacjami z innych uczelni, większość kół jest związana bezpośrednio lub pośrednio z kierunkiem ZiIP. Studenckie koła naukowe otrzymują na swoją działalność dotację od Rektora Uczelni, która w opinii przedstawicieli kół umożliwia aktywną działalność. Studenci poza działalnością w kołach naukowych nie są włączani w badania naukowe poprzez uczestnictwo w zespołach badawczych, co zauważają Władze Wydziału w raporcie samooceny. Studentom przyznawane są wszystkie świadczenia materialne przewidziane w art. 173 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Rozdziałem środków z funduszu pomocy materialnej zajmują się Wydziałowa Komisja Stypendialna oraz Odwoławcza Komisja Stypendialna, w której większość składu stanowią studenci, zgodnie z art. 177 Ustawy. Komisje zajmują się przyjmowaniem wniosków oraz pomocą studentom przy ich wypełnianiu, decyzje stypendialne są wydawane przez Prodziekana ds. Studenckich i Dydaktyki, będącego przewodniczącym komisji, natomiast stypendia rektora dla najlepszych studentów przez Rektora. Studenci przed rozpoczęciem studiów podpisują umowę o warunkach odpłatności za usługi edukacyjne na studiach stacjonarnych / niestacjonarnych, której wzór jest opublikowany na stronie internetowej Uczelni.

5.2.

Programami międzynarodowymi oraz wymianą zagraniczną zajmuje się uczelniany Dział Współpracy Międzynarodowej oraz wydziałowi koordynatorzy programu Erasmus. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość uczestniczenia w wymianach zagranicznych, przede wszystkim w programie Erasmus/Erasmus+. W ostatnich 3 latach zarejestrowano w sumie 7 uczestników wyjeżdżających za granicę oraz 36 studentów przyjeżdżających na kierunek w ramach tego programu. W opinii studentów oraz Władz Wydziału tak niewielka liczba wyjeżdżających jest spowodowana niewielkim zainteresowaniem studentów oraz ograniczeniami finansowymi, pomimo kroków promocyjnych podejmowanych przez Wydział, takich jak spotkania ze studentami wyjeżdżającymi czy aktywną promocję przez Władze Wydziału. Na stronie internetowej Uczelni publikowane są informacje na temat wymian oraz relacje uczestników. Uczestniczka wymiany, obecna na spotkaniu z ZO, podkreśliła wysoką wartość naukową uczestnictwa w wymianie oraz dużą pomoc Uczelni w formalnościach związanych

z wyjazdem. W opinii studentów oraz Władz Wydziału duża lub całkowita uznawalność efektów kształcenia w przypadku zaliczania semestru w uczelni zagranicznej jest gwarantowana poprzez odpowiednią indywidualizację programu kształcenia i dostosowanie go do potrzeb studenta jak i oferty uczelni zagranicznej. Studenci obecni na spotkaniu z ZO przyznali, że nie znają żadnych ofert krajowych programów mobilności, w których bierze udział Uczelnia, Uczelnia nie wykazuje również żadnych programów w raporcie samooceny.

5.3.

Wsparciem w kontaktach studentów ze środowiskiem gospodarczym i rynkiem pracy zajmuje się uczelniane Biuro Karier. Biuro oferuje studentom doradztwo zawodowe, indywidualną pomoc przy wyborze miejsc praktyk czy tworzeniu atrakcyjnego dla pracodawcy CV, kursy i szkolenia z umiejętności miękkich. Biuro informuje studentów o dostępnych miejscach pracy, ofertach staży i praktyk poprzez publikowanie ofert od pracodawców na stronie internetowej i tablicach informacyjnych. W opinii studentów Uczelnia w niewielkim stopniu informuje o współpracy z firmami zewnętrznymi, w Uczelni odbywa się za mało wydarzeń takich jak targi pracy czy spotkania z potencjalnymi pracodawcami dla absolwentów kierunku, większość działań promocyjnych skupiona jest wokół Biura Karier, natomiast nauczyciele akademicy rzadko wspominają o miejscach pracy dla absolwentów. Według studentów współpraca z otoczeniem przemysłowym w zbyt małym stopniu pomaga im w planowaniu kariery zawodowej w kierunku kształcenia. Wsparcie działalności kulturalnej jest widoczne szczególnie poprzez wsparcie finansowe dla inicjatyw Samorządu Studentów, takich jak wydarzenia integracyjne czy Juwenalia Politechniki Świętokrzyskiej.

5.4.

Uczelnia wspiera studentów niepełnosprawnych w procesie kształcenia. Na ocenianym kierunku kształcą się 11 studentów o różnym stopniu niepełnosprawności. Budynek Uczelni są w znacznym stopniu przystosowane do potrzeb niepełnosprawności ruchowej, poprzez windy, podjazdy, tablice brajlowskie czy toalety. Studenci niepełnosprawni mogą zostać przyjęci na studia poza limitem miejsc, według informacji Pełnomocnika Dziekana ds. osób niepełnosprawnych do tej pory jednak nie zdarzyły się przypadki tego wymagające. Studenci mogą liczyć na indywidualizację programu kształcenia dostosowaną do potrzeb, szczegóły określone są w §10 Regulaminu Studiów. Mogą również korzystać z pomocy asystentów, którymi zazwyczaj są studenci zatrudnieni w ramach umów. Budynek Biblioteki jest przystosowany do niepełnosprawności ruchowej dzięki wybudowaniu windy oraz podjazdów. Studentom niepełnosprawnym oferowane są również stypendia specjalne gwarantowane w art. 173 Ustawy POSW. Formy wsparcia materialnego dla osób niepełnosprawnych są również określone poprzez Zarządzenie Rektora PŚk nr 16/13, odpowiedzialna jest za to Komisja ds. opiniowania wsparcia dla niepełnosprawnych studentów i doktorantów Politechniki Świętokrzyskiej.

5.5.

Studenci mają zapewnioną kompetentną i życzliwą obsługę w Dziekanacie swojego Wydziału. Dziekanat otwarty jest w godzinach 11-14 od poniedziałku do czwartku, studenci uważają tą dostępność za wystarczającą w trakcie semestru, natomiast są zdania, że zwiększenie godzin dostępności w okresach dużego zainteresowania (początek każdego semestru) mogłoby zniwelować kolejki w tych okresach. Informacje o toku studiów znajdują się również na tablicach informacyjnych. Wiele informacji studenci mogą znaleźć na stronie internetowej, która w opinii studentów jest przejrzysta i aktualna. Strona internetowa jest również przystosowana dla potrzeb osób niedowidzących poprzez możliwość zwiększenia czcionki lub kontrastu. W Uczelni działa internetowy system USOS, dzięki któremu studenci mogą pozyskać informacje o toku studiów, ocenach, wnioskować o stypendia oraz wypełniać ankiety.

3. Uzasadnienie

Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego oferuje studentom pełne wsparcie w procesie kształcenia na ocenianym kierunku. Studenci mogą liczyć na pomoc nauczycieli akademickich oraz ich dostępność poza godzinami zajęć. Studenci otrzymują wsparcie materialne, w formach i trybie zgodnych z Ustawą POSW. Działalność naukowa studentów skupia się w kołach naukowych, nie prowadzi jednak do włączenia studentów w zespoły badawcze. Uczelnia stwarza możliwość wyjazdów zagranicznych w ramach programu Erasmus+, zapewniając wsparcie merytoryczne i obsługę dzięki Działowi Współpracy Międzynarodowej i pełnomocnika ds. programu Erasmus, studenci jednak w niewielkiej liczbie korzystają z możliwości. Uczelnia wspiera studentów w kontaktach ze środowiskiem gospodarczym i lokalnym rynkiem pracy poprzez działalność Biura Karier, studenci zauważają jednak niewielką współpracę ze środowiskiem przemysłowym związanym z kierunkiem ZiIP. Studenci niepełnosprawni mogą liczyć na duże wsparcie Uczelni i szereg oferowanych udogodnień. Obsługa administracyjna studentów zapewniona jest poprzez funkcjonowanie Dziekanatu, strony internetowej oraz systemu USOS, które zostały pozytywnie ocenione przez studentów.

4. Zalecenia:

- Zalecane jest włączenie studentów w działalność naukową jednostki poprzez zapewnienie udziału w pracach zespołów badawczych.
- Zalecane jest zintensyfikowanie współpracy lub większa promocja wśród studentów istniejącej współpracy z otoczeniem przemysłowym, które dawałoby studentom większą świadomość potrzeb rynku pracy zgodnego z kierunkiem kształcenia.
- Zaleca się poczynić starania o stworzenie oferty krajowych programów mobilności oraz zbadanie zapotrzebowania studentów w tym zakresie.

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

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

6.1.1. projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,*

6.1.2. monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,

6.1.3. weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,*

6.1.4. zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

6.1.5. wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*

6.1.6. kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*

6.1.7. wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,

6.1.8. zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,

6.1.9. sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,

6.1.10. dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości

i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Ocena - w pełni.

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

6.1.

Politechnika Świętokrzyska opracowała politykę jakości, która przyjęła formę celów strategicznych Uczelni określonych Uchwałą Senatu nr 162/2015 z 28 stycznia 2015 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Politechniki Świętokrzyskiej na lata 2015 - 2025. Do celów tych zaliczono m.in.: doskonalenie jakości kształcenia i dostosowywanie oferty kształcenia do wymogów oraz oczekiwań studentów i rynku pracy oraz doskonalenie systemu transparentnej oceny okresowej pracowników naukowo - dydaktycznych.

W jednostce prowadzącej oceniany kierunek funkcjonuje Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia (dalej: WSZJK), ukonstytuowany Uchwałą Senatu nr 84/13 z dnia 23.10.2013 r. WSZJK w Politechnice Świętokrzyskiej składa się przede wszystkim z regulacji (standardy i procedury) o ogólnouczelnianym zasięgu. Dodatkowo, wspomniana Uchwała przewiduje możliwość uzupełnienia standardów i procedur uczelnianych o ich odpowiedniki lub uzupełnienia na szczeblu wydziałowym (przyjmowane przez Radę Wydziału).

Analizując cele strategiczne Wydziału jak i cele WSZJK, należy stwierdzić iż są one zorientowane na podnoszenie jakości kształcenia, co należy ocenić pozytywnie.

6.1.1.

W ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, w jednostce występuje w ograniczonym zakresie, wyodrębniona formalnie procedura obejmująca swoim zakresem zagadnienia związane z projektowaniem kierunkowych efektów kształcenia i ich zmianą. W zakresie projektowania zmian w programach studiów lub zmian w modułowych/przedmiotowych efektach kształcenia istnieje częściowo sformalizowany sposób działania uwzględniony w procedurze I – część 3. Zgodnie z tą procedurą, okresowo dokonuje się analizy pokrycia efektów kierunkowych przez efekty modułowe/przedmiotowe oraz analizy pokrycia tych efektów z deklaracjami wskazanymi w kartach opisu przedmiotów. W przypadku ewentualnych niezgodności, procedura nakazuje dokonanie „korekty programów nauczania”. W tym miejscu wskazać należy, że gdyby ograniczyć ocenę jedynie do warstwy formalno - proceduralnej, obecny kształt omówionej procedury pozostawia wiele luk jeżeli chodzi chociażby o wskazanie sposobu poprawy programów studiów (zakładając, że to o te programy chodziło twórcy procedury). Mimo to, należy w ocenie uwzględnić także inne działania, które wrywkowo regulowane są innymi procedurami i przepisami.

Wszelkie zmiany w programach kształcenia podlegają opiniowaniu przez interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych, o czym świadczy przedstawiona podczas wizytacji dokumentacja. Obowiązek opiniowania wynikający z art. 68 ust. 1 pkt. 2 Ustawy jest realizowany prawidłowo. Wprowadzane zmiany programowe są analizowane pod kątem ewentualnych potrzeb korekty kierunkowych efektów kształcenia, co – mimo pewnej niezgodności z prawidłową kolejnością prac programowych – w zadowalającym stopniu spełnia przyjęte standardy w tym zakresie. Analizy prowadzone do tej pory nie wykazały potrzeby zmian w efektach kształcenia. Mimo tego, zaleca się przyjęcie odpowiedniej kolejności prac programowych, tj. sylwetka absolwenta - kierunkowe efekty kształcenia - program i plan studiów - pozostałe aspekty procesu kształcenia (kadra, itp.).

Warto na koniec dodać, że studenci mają możliwość wyjścia z inicjatywą w zakresie zmian programowych, czego przykładem były korekty programu studiów o dodatkowe zajęcia wzmacniające kompetencje miękkie. Uwagi najczęściej są przedstawiane na protokołowanych spotkaniach opiekunów grup studenckich ze studentami. Do składu Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia został powołany Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studentów. Do składu Rady Wydziału, liczącej 27 osób, powołani zostali przedstawiciele studentów w liczbie 6 osób, co zgodnie z art. 67 ust. 4 Ustawy stanowi nie mniej niż 20% składu Rady Wydziału. Studenci mają również swoich przedstawicieli (po jednym z każdego stopnia studiów) w Radzie Programowej kierunku, proponowanych przez WRSS. Zarówno Władze Wydziału jak i przedstawiciele studentów podkreślają, że wzajemna współpraca przebiega bardzo dobrze, studenci są informowani o działaniach Władz i uczestniczą w dyskusjach. Studenci opiniują każdą zmianę w programie studiów, co potwierdza przedstawiona dokumentacja. Przykładem zmian zaproponowanych przez studentów jest wprowadzenie w ramach przedmiotów humanistyczno - społecznych przedmiotów z zakresu autoprezentacji czy negocjacji. Ze spotkań Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia sporządzane są protokoły zawierające sprawozdania z bieżących działań, co potwierdza przekazana dokumentacja.

6.1.2.

W jednostce do tej pory nie prowadzono sformalizowanego procesu oceny osiągnięcia efektów kształcenia, przedstawienie oceny Dziekanowi Radzie Wydziału następowało nieformalnie w postaci krótkiej wzmianki podczas posiedzenia informującej o dobrym stopniu osiągnięcia efektów przez studentów. Informacja nie wskazywała na źródło i podstawę takiej oceny. Wyjątek w tym zakresie stanowi analiza struktury ocen wystawionych w procesie dyplomowania, przy czym analiza ta prowadzona jest bardziej z punktu widzenia poprawności weryfikacji efektów przewidzianych dla dyplomowania, tj. opiera się na analizie zbieżności lub rozbieżności ocen wystawionych przez opiekuna pracy i recenzenta.

Uchwałą Rady Wydziału z dnia 25 lutego 2015 nr 95/15 przyjęto procedurę weryfikacji efektów kształcenia dla wszystkich kierunków studiów, która określa szczegółowe warunki i formularze do przeprowadzenia oceny osiągnięcia efektów kształcenia. Ocena ta ma się opierać głównie na ewaluacji dokonanej przez prowadzących zajęcia (Formularz 1 – Karta osiągnięcia efektów kształcenia), które wyniki będą podlegać następnie dalszym analizom dokonywanym przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia. Efektem analiz jest dokument (Formularz 2 – Analiza kart...) uwzględniający syntetyczną ocenę osiągnięcia efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków prowadzonych na Wydziale oraz ewentualne wnioski do Rady Programowej, która na ich podstawie mogłaby podjąć prace naprawcze. Wyniki oceny WKJK będzie przekazywać Dziekanowi, który następnie ma przedstawić wyniki oceny Radzie Wydziału. W opinii ZO PKA istniejący system monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia można ocenić pozytywnie, choć wymaga on pewnych uzupełnień.

6.1.3.

Podstawowy system weryfikacji efektów kształcenia na ocenianym kierunku znajduje umocowanie w Regulaminie Studiów, uchwałach Senatu Uczelni lub Rady Wydziału, m.in. we wspomnianej już uchwale nr 95/15 przyjmującej procedurę weryfikacji efektów kształcenia dla wszystkich kierunków studiów. Do metod tych zaliczyć można m.in. kolokwia, projekty, testy, sprawozdania, dyskusje, odpowiedzi ustne, itp. Odpowiedzialność za właściwe ustalenie metod weryfikacji w ramach przedmiotu ponosi osoba konstruująca kartę opisu przedmiotu.

Zasady weryfikacji efektów kształcenia nie są systemowo i kompleksowo oceniane. W ramach WSZJK przyjęta procedura weryfikacji tylko częściowo uwzględnia ocenę poprawności doboru metod weryfikacji efektów. Oceny tej w pierwszej kolejności dokonują nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia, w ramach omówionej w pkt. 6.1.2. Karty osiągnięcia efektów kształcenia. W formularzu tym nauczyciel ma możliwość dokonania oceny i wskazania, czy ustalone tematy zadań weryfikacyjnych zostały

sformułowane tak, żeby prawidłowo dokonać weryfikacji zakładanych efektów kształcenia. Kolejno, uwagi te analizowane są przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, czego efektem jest powstanie dokumentu omówionego w pkt. 6.1.2. W opinii ZO PKA, obecne mechanizmy nie dość wystarczająco sprawdzają poprawność i adekwatność doboru metod weryfikacji efektów kształcenia i należałoby je rozwinąć.

Odnosząc się do ostatecznej weryfikacji efektów kształcenia, tj. procesu dyplomowania, wymagania stawiane pracom dyplomowym oraz sposób ich oceny określa uchwała Rady Wydziału nr 55/14, a zasady przeprowadzania egzaminu dyplomowego – Regulamin Studiów i Uchwała Rady Wydziału nr 55/14. Od roku akademickiego 2015/2016 wszystkie prace dyplomowe sprawdzane są systemem antyplagiatowym OSA. Ostateczna decyzja i interpretacja wyników programu pozostawiona jest opiekunowi pracy. Nie prowadzi się w tym zakresie szerszych analiz, przy czym z opinii kadry wynika, że zjawisko plagiatu na Wydziale praktycznie nie występuje.

6.1.4.

Uczelnia dysponuje procedurą potwierdzania efektów uczenia się, która została uregulowana Uchwałą Senatu Nr 209/15 w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Świętokrzyskiej oraz Uchwałą Rady Wydziału Nr 144/16 w sprawie przyjęcia procedury potwierdzania efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów. Ze względu na uwarunkowania prawne, procedury te nie mogły być dotychczas prowadzone, wobec czego szersza ocena WSZJK w tym zakresie nie została przeprowadzona.

6.1.5.

Podczas wizytacji władze Wydziału nie przedstawiły żadnego przykładu uwzględnienia wyników badania losów absolwentów w procesie doskonalenia jakości kształcenia. Głównym badaniem losów absolwentów w Politechnice Świętokrzyskiej zajmuje się obecnie Biuro Komunikacji. Jak wskazała udostępniona dokumentacja, w poprzednich latach wyniki dla poszczególnych wydziałów nie zawsze były przekazywane władzom odpowiednich jednostek do dalszych prac. W wyniku ostatniej nowelizacji Ustawy Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego odstąpił od prowadzenia własnych, uszczegółowionych badań, na rzecz wykorzystywania badań prowadzonych przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

Mając na uwadze informacje przekazane przez Władze Wydziału oraz udostępnioną dokumentację, nie można jednoznacznie stwierdzić w jaki sposób na ocenianym kierunku uwzględniono wyniki badań losów absolwentów. Należy tu jednak wskazać, że analiza raportu udostępnionego przez ZUS pozwala na wniosek, że z uwagi na formę i treść, jego rzeczywista wartość w procesie doskonalenia jakości kształcenia jest mała. Monitorowanie losów absolwentów odbywało się w przeszłości na szczeblu Wydziału. Obecnie jest to badanie ogólnouczelniane, głównie z uwagi na specyfikę raportu opracowywanego przez MNiSW na podstawie danych GUS.

W ramach programów rozwojowych w latach 2008-2012 powstały projekty, takie jak „Katalog dobrych praktyk – Absolwent na rynku pracy”. Przy Uczelni działa Stowarzyszenie Absolwentów, które poprzez kontakty nieformalne przekazuje opinie o programie kształcenia i potrzebach rynku pracy. Przeprowadzone w ostatnich latach badania pokazały, że absolwenci w większości znajdują pracę po ukończeniu studiów. (66% w roku 2014).

6.1.6.

Polityka kadrowa na ocenianym kierunku oparta jest przede wszystkim na ustabilizowanej praktyce anizeli na formalnych wytycznych czy procedurach. Zgodnie z deklaracją władz Wydziału, zatrudnienie nauczyciela akademickiego następuje na podstawie konkursu (dokumentacja konkursowa spełnia wymogi ustawowe) w oparciu o aktualne potrzeby dydaktyczne Wydziału. W ramach wsparcia i rozwoju

pracowników funkcjonuje przede wszystkim typowe finansowanie statutowe oparte na osiągnięciach oraz granty dla młodych naukowców. Podczas wizytacji i spotkań z ZO PKA nie wskazano na występowanie innych środków wsparcia lub nagradzania dla naukowców w ramach szeroko rozumianej polityki kadrowej.

Nauczyciele akademicy oceniani są w ramach trzech podstawowych procedur, tj. hospitacji, ankietyzacji i oceny okresowej. Hospitacje są przeprowadzane głównie w terminach zbieżnych z oceną okresową, tj. „młodszy pracownicy naukowcy” co 2 lata, a „samodzielni” co 4 lata. Doktoranci oraz nowo - zatrudnieni pracownicy hospitolowani są corocznie. W przypadku oceny negatywnej, Dziekan przeprowadza obowiązkową rozmowę dyscyplinującą z danym pracownikiem (do tej pory nie było takich przypadków). Tryb przeprowadzania i kryteria oceny hospitacyjnej są typowe i nie odbiegają od standardów przyjętych w środowisku akademickim. Nie budzą też zastrzeżeń ZO PKA.

W zakresie oceny formalnej, ocena okresowa prowadzona jest zgodnie z art. 132 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz na podstawie Statutu. Opinia studentów jest brana pod uwagę przy ocenie okresowej. Odnosząc się do prowadzonej polityki kadrowej, należy dodać, że zgodnie z deklaracją Władz Wydziału, wyniki oceny okresowej, a w szczególności ocena studentów, brane są pod uwagę także na etapie konkursów awansowych.

Ankietyzacja zajęć i ocena prowadzącego w tym zakresie jest możliwa w ramach systemu informatycznego USOS. Ankiety obejmują wszystkie przedmioty prowadzone na kierunku, po zakończeniu cyklu kształcenia danego przedmiotu. Procedura ankietyzacji odbywa się dwukrotnie w trakcie roku akademickiego. Studenci wypełniają ankiety, w których wskazują między innymi: przygotowanie zajęć pod względem merytorycznym, oceniają sposób prowadzenia zajęć przez nauczycieli, ich umiejętność przekazywania wiedzy, punktualność, stosunek do studenta itp. Tryb ankietyzacji i struktura ankiety są prawidłowe i w odpowiedni sposób umożliwiają ocenę zajęć i prowadzącej je kadry przez studentów.

W ramach jednostki prowadzącej oceniany kierunek, ocenie poddaje się także okresowo pracę Dziekanatu. W 2014 roku odbył się audyt w zakresie oceny efektywności i skuteczności obsługi studentów przez dziekanaty poszczególnych wydziałów Uczelni. Sprawozdanie z audytu zostało przeanalizowane i przedstawione na spotkaniu z pracownikami wydziałowej administracji. Badanie powtórne wykazało znaczącą poprawę w zakresie oceny pracy Dziekanatu.

6.1.7.

W ramach oceny okresowej oceny wystawione przez studentów uwzględniane są jedynie w minimalnym stopniu, w zakresie średniej oceny z ankietyzacji z wszystkich zajęć prowadzonych przez nauczyciela w okresie będącym podstawą oceny. Zgodnie z informacją przekazaną przez Władze Wydziału, ponieważ oceny z ankietyzacji są pozytywne to nie wpływają one na ostateczną ocenę okresową, jednak w przypadku ocen negatywnych byłyby wzięte pod uwagę przez komisję oceniającą.

Odnosząc się do samej ankietyzacji studenckiej, po zakończeniu cyklu ankietyzacji sporządzane są analizy i zestawienia wyników ankiet, a w przypadkach najniższych ocen (odstających od średniej) Dziekan przeprowadza rozmowy dyscyplinujące z pracownikiem. W tym zakresie zdarzały się również przypadki odsunięcia od prowadzenia konkretnych zajęć, co potwierdzili także przedstawiciele studentów. Ponadto, jak wskazały Władze Wydziału, zdarzył się jeden przypadek braku przedłużenia stosunku pracy, kiedy pracownik pomimo upomnień nie wykazywał poprawy w zachowaniu względem studentów.

W opinii eksperta ds. studenckich z uwagi na słabą responsywność i niewielką liczbę wypełnionych ankiet studenckich (ok. 10%), wyniki ankietyzacji nie są uważane za miarodajne, przez co nie wpływają realnie na ocenę okresową pracownika. Wyniki ankietyzacji są przedstawiane Dziekanowi oraz kierownikom katedr. Alternatywną formą pozyskiwania opinii studentów są protokolowane spotkania z opiekunami grup, na których studenci mogą wyrazić swoje opinie i oczekiwania w zakresie kształcenia. Studenci mogą również ocenić opiekunów prac dyplomowych dzięki ankiecie

opracowanej niedawno we współpracy z Samorządem Studentów. Z uwagi na pilotażowy program ankiet, ich wyniki nie mogły jeszcze posłużyć poprawie jakości opieki nad pracami.

6.1.8.

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia nie w pełni uwzględnia zagadnienie oceny zasobów materialnych – brak jest formalnie wyodrębnionej procedury. Należy mimo to zaznaczyć, że ocena ta częściowo jest realizowana przez inne uczelniane procedury wewnętrzne. Do procedur tych zaliczyć można okresową inwentaryzację wyposażenia, połączoną z zapytaniem do jednostek organizacyjnych co do potrzeb wyposażeniowych. Dodatkowo, zgodnie z deklaracją Władz Wydziału, prowadzona jest także coroczna weryfikacja sprawności sprzętu wynikająca z przepisów BHP.

W opinii studentów Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia nie zawiera procedur systemowych służących pozyskiwaniu opinii studentów na temat zasobów materialnych. Pozyskanie opinii studentów na temat infrastruktury mogłoby pomóc w rozwiązywaniu obecnie występujących problemów związanych ze zbyt dużą liczebnością grup ćwiczeniowych i laboratoryjnych oraz zgłaszane podczas spotkania z ZO problemów sprzętowych w laboratoriach. Studenci mogą wyrazić swoje opinie na spotkaniach z opiekunami grup, Samorządem Studentów czy w kontaktach indywidualnych z Prodziekanem ds. Studenckich i Kształcenia. Takie formy są w ich opinii wystarczające.

6.1.9.

Zasady gromadzenia dokumentacji na temat jakości kształcenia na ocenianym kierunku są określone w ramach wdrożonych procedur WSZJK. Procedury te w większości formułują odpowiednie zasady i wytyczne, umożliwiające gromadzenie, analizowanie i wykorzystywanie informacji w procesie zapewnienia jakości kształcenia. Funkcjonujący system przewiduje prowadzenie pewnych analiz i badań odnoszących się do dużej części obszarów istotnych z punktu widzenia jakości kształcenia. Informacje są następnie poddawane przetworzeniu, a ich podsumowanie przekazywane jest właściwym osobom odpowiedzialnym za działania jakościowe.

6.1.10.

Na ocenianym kierunku nie funkcjonuje procedura WSZJK, która umożliwiałaby systematyczną i kompletną ocenę dostępu do informacji w zakresie kształcenia, co podczas rozmowy z ZO PKA potwierdziły Władze Wydziału. Lukę tę w pewien sposób wypełnia niezależna działalność Prodziekan Wydziału, która okresowo dokonuje jednoosobowej inspekcji dostępnych (na stronie internetowej i w gablotach Wydziału) informacji o szeroko rozumianym procesie kształcenia. Studenci mogą wyrazić swoje opinie poprzez spotkania z opiekunami grup, Samorząd Studentów czy kontakty indywidualne z Prodziekanem ds. Studenckich i Kształcenia i takie formy są w ich opinii wystarczające. Również w ich opinii dostęp do informacji zawartej na stronie internetowej i w gablotach Wydziału jest dla nich wystarczający.

6.2.

Udostępniona dokumentacja oraz informacje przekazywane przez poszczególne grupy interesariuszy świadczą o tym, że WSZJK w ocenianej jednostce funkcjonuje w dużej mierze zgodnie z cyklem jakości Deminga (Plan-Do- Check-Act). Dostrzegalne są cykliczne prace zmierzające do systematycznej oceny skuteczności systemu i poszczególnych narzędzi w nim stosowanych. Działania ocenijące i doskonalące system są prowadzone w sposób długofalowo uporządkowany i zaplanowany, co pozytywnie świadczy o stopniu rozwoju samego systemu. System poprzez swoje wewnętrzne gremia (obejmujące także interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych) identyfikuje swoje słabe strony. Pewna część prac ewaluacyjno-doskonalących pozostaje nieobjęta dokumentacją i formalizacją, jednakże w związku z dostrzegalnymi zmianami i pracami nad ulepszaniem systemu jakości, nie można tego braku oceniać

negatywnie.

3. Uzasadnienie

Wdrożony na Wydziale Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia, obejmujący oceniany kierunek jest wdrożony i udoskonalany. Uwzględnia udział interesariuszy zewnętrznych, pracowników jak i studentów w ocenie procesu kształcenia. Istniejące procedury jak wynika z dokumentacji oraz przeprowadzonych rozmów i spotkań w czasie wizytacji są one ciągle rozwijane i dostosowywane do potrzeb oceny jakości kształcenia. Istniejący system antyplagiatowy pozwala na doskonalenie metod stosowanych w procesie kształcenia, dyplomowania oraz wspomaga opiekunów prac i studentów w ocenie procesu dyplomowania w tym identyfikowaniu samodzielności pracy studenta. Monitorowanie efektów kształcenia prowadzone jest na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia. Jednostka wykorzystuje dane otrzymywane na bieżąco z ZUS w procesie oceny przydatności absolwentów na rynku pracy. Pozwala to w pewnym sensie na doskonalenie procesu i programu kształcenia. Polityka kadrowa jest dostosowana do potrzeb wynikających z obsady zajęć z uwzględnieniem nie tylko formalnych osiągnięć naukowych (doktoraty, habilitacje) ale również bieżącej działalności naukowo - badawczej. Stosowane są ankiety oceniające nauczycieli na wszystkich formach studiów.

4. Zalecenia:

- Rozszerzenie istniejącej procedury weryfikacji efektów kształcenia w celu umożliwienia kompleksowego badania adekwatności doboru przyjętych metod weryfikacji efektów kształcenia;
- Rozszerzenie i mechanizmów umożliwiających samoocenę funkcjonowania WSZJK oraz jego doskonalenie;
- Zintensyfikowanie współpracy z absolwentami kierunku w kontekście doskonalenia programów kształcenia i zwiększenia zgodności oferowanego kształcenia z wymaganiami rynku pracy;
- Zwiększenie promocji ankiet studenckich poprzez uwidacznianie wyników ankietyzacji i podejmowanych działań naprawczych;
- Stworzenie systemowych narzędzi służących pozyskiwaniu powszechnej opinii studentów na temat infrastruktury Wydziału, środków wsparcia oraz dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia.

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

Jednostka w Raporcie samooceny przedstawiła wyniki analizy SWOT. Odnosząc się do pozytywów, za mocne strony Jednostka uznała, między innymi: istniejące na Wydziale wysokie standardy nauczania (co zostało potwierdzone przez akredytację PKA i KAUT) czy posiadane uprawnienia doktoryzowania. Natomiast do zjawisk negatywnych, decydujących o słabych stronach zaliczono, między innymi: niedomagania w zakresie realizacji zadań organizacyjnych i wymaganej sprawozdawczości, co wynika z braku dostatecznej liczby pracowników administracyjnych, brak skutecznych systemów promujących najlepszych studentów oraz brak oferty kształcenia na studiach III stopnia dla kierunku ZiIP. Ocenę tą ZO uznał za wiarygodną. Również, realnie jednostka oceniła w tym przypadku swoje szanse i istniejące zagrożenia które mogą nie pozwolić na ich spełnienie. Wyniki oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA, zawarte w Raporcie z wizytacji potwierdzają opinię wyrażoną wyżej.

