

RAPORT Z WIZYTACJI
(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 11-12 stycznia 2017 r.
na kierunku „transport”
prowadzonym w obszarze nauk technicznych
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim
realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych
na Wydziale Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszcy

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

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

członkowie:

- 1. dr hab. inż. Janusz Uriasz – członek PKA**
- 2. prof. dr hab. inż. Bożena Skołod – ekspert PKA**
- 3. Wioletta Marszelewska – ekspert PKA ds. wewnętrznych systemów zapewnienia jakości kształcenia jakości**
- 4. Adam Gajek – ekspert PKA ds. studenckich**

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „transport” prowadzonym na Wydziale Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszcy została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władze Wydziału. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Wydziału, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, pracownikami Wydziału, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za prowadzenie kierunku studiów, praktyki, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów, Biura Karier. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano wstępnych podsumowań, sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodnicząca Zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniając o	w pełn i	znacząc o	częściow o	niedostatecz nie
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 naukowe ¹ 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		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.

ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów					
--	--	--	--	--	--

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

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

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 określonemu 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.

Koncepcja kształcenia proponowana przez Wydział Inżynierii Mechanicznej nawiązuje do misji i strategii Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy. Wydział przygotował strategię działania, która oparta jest wprost na strategii Uczelni. Obydwa dokumenty przygotowane zostały i oparte o identyczną zasadę jej opisu i realizacji. Strategia Uczelni została przyjęta na okres 2011-2020, a Wydziału, z której ona wynika na lata 2012-2020. Strategia Uczelni posiada jasno zdefiniowane cele strategiczne i wskaźniki jej osiągnięcia. Strategia Wydziału

definiuje wyzwania w obszarach strategicznych, do których zakwalifikowano: umacnianie pozycji naukowej wydziału, doskonalenie jakości kształcenia, poszerzanie oferty kształcenia, nawiązywanie relacji z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego. Wśród celów strategicznych odnajdujemy: realizację badań wysokiej jakości, doskonalenie programów kształcenia i procesów nauczania, współpracę z otoczeniem, zarządzanie wydziałem.

Kierunek „transport” prowadzony przez Wydział i jego koncepcja wynikają ze strategii działania. Koncepcja jest przejawem rozszerzania działalności Wydziału i jego rozwoju. Zakłada ona bowiem kształcenie w szeroko rozumianej inżynierii mechanicznej w połączeniu z innymi dziedzinami, rozwojem technologii i innowacji, we współpracy z gospodarką i społeczeństwem. W ramach niej Wydział planuje ubiegać się także o uzyskanie uprawnień doktoryzowania w dyscyplinie transport, co byłoby realizacją celu rozszerzenia posiadanych najwyższych uprawnień akademickich w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn o kolejne uprawnienia akademickie.

W pewnym dysonansie do planów rozwoju związanego z kierunkiem „transport” pozostaje wyszczególnione w strategii rozwoju Wydziału Inżynierii Mechanicznej obszary działalności naukowo-badawczej, w której nie wszystkie zagadnienia badawcze są charakterystyczne dla dyscypliny transport. Zagadnienia badawcze prowadzone przez Wydział wynikają wprost z zainteresowań kadry naukowo-badawczej. Zainteresowania te powinny w większym stopniu także objąć dyscyplinę transport aby uzyskać pozytywny wpływ na kształcenie o profilu ogólnoakademickim realizowanym w ramach ocenianej koncepcji kształcenia z uwzględnieniem wzorców międzynarodowych i polityki jakości. Rekomendowane jest zatem w ramach przyszłych działań doskonalących uwzględnienie w strategii działań Wydziału realizację badań w dyscyplinie transport.

1.2.

Plany rozwoju ocenianego kierunku „transport” zostały uwzględnione w „Strategii rozwoju Wydziału Inżynierii Mechanicznej na lata 2012-2020”. Plany te są zorientowane na potrzeby i oczekiwania lokalnego (Bydgoszcz) oraz regionalnego rynku pracy.

Na potrzeby rozwoju kierunku powołany został Zespół Konsultacyjny, który bada oczekiwania przedsiębiorstw z regionu. Wnioski prac tego zespołu bierze pod uwagę Rada Programowa, która w kreowaniu rozwoju kierunku uwzględnia ogólny profil gospodarczy regionu i wynikające z niego potrzeby. Zespół Oceniający odbył spotkania z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, którzy potwierdzali, że koncepcja kształcenia spełnia ich oczekiwania. Profil, kompetencje absolwenta kierunku są pozytywnie przez nich oceniane. Przejawem rozwoju kierunku jest otwarcie nowych specjalności zarówno na pierwszym, jak i drugim stopniu studiów, z których np. „inżynieria powypadkowa w transporcie” powstała w wyniku współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Rozwój kierunku jest widoczny i pozytywny. Współpraca z przedsiębiorstwami będącymi liderami krajowymi w branży transportowej np. kolejnictwa bardzo pozytywnie wpływa na koncepcję kształcenia zarówno przez angażowanie przedsiębiorców w realizację koncepcji kształcenia (zajęcia z udziałem ich przedstawicieli), studentów (wizyty studyjne w zakładach pracy i zakładowych centrach rozwojowych), infrastrukturę (wspólne stanowiska badawcze), jak i nauczycieli akademickich (angażowanie do zespołów projektowych w przedsiębiorstwach).

Plany rozwoju kierunku są zbieżne z Misją i Strategią Uczelni, która zakłada rozszerzenia posiadanych kompetencji o obszary związane z inżynierią mechaniczną są tworzone i korygowane przy udziale interesariuszy zewnętrznych. Plan rozwoju kierunku powinien zakładać także zwiększenie stopnia

umiędzynarodowienie koncepcji kształcenia. Zagrożeniem rozwoju kierunku może być spadająca liczba kandydatów na ten kierunek, a także pasywność części pracowników w angażowaniu się w rozwój kierunku. Wydział jest świadomy tych zagrożeń.

1.3.

Kierunek „transport” ulokowano w obszarze nauk technicznych, dziedzinie nauk technicznych oraz dyscyplinach: transport, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, metalurgia, informatyka (uchwała senatu UTP nr 4/347 z dnia 28 marca 2012). Ulokowanie kierunku w dodatkowych dyscyplinach poza dyscypliną transport nie jest w pełni uzasadnione. Wskazanie zwłaszcza dyscyplin: inżynieria materiałowa, metalurgia jest fasadowe, ponieważ brak jest reprezentacji tych dyscyplin w koncepcji kształcenia, a także w opisie kierunkowych efektów kształcenia, oraz reprezentacji kadry, która wywodzi się głównie z dyscyplin budowa i eksploatacja maszyn, transport lub budownictwo. Efekty kształcenia odniesiono w całości do obszaru nauk technicznych, bez wskazania odniesienia do efektów inżynierskich zakładając, iż wypełnienie wszystkich efektów obszarowych wypełnia jednocześnie pełen zakres efektów inżynierskich. Efekty obszarowe nie wypełniają pełnego zakresu efektów inżynierskich dlatego w ramach doskonalenia koncepcji kształcenia, rekomendowane jest dokonanie redefinicji efektów kształcenia z uwzględnieniem wszystkich charakterystyk PRK prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich.

1.4.

Przyjęte efekty kształcenia zostały związane z obszarem nauk technicznych, dziedziną nauk technicznych i dyscyplinami naukowymi: transport, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, metalurgia, informatyka. Analiza kierunkowych efektów kształcenia wskazuje, iż brak jest w ich opisie treści związanych z dyscyplinami inżynieria materiałowa oraz metalurgia. Natomiast można stwierdzić występowanie efektów związanych z dyscypliną budowa i eksploatacja maszyn, której uczelnia nie wskazała jako dyscypliny, do której odnoszą się efekty kształcenia, a która częściowo zawiera treści związane z inżynierią materiałową.

Brak jest pełnego odniesienia do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania efektów inżynierskich. Zakłada się, że w ramach programu osiągnęte są efekty inżynierskie, przy czym nie jest wskazany wprost efekt inżynierski „zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów”.

Przyjęty opis kierunkowych efektów kształcenia jest bardzo szczegółowy. W opisie efektów studiów I stopnia wyszczególniono:

- 33 efekty wiedzy,
- 29 efektów umiejętności,
- 7 efektów kompetencji społecznych,
- 35 (10, 10, 7, 8) dodatkowych specjalnościowych efektów wiedzy,
- 35 (10, 10, 7, 8) dodatkowych specjalnościowych efektów umiejętności.

Dodatkowe efekty osiągnęte są w ramach 4 różnych specjalności (transport drogowy, inżynieria ruchu drogowego, organizacja transportu, inżynieria powypadkowa w transporcie). Przy czym w ramach jednej specjalności osiągniętych jest od 7 do 10 efektów wiedzy oraz od 7 do 10 efektów umiejętności.

W opisie efektów studiów II stopnia wyszczególniono:

- 13 efekty wiedzy,
- 20 efektów umiejętności,

- 12 efektów kompetencji społecznych,
- 32 (4, 8, 10, 10) dodatkowych specjalnościowych efektów wiedzy,
- 34 (7, 7, 10, 10) dodatkowych specjalnościowych efektów umiejętności.

Dodatkowe efekty osiągane są w ramach 4 różnych specjalności (transport drogowy, inżynieria ruchu drogowego, organizacja transportu, inżynieria powypadkowa w transporcie). Przy czym w ramach jednej specjalności osiąganych jest od 4 do 10 efektów wiedzy oraz od 7 do 10 efektów umiejętności. Przyjęty schemat kierunkowych efektów kształcenia nie jest poprawny. Każdy kierunkowy efekt kształcenia powinien być z założenia osiągany przez każdego studenta kierunku, a tak nie będzie. Absolwent osiąga kierunkowe efekty bez podziału na specjalności oraz dodatkowo w wybranej specjalności, a innych kierunkowych nie osiągnie. Dlatego też zaleca się przyjęcie 2-3 uniwersalnych kierunkowych efektów kształcenia, które będą realizowane przez specjalności. Te z kolei będzie można wyrazić w formie przedmiotowych/modułowych efektów kształcenia. W ten sposób wyeliminowany zostanie także kolejny mankament związany z generowaniem kolejnych kierunkowych efektów kształcenia w ramach specjalności oraz uporządkowana zostanie ich numeracja. Każda ze specjalności musi być przyjmowana decyzją senatu Uczelni, ponieważ wymagana jest ingerencja w kierunkowe efekty kształcenia (dodanie nowych), które są kompetencją Senatu UTP.

Przyjęty opis efektów kształcenia tworzy spójną całość. Efekty kształcenia uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych. Efekty kształcenia uwzględniają zdobywanie przez studentów umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy oraz w dalszej edukacji. System ich osiągania i weryfikacji jest dobrze zbudowany. Natomiast dobrze byłoby przyjąć w opisie kierunkowych efektów kształcenia różne oznaczenie efektów kształcenia pomiędzy pierwszym i drugim stopniem studiów. Zastosowanie identycznej numeracji może prowadzić to niejasności wśród kadry i studentów.

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawiono w kartach opisu modułu/przedmiotu (sylabusach). Każdy przedmiot/moduł kształcenia ma zdefiniowane efekty, które powiązane są z efektami zdefiniowanymi dla kierunku, co umożliwia stworzenie systemu ich weryfikacji.

Reasumując należy usunąć z opisu efektów kształcenia fasadowe dyscypliny, do których nie odnoszą się efekty kształcenia, uwzględnić pełny zakres efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Zaleca się wprowadzić uniwersalne kierunkowe efekty kształcenia (np. 2-3) w miejsce wszystkich specjalnościowych efektów oraz zaleca się wprowadzić rozróżnienie numeracji efektów kształcenia pomiędzy stopniami studiów.

Studenci kierunku transport znają pojęcie efektów kształcenia, są również w stanie przytoczyć pojedyncze efekty kształcenia. Studenci są obecni w Komisji ds. Ram Kształcenia (w której zasiada przedstawiciel kierunku „transport”), która zajmuje się min. efektami kształcenia. Opis efektów kształcenia dotyczący programu studiów jest przekazywany studentom podczas pierwszych zajęć przez nauczycieli akademickich, jak również dostęp do wszystkich sylabusów możliwy jest przez system elektroniczny USOS. Sylabusy są dostępne dla studentów jeszcze przed rozpoczęciem zajęć, wszystkie sylabusy posiadają opisane efekty kształcenia, a także zasady zaliczenia przedmiotu oraz wymaganą literaturę.

Studenci lepiej osiągają efekty kształcenia, które zdobywają na zajęciach prowadzonych w mniejszych grupach, gdzie razem pracują nad poszczególnymi projektami. W takich zajęciach najważniejsze są dla studentów przyswajane umiejętności związane z samodzielnością pracy oraz potrzebą kreatywnego myślenia.

1.5.

1.5.1.

Nie dotyczy.

1.5.2.

Program kształcenia na kierunku „transport” oferowany jest w czterech, takich samych specjalnościach, na pierwszym i drugim stopniu studiów, odpowiednio: transport drogowy, inżynieria ruchu drogowego, organizacja transportu, inżynieria powypadkowa w transporcie. Ścieżki kształcenia są realizowane poprzez wybór odpowiedniej części programu. Z tym wyborem związany jest także wybór efektów przypisanych do każdej specjalności. Efekty te są osiąmane w wyniku realizowanego programu kształcenia. Same efekty zostały przyjęte odpowiednimi uchwałami Senatu UTP (uchwała senatu UTP nr 4/347 z dnia 28 marca 2012), a programy kształcenia zostały przyjęte uchwałami Rady Wydziału. Absolwenci studiów w ramach programu zdobywają wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnego transportu, a w szczególności inżynierii środków transportowych, inżynierii ruchu oraz analizy systemów transportowych, co pozwala na realizację np. efektu kształcenia K_W25 „orientuje się w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych systemów oraz środków transportu”. Są przygotowani do rozwiązywania problemów w zakresie organizacji, planowania, projektowania systemów sterowania i kierowania ruchem, do organizowania, nadzorowania i zarządzania procesami transportowymi, a także pełnienia funkcji kierowniczych w jednostkach organizacyjnych służb inżynierii ruchu w tym do: projektowania systemów logistycznych, rozumienia zasad inżynierii ruchu, projektowania i analizy systemów transportowych, wykorzystywania rachunku ekonomicznego i analizy infrastruktury transportowej, odwzorowywania i wymiarowania elementów maszyn, projektowania i wykonywania obliczeń wytrzymałościowych układów mechanicznych z zastosowaniem komputerowego wspomaganie, projektowania i stosowania środków transportu, zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń, wykorzystywania aparatury pomiarowej, stosowania metrologii warsztatowej, wykorzystywania metod szacowania błędów pomiaru, rozumienia działania układów automatyki i automatycznej regulacji, stosowania układów automatyki i automatycznej regulacji, projektowania i analizy układów napędowych i sterowania maszyn, rozumienia zasad organizacji i zarządzania, co zakładają efekty kształcenia np. K_U17 „potrafi opracować projekt systemu eksploatacji środków transportu oraz jego podsystemów, z uwzględnieniem oszacowania jego kosztów”.

Stwierdzono podczas wizytacji (w ramach przeprowadzonych hospitacji oraz analizy sylabusów), iż występuje spójność między przedmiotowymi, a kierunkowymi efektami kształcenia. Dla przykładu w ramach hospitowanego przedmiotu Bezpieczeństwo eksploatacji środków transportu, treść przedmiotu realizuje przedmiotowy efekt kształcenia W3 „ma uporządkowaną oraz szczegółową wiedzę teoretyczną dotyczącą przyczyn powstawania oraz metod zapobiegania wypadków i kolizji drogowych”, który wg zapisu w sylabusie doprowadza od osiągnięcia efektu kierunkowego K_W87 mówiącego „ma uporządkowaną oraz szczegółową wiedzę teoretyczną dotyczącą przyczyn powstawania oraz metod zapobiegania wypadków i kolizji drogowych”.

Zespół oceniający zaleca w celu lepszej realizacji efektów kształcenia dokonanie przeglądu treści sylabusów. Przeprowadzone hospitacje wskazały, iż bardzo dobra i aktualna tematyka zajęć nie jest zawsze zgodna z sylabusem przedmiotu. Dodatkowo sylabusy powinny zostać uzupełnione o kartę pracy dyplomowej.

Tematyka prac dyplomowych prowadzonych na ocenianym kierunku ulokowana jest w kanonie

kierunku. Prace stanowią często odzwierciedlenie prac i aktywności naukowej pracowników Wydziału lub są efektem współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. Uczelnia monitoruje oryginalność prac dyplomowych dokonując ich sprawdzenia systemem antyplagiatowym. Prace dyplomowe realizowane na pierwszym stopniu studiów spełniają wymogi pracy inżynierskiej, a na drugim stopniu wymagania stawiane pracom magisterskim. Natomiast w efekcie wniosków po weryfikacji losowo wybranych prac dyplomowych zespół oceniający zaleca jednostce podjęcie działań nad poprawą ich jakości, w tym struktur i podziału prac wg rozdziałów, adekwatności ocen wystawianych przez opiekunów i recenzentów połączonej z pełnym uzasadnieniem tych ocen. Szczególną uwagę należy zwrócić na bibliografię tak aby znajdowały się w nich pozycje naukowe, recenzowane, a także w miarę możliwości pozycje opiekunów, które wskazywałyby na ich związek merytoryczny z tematami prac.

1.5.3.

Programy kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Metody kształcenia wykorzystywane w ramach poszczególnych modułów/przedmiotów dobrane są w sposób umożliwiający osiągnięcie zamierzonych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku. Aktywizacji studentów służy prowadzenie modułów kształcenia w formie zajęć laboratoryjnych, gdzie studenci samodzielnie wykonują określone zadania. Stosowane formy kształcenia umożliwiają samodzielne kształcenie się.

Do form aktywizujących, jednocześnie wymagających samokształcenia, należą zajęcia projektowe, gdzie studenci samodzielnie prowadzą pomiary np. natężenia ruchu samochodowego i dzięki znajomości aktualnych rozwiązań oraz przy wykorzystaniu wiedzy literaturowej proponują zmiany w sygnalizacji lub budowie skrzyżowań. Takie przykłady stosowanych metod kształcenia umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia i bardzo dobrze przygotowują studentów do prowadzenia badań.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci kierunku „transport” pozytywnie ocenili metodykę zajęć, podkreślając w szczególności atrakcyjność zajęć praktycznych, na których mają możliwość korzystania z nowoczesnego sprzętu oraz prowadzenia działalności badawczej. Za główny atut zajęć uznali możliwość kontaktu z rzeczywistymi problemami technologicznymi, możliwością kontaktu z przedsiębiorcami oraz dużą ilość wiedzy praktycznej przyswajanej w trakcie kursów, opartej na samodzielnym myśleniu i konstruowaniu. Zaznaczali, że są stale motywowani przez nauczycieli do większego zaangażowania w trakcie zajęć, szczególnie w trakcie zajęć wymagających osobistego aktywnego zaangażowania, co - jak podkreślili sami zainteresowani - wynika z interesującej treści zajęć oraz chęci do kontynuowania kształcenia. Za główną motywację do nauki uznali jednak zapotrzebowanie na kompetentnych konstruktorów i inżynierów na rynku pracy. W ich opinii poziom nauczania i warunki uczenia się są w Jednostce bardzo wysokie i pozwalają im zdobyć kompetencje wymagane na rynku pracy.

W opinii studentów wsparcie władz Jednostki w zakresie badań naukowych jest szerokie i studenci są wspierani przez wykładowców w zakresie rozwijania zainteresowań naukowych. Studenci przygotowują wspólnie prace i projekty naukowe, które potem są recenzowane przez pracowników naukowych. Studenci w ramach kół naukowych wspólnie pracują na specjalistycznym sprzęcie, a także mają możliwość współpracy z lokalnymi przedsiębiorstwami. Koła naukowe są finansowane z dotacji Dziekana, która przeznaczana jest na ich uczestnictwo w konferencjach studencko-doktoranckich.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów oraz posiadają

elementy zwiększające aktywność grup w trakcie zajęć (np. w wspomnianej formie zadaniowej lub pracy grupowej).

1.5.4.

Proces kształcenia studentów jest realizowany w dwóch formach: stacjonarnej i niestacjonarnej oraz na dwóch stopniach: inżynierskim i magisterskim. Absolwent pierwszego stopnia uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera, a drugiego stopnia magistra inżyniera. Konstrukcja planu zajęć, w tym sekwencja przedmiotów, dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych jest prawidłowa.

Harmonogram sesji nie budzi zastrzeżeń. Na wizytowanym kierunku przyjęto, że oszacowanie nakładu pracy studenta proponuje nauczyciel akademicki prowadzący przedmiot, a propozycję tą ostatecznie przyjmuje rada programowa kierunku. Obydwie informacje znajdują się w sylabusach przedmiotów i zdarza się, że punktacja ECTS proponowana przez nauczyciela a ostatecznie zatwierdzona może być inna. Zespół Oceniający nie zgłasza zastrzeżenia w tej kwestii. Wymiar nakładu pracy na studiach pierwszego stopnia wynosi 210 ECTS i w przypadku studiów stacjonarnych realizowany jest w 7 semestrach, a w przypadku studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia w ciągu 8 semestrów. Drugi stopień to 90 ECTS realizowanych w ciągu 3 semestrów w obydwu formach studiów.

Każdy z semestrów na studiach stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia trwa 15 tygodni, z wyjątkiem pierwszego semestru na studiach drugiego stopnia, który trwa 10 tygodni. Nakład pracy studenta polega na określeniu godzinowego nakładu związanego z uczestnictwem studenta w zajęciach wymagających udziału nauczyciela akademickiego oraz pracy własnej.

Proponowana sekwencja przedmiotów w planie studiów jest prawidłowa. Przyjęta konstrukcja umożliwia studentom nabywanie początkowo wiedzy, umiejętności i kompetencji na poziomie ogólnym (w ramach efektów bez podziału na specjalności), a następnie wiedzy i umiejętności na poziomie specjalistycznym. Przedmioty umiejscowione w pierwszych czterech semestrach stanowią podstawę dla rozwijania wiedzy, umiejętności i kompetencji w ramach przedmiotów kierunkowych. Realizacja przedstawionego programu kształcenia z wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala na uzyskanie zakładanych efektów. Sprzyja temu właściwie określony nakład pracy studenta wyrażony punktacją ECTS w poszczególnym semestrze toku studiów. Dodatkowo rozwiązaniem pomagającym studentom przezwyciężenie trudności w osiągnięciu efektów kształcenia w określonym czasie jest instytucja „długu punktów ECTS” oraz możliwość wyboru programu w wymiarze 33% punktów ECTS na pierwszym stopniu i aż 51% punktów ECTS na drugim stopniu studiów.

1.5.5.

Programy kształcenia na ocenianych kierunkach posiadają określoną, ogólną liczbę punktów ECTS konieczną do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Do poszczególnych modułów/przedmiotów kształcenia przypisano decyzją Rady Programowej szczegółową liczbę punktów ECTS. System punktów ECTS oddaje nakład pracy studenta celem nabycia efektów danego przedmiotu. Nakład pracy w sylabusie wyrażony jest w godzinach pracy studenta przeznaczonych na udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w sylabusie, przygotowanie do zajęć, studiowanie literatury, inne (przygotowanie do zaliczeń, itd.)

Nakład pracy studenta związany jest z osiągnięciem efektów kształcenia skojarzonych z danym przedmiotem, uwzględnia liczby godzin przeznaczonych na odpowiednie formy zajęć. Zdefiniowano liczbę punktów ECTS przypisaną obowiązkowym praktykom zawodowym (4 tygodnie po 4 semestrze

studiów w wymiarze 4 ECTS).

System ECTS jest podstawą do zaliczania poszczególnych lat studiów, umożliwia również rozliczanie potencjalnych wyjazdów studentów na wymianę międzynarodową, jak również uznanie dorobku uzyskanego w innych uczelniach.

W programie studiów zdefiniowano łączne liczby punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach poszczególnych grup zajęć i tak:

- 1) Studia pierwszego stopnia prowadzone w formie stacjonarnej:
 - a. Ogólna liczba punktów ECTS 210,
 - b. Liczba punktów z bezpośrednim udziałem studenta i nauczyciela akademickiego 106,
 - c. Osiąganych w ramach nauk podstawowych 43,
 - d. Osiąganych w ramach zajęć o charakterze praktycznym 60-70 (w zależności od specjalności),
 - e. Osiąganych w ramach praktyki zawodowej 4,
 - f. Ogólnouczelnianych 7 (wf, język obcy),
 - g. Zajęć humanistycznych i społecznych 8,
 - h. Liczba ECTS do wyboru 68.
- 2) Studia pierwszego stopnia prowadzone w formie niestacjonarnej:
 - a. Ogólna liczba punktów ECTS 210,
 - b. Liczba punktów z bezpośrednim udziałem studenta i nauczyciela akademickiego 106,
 - c. Osiąganych w ramach nauk podstawowych 41,
 - d. Osiąganych w ramach zajęć o charakterze praktycznym 63-74 (w zależności od specjalności),
 - e. Osiąganych w ramach praktyki zawodowej 4,
 - f. Ogólnouczelnianych 7 (wf, język obcy),
 - g. Zajęć humanistycznych i społecznych 11,
 - h. Liczba ECTS do wyboru 69.
- 3) Studia drugiego stopnia prowadzone w formie stacjonarnej i niestacjonarnej:
 - a. Ogólna liczba punktów ECTS 90,
 - b. Liczba punktów z bezpośrednim udziałem studenta i nauczyciela akademickiego 46,
 - c. Osiąganych w ramach nauk podstawowych 15,
 - d. Osiąganych w ramach zajęć o charakterze praktycznym 26-29 (w zależności od specjalności),
 - e. Ogólnouczelnianych 1,
 - f. wf – 1,
 - g. Język obcy 2,
 - h. Zajęć humanistycznych i społecznych 5,
 - i. Liczba ECTS do wyboru 51.

Z powyższego zestawienia wynika, iż ogólny nakład pracy studenta na pierwszym stopniu studiów jest identyczny niezależnie od formy studiów mimo kształcenia w wymiarze 7 semestrów na studiach stacjonarnych oraz 8 na studiach niestacjonarnych. Natomiast nakład pracy w ramach różnych grup przedmiotów może nieznacznie różnić się np. przedmioty podstawowe, przedmioty o charakterze praktycznym. Powstaje więc pytanie, czy te obydwie formy pozwalają osiągnąć te same efekty kształcenia na minimalnym, oczekiwanym poziomie. Rekomenduje się Jednostce poddać tą kwestię refleksji i o ile to możliwe wyeliminować różnice. Ogólny nakład pracy studentach w ramach studiów ocenia się pozytywnie.

Uczelnia wskazuje zajęcia, w których uzyskiwana jest pogłębiona wiedza w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi. Jest to właściwe dla studiów o profilu ogólnoakademickim. Punktów tych na studiach I stopnia jest więcej niż 50% (111 ECTS, podobnie na

studiach drugiego stopnia warunek ten jest spełniony.

1.5.6.

Wydział zapewnia elastyczność programu studiów, na obydwu stopniach kształcenia, poprzez możliwość wyboru przez studentów przedmiotów obieralnych oraz specjalności. Kształcenie na pierwszym i drugim stopniu oferowane jest w ramach 4 różnych specjalności. Wybór specjalności następuje po IV semestrze na I stopniu oraz po I semestrze na II stopniu studiów. Do uruchomienia danej specjalności wystarczy dziesięć chętnych osób. Studenci twierdzą jednak, że zasady wyboru specjalności mogłyby być bardziej dostosowane do ich potrzeb. Na pierwszym stopniu studiów studenci wybierają 33% punktów ECTS (68 ECTS na studiach stacjonarnych oraz 69 na studiach niestacjonarnych) oraz aż 57% (51 ECTS) na studiach drugiego stopnia. Wartości te spełniają wymagania stawiane programom kształcenia. Studenci pozytywnie oceniają możliwość wyboru zajęć i indywidualną ścieżką dostosowaną do zainteresowań każdego studenta. W ich opinii bardzo wielu studentów otrzymuje pozwolenie na układanie planu studiów w zindywidualizowany sposób, co szczególnie wiąże się z aktywnością zawodową studentów.

1.5.7.

Przedstawione programy kształcenia posiadają zróżnicowane formy kształcenia, które są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. Wśród zajęć zorganizowanych wyróżnione są następujące formy: wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe, seminaria oraz nadzorowane praktyki. Procentowe udziały poszczególnych form zajęć na pierwszym stopniu wynoszą: wykłady od 47% do 51% całości zajęć, ćwiczenia audytoryjne od 14% do 21%, ćwiczenia laboratoryjne od 23% do 28%, ćwiczenia projektowe i seminaria od 8% do 11%. Z kolei na drugim stopniu studiów wykłady stanowią od 47% do 51% całości zajęć, ćwiczenia audytoryjne od 13% do 21%, ćwiczenia laboratoryjne od 6% do 15%, ćwiczenia projektowe i seminaria od 20% do 30%. Na drugim stopniu studiów program oferuje większą liczbę zajęć projektowych i seminaryjnych w relacji do ćwiczeń laboratoryjnych. Relacje poszczególnych form zajęć są właściwe, umożliwiają studentom aktywne uczestnictwo w zajęciach i osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia.

W zestawieniach form zajęć program studiów:

1) Pierwszego stopnia w formie stacjonarnej i niestacjonarnej obejmuje:

- wykłady,
- ćwiczenia audytoryjne,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- ćwiczenia projektowe i seminaryjne,
- praktyki.

2) Drugiego stopnia w formie stacjonarnej obejmuje:

- wykłady,
- ćwiczenia audytoryjne,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- ćwiczenia projektowe i seminaryjne.

Liczba godzin kontaktowych wskazanych w powyższym zestawieniu spełnia ogólne wymagania stawiane programom kształcenia dla pierwszego i drugiego stopnia. Na studiach niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia w semestrach jest osiem trzydniowych zjazdów. Maksymalna liczebność grup określona jest wewnętrznym zarządzeniem Rektora UTP i wynosi: wykład - wszyscy

studenci danego kierunku/specjalności/przedmioty, ćwiczenia audytoryjne, zajęcia terenowe poza siedzibą uczelni – od 26 do 36 osób, ćwiczenia laboratoryjne projektowe, lektoraty, seminaria, zajęcia plenerowe, język obcy od 13 do 18 osób. Liczebności poszczególnych grup zajęć ocenia się pozytywnie.

Studenci kierunku pozytywnie oceniają dobór form zajęć, w tym proporcję zajęć praktycznych do teoretycznych. W ramach programu nie ma zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość.

1.5.8.

Program studiów pierwszego stopnia przewiduje obowiązkową praktykę zawodową realizowaną po czwartym semestrze. Praktyka trwa 4 tygodnie zgodnie z ramowym programem praktyk oraz regulaminem praktyk studenckich. Praktyka realizowana jest przez studenta pod kierunkiem opiekuna wyznaczonego przez Dyрекcję Zakładu, w którym praktyka odbywa się. Uczelnia przedstawiła listę 55 firm, z którymi posiada podpisane umowy na realizację praktyk dla kierunku „transport”, przy czym np. w roku akademickim 2015/2016 studenci odbyli swe praktyki w 10 przedsiębiorstwach. Liczba miejsc możliwych do realizacji praktyki jest wystarczająca w stosunku do liczby studentów (obecnie 77 na drugim roku studiów) do zapewniania właściwej do zapewnienia właściwych warunków realizacji praktyk. Dla praktyki przygotowano kartę-sylabus. Określa ona efekty kształcenia, które student powinien osiągnąć w ramach realizacji praktyki. Zdefiniowano 3 efekty wiedzy, które głównie nakierowane są na wiedzę z zakresu budowy, eksploatacji środków pojazdów oraz elementów maszyn i urządzeń stosowanych w transporcie. Dalej określono 2 efekty umiejętności. Szczególnie ważna jest wskazana umiejętność nabywana umiejętność opracowania dokumentacji dotyczącej realizacji zadania inżynierskiego oraz umiejętność oszacowania czasu niezbędnego na realizację zleconego zadania. Sylabus przewiduje także 2 efekty kompetencji społecznych. Student realizujący praktykę przygotowuje dziennik praktyk. Opis dziennika sporządzony jest w 3 językach: polskim, angielskim i niemieckim. Dziennik wypełnia student oraz opiekun ze strony zakładu. Studenci pracujący zawodowo zgodnie z kierunkiem studiów mogą uzyskać zaliczenie z praktyki na podstawie wniosku złożonego do Prodziekana ds. Dydaktycznych i Studenckich WIM. Z analizy materiałów wynika, iż w przypadku studiów stacjonarnych ok. 10% studentów uzyskało zaliczenie praktyki na podstawie wykonywanej pracy zawodowej, natomiast w przypadku studiów niestacjonarnych do 50%. Odbyte praktyki są weryfikowane i zaliczane przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich na podstawie:

- a) złożonego dzienniczka praktyk zawodowych wraz z wypełnioną i zatwierdzoną przez opiekuna w zakładzie kartą tygodniową oraz opinią zakładu pracy,
- b) opinią zakładu pracy o odbytej praktyce wraz z podpisem i pieczętą zakładu, względnie poświadczenie przez przedsiębiorcę sprawozdania z praktyki, jeżeli podstawą odbycia praktyki jest porozumienie (umowa) o jej realizację.

Na początku każdego roku akademickiego (październik) Dział Dydaktyki i Spraw Studenckich UTP przedstawia sprawozdanie opisowe z przebiegu praktyk studenckich na Wydziale WIM UTP.

Zespół PKA pozytywnie ocenia sposób organizacji praktyk. Realizacja praktyk umożliwia osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia, a także dodatkowych celów praktyki określonych następująco:

- a) poznanie specyfiki pracy zawodowej, zgodnej z kierunkiem kształcenia,
- b) wykształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów

w praktyce (integracja wiedzy teoretycznej z praktyką),

c) zdobycie materiałów niezbędnych lub wspomagających w napisaniu pracy dyplomowej.

1.5.9.

Umiędzynarodowienie programu kształcenia na kierunku „transport” jest niewielkie. W ramach programu nie są prowadzone zajęcia w językach obcych. Natomiast sama konstrukcja programu umożliwia jego umiędzynarodowienie np. dzięki zastosowaniu punktacji ECTS. Studenci kierunku mają możliwość uczestniczenia w programach mobilnościowych (pełna informacja znajduje się na stronie uczelni pod adresem <http://iro.utp.edu.pl/index.php/pl/erasmus>). Dla studentów zagranicznych przygotowano możliwość przyjazdu i uczestnictwa w wymianie. Uczelnia przygotowała dla nich ofertę wyboru przedmiotów prowadzonych w języku angielskim. Z tej oferty mogą także korzystać studenci kierunku „transport”. Jednak w ich opinii wybór przedmiotów jest mało zróżnicowany, są one głównie powiązane z informatyką tj. kierunkiem anglojęzycznym prowadzonym na Wydziale.

1.6.

1.6.1.

Zasady i procedury rekrutacji stosowanych w Uniwersytecie Techniczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy określa każdorazowo na dany rok akademickich Senat UTP. Ostatnia uchwała nr 8/380 Senatu UTP z dnia 20 maja 2015 r. w sprawie: warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia w UTP dotyczyła roku akademickiego 2016/2017. Uchwała rekrutacyjna określa wymogi dla kandydatów na studia I stopnia, stwarzając szansę podjęcia kształcenia przez osoby ze starą, nową, zagraniczną, bądź międzynarodową maturą. Rekrutacja na kierunek „transport” prowadzona jest poprzez system internetowy. Przyjęcie na kierunek następuje wg limitu przyjęć. Laureaci i finaliści olimpiad przedmiotowych przyjmowani są przez wydziałową komisję rekrutacyjną zagonie ze szczegółowymi zasadami uchwalonymi przez Senat UTP. Kandydaci przyjmowani są wg. kolejności zajmowanej na liście rankingowej utworzonej na podstawie sumy punktów postępowania kwalifikacyjnego. Algorytm wyliczenia punktów jest jasno określony i publicznie dostępny. W tym zakresie nie występują elementy dyskryminujące osoby lub grupy społeczne. Osoby nieprzyjęte na studia mogą skorzystać z trybu postępowania odwoławczego, którego podstawą może być jedynie naruszenie warunków i trybu rekrutacji.

O przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunek transport mogą ubiegać się kandydaci z tytułem inżyniera: kierunku obieralnego oraz po kierunkach: mechanika i budowa maszyn, technika rolnicza i leśna, zarządzanie i inżynieria produkcji. Absolwenci pozostałych kierunków studiów realizowanych w obszarze nauk technicznych przystępują do rozmowy kwalifikacyjnej celem potwierdzenia efektów kształcenia.

Tryb rekrutacji na studia II stopnia nie jest jednoznaczny. Absolwenci kierunków pierwszej grupy są przyjmowani wg kryteriów rekrutacji natomiast drugiej grupy przystępują do rozmowy kwalifikacyjnej np. mimo ukończenia kierunku z obszaru nauk technicznych ulokowanego w dyscyplinie, do której odniesiono efekty kształcenia kierunku transport II stopnia. W przypadku UTP może to być np. informatyka. W sytuacji, gdy kompetencje absolwenta I stopnia można ocenić na podstawie uzyskanych efektów kształcenia, a nie wyłącznie nazwy kierunku, taka forma rekrutacji budzi zastrzeżenia. Rekomenduje się jednostce aby niezależnie od sposobu rekrutacji stosowała

identyczne kryteria na studiach II stopnia, a wyniki publikowała po jej zakończeniu.

1.6.2.

Uczelnia uchwałą Senatu UTP nr 10/381 z dnia 17 czerwca 2015 przyjęła regulamin potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem szkolnictwa wyższego. Procedura uznawania efektów uczenia się przebiega według jednakowego schematu, niezależnie od tego, o uznanie jakiego typu efektów uczenia się na nabytych poza edukacją formalną i w jakim wymiarze wnioskuje kandydat. Wniosek kandydata wraz z dokumentami składany jest do Punktu konsultacyjnego ds. potwierdzania efektów uczenia się. Na Wydziale powoływana jest każdorazowo komisja ds. potwierdzania efektów. W jej skład wchodzi: nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień doktora i wiedzę z zakresu programu kształcenia, którego efekty mają być uznawane, kierownik jednostki organizacyjnej (np. zakład) którego potwierdzane efekty kształcenia dotyczą oraz nauczyciel odpowiedzialny za konkretny przedmiot. W komisji może także znajdować się (z prawem głosu) przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego. Zespół oceniający stwierdza, iż jednostka jest przygotowana do potwierdzania efektów uczenia się nabytych poza systemem szkolnictwa wyższego, natomiast nie stwierdzono aby dotychczas jakakolwiek osoba zwróciła się do władz Uczelni z prośbą o potwierdzenie efektów uczenia się w rekrutacji na kierunek „transport”.

1.7.

1.7.1.

Osiąganie przez studentów kierunku „transport” określonych dla danego przedmiotu efektów kształcenia jest weryfikowane przez prowadzących zajęcia poprzez przeprowadzanie w trakcie semestru zarówno oceny formującej dokonywanej, w zależności od formy prowadzonych zajęć. Stosowanymi metodami sprawdzania i oceniania efektów kształcenia na ocenianym kierunku są m.in.: egzaminy pisemne obejmujące zagadnienia teoretyczne i/lub praktyczne, odpowiedzi ustne na zajęciach, sprawdzian z zagadnień teoretycznych i/lub praktycznych, krótkie kartkówki sprawdzające wiedzę, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, prace domowe (referat, opracowanie zagadnienia, projekt lub rozwiązywane zadania, prezentacja, itp.), projekty, ocena pracy studenta w laboratorium, dyskusja, ocena wystąpienia studenta, ocena sprawozdania z przebiegu praktyk, ocena pracy przejściowej, ocena pracy dyplomowej przez opiekuna oraz recenzenta, egzamin dyplomowy. Zastosowanie konkretnej metody zależne jest od zakładanych efektów kształcenia, a wybór metody zależy od nauczyciela prowadzącego moduł/przedmiot. Jeden moduł może zawierać różne metody oceny, dostosowane do zakładanych efektów kształcenia.

Metody weryfikacji efektów kształcenia, jak też formułowania oceny końcowej zawarte są w sylabusach (dostępnych np. na stronach uczelni <http://utp.edu.pl/pl/student/efekty-ksztalcenia/207-wydzial-inzynierii-mechanicznej>).

Kryteria oceny postępów w uczeniu się i osiągnięcia założonych efektów kształcenia są przekazywane przez nauczycieli studentom na pierwszych zajęciach, nie później jednak niż 14 dni po rozpoczęciu zajęć. Prowadzący przedmiot na pierwszych zajęciach jest ponadto zobowiązany do określenia: zasad odbywania zajęć dydaktycznych, przestrzegania przepisów bhp, warunków usprawiedliwiania i odrabiania nieobecności oraz innych wynikających ze specyfiki przedmiotu/formy zajęć.

Nauczyciele monitorują postępy w uczeniu się studentów mają możliwość motywowania ich do systematycznej pracy w trakcie trwania semestru. Wyniki zaliczeń modułu/przedmiotu nauczyciele

muszą podać do wiadomości studentów za pośrednictwem elektronicznego systemu obsługi studenta oraz na tablicy ogłoszeń katedry/zakładu nie później niż 7 dni po przystąpieniu do zaliczenia. Zastosowane przez nauczycieli akademickich metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia założonych efektów kształcenia są we właściwym stopniu dostosowane do zakresu wymagań z danego przedmiotu i szczegółowo opisane w kartach opisu modułu kształcenia.

Metody te zostały pozytywnie ocenione przez przegląd wybranych prac etapowych (załącznik 3 do niniejszego raportu). Prace etapowe są sprawdzone, podane są komentarze oraz kryteria ocen.

Zespół Oceniający zwrócił jednakże uwagę na następujące fakty:

- 1) istnieją przypadki, że prace etapowe w niektórych przedmiotach nie różnią się między sobą tzn. studenci wykonują takie same zadania w różnych przedmiotach (np. przedmioty badania ruchu drogowego oraz podstawy inżynierii ruchu),
- 2) istnieją przypadki, w których niemalże wszystkie prace etapowe ocenione są negatywnie. Taka sytuacja powinna zmuszać Wydział do przeprowadzenia refleksji nad ich przyczynami. W opinii studentów system oceniania w jednym przedmiocie jest niesprawiedliwy i sprowadza się w rzeczywistości do tego, że wszyscy studenci nie uzyskują zaliczenia w pierwszym terminie egzaminu. Potwierdza to także analiza protokołu zaliczenia przedmiotu. Ponieważ przedmiot odbywa się w trakcie trzech semestrów, nakładają się warunkowe zaliczenia przedmiotu oraz konieczność jego powtarzania. Brak zaliczenia przedmiotu przez bardzo duży odsetek studentów utrudnia im korzystanie z programów mobilnościowych, systemów wsparcia itd. Rozwiązaniem może być zmiana zasad rekrutacji w której dokona się weryfikacji wiedzy kandydata i jego możliwości uzyskania efektów kształcenia w ramach przedmiotu (sytuacja w tym przypadku dotyczy przedmiotu ulokowanego w planie studiów na pierwszym roku) lub pełniejsze wsparcie studentów.

Pewną pomocą w przypadku braku osiągania pozytywnych wyników w określonym terminie jest „instytucja długu punktów ECTS”. Ostatnie wytyczne w tej sprawie zostały przyjęte uchwałą Senatu UTP nr 5/939 z dnia 28 września 2016 roku. Wartość minimalnej liczby punktów niezbędnych do zaliczenia semestru oraz długu punktowego umożliwiającego kontynuację kształcenia określono oddzielnie dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia skumulowany dług może wynosić maksymalnie 25 ECTS (pierwszy semestr 15, drugi semestr 10, kolejne semestry po 10). Po piątym semestrze studiów długu nie przewiduje się. Student musi więc uzupełnić wszystkie braki do tego etapu. W przypadku studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia skumulowany dług może osiągnąć wartość 19 ECTS i trwać do końca VI semestru (odpowiednio licząc od pierwszego semestru dla każdego z nich 12 ECTS, 11 ECTS, 10 ECTS, 9 ECTS, 9 ECTS, 8 ECTS). Od VII semestru nie przewiduje się zaległości. W przypadku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia jest to odpowiednio 10 ECTS po pierwszym semestrze oraz 8 ECTS po drugim. W czasie 3 semestru zaległości muszą zostać usunięte. Dług na pewno sprzyja kontynuacji kształcenia chociaż istnieje ryzyko, iż brak z pierwszego semestru może spowodować skreślenie z listy studenta w VI-VII semestrze tworząc złudzenie zdobycia przez niego nieosiągalnych kwalifikacji. Rozsądniej byłoby dokonać tego wcześniej.

Proces dyplomowania studentów określony jest regulaminem dyplomowania. Regulamin określa ustalanie i wybór tematów prac dyplomowych, zasady dotyczące opiekuna i recenzenta, zakres pracy dyplomowej, realizację pracy dyplomowej. Dyplomowanie jest procesem ustandaryzowanym. Efekty kształcenia z całego procesu studiów weryfikowane są za pomocą egzaminu dyplomowego, który obejmuje obronę pracy dyplomowej oraz pytania ogólne z zakresu materiału omawianego podczas studiów. Ciekawym i dobrym rozwiązaniem stosowanym w uczelni jest obowiązek umieszczenia

pracy przez studenta w wersji elektronicznej typu pdf, w Archiwum Prac Dyplomowych (APD) pod adresem <https://apd.utp.edu.pl> nadając plikowi z pracą ściśle określoną nazwą identyfikującą studenta, rok ukończenia, kierunek i wydział (zarządzenie Rektora UTP z dnia 29 kwietnia 2016 roku). Prace są także składane w formie elektronicznej na nośnikach np. CD/DVD lub SD. Zespół oceniający recenzując prace spotkał się z sytuacją, w której prace na nośniku oraz w wersji wydrukowanej różniły się między sobą. Prace weryfikowane nie posiadały streszczeń w języku angielskim, ale nowy regulamin dyplomowania przyjęty uchwałą nr 13/10 Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej z dnia 28 czerwca 2016 już przewiduje ten wymóg. Każda praca sprawdzana jest systemem antyplagiatowym na podstawie oświadczenia studenta przekazującego Uniwersytetowi prawo do jej eksploracji. W danym roku akademickim sporządzany jest raport „z przekroczenia plagiatu”

Zespół Oceniający stwierdza, iż proces weryfikacji i oceniania prac dyplomowych jest dobrze zorganizowany. Zwraca się jednakże uwagę na zalecenia dotyczące prac dyplomowych sformułowane w punkcie 1.5.2. Uczelnia wprowadziła z dniem 1 maja 2016 elektroniczną obsługę procesu dyplomowania w ramach systemu APD. System ten może sprzyjać podniesieniu jakości formalnej strony dyplomowania.

1.7.2.

Zasady systemu weryfikacji i oceny osiągania efektów kształcenia określone są Regulaminem Studiów. Regulamin został przyjęty uchwałą Senatu UTP nr 1/379 z dnia 22 kwietnia 2015. Okresem rozliczeniowym dla studenta jest semestr. Rozliczeń semestralnych osiągnięć dokonuje dziekan. Weryfikacji i ocenie podlegają wszystkie efekty kształcenia zdefiniowane w programie studiów dla danego modułu/przedmiotu w ramach kierunku „transport”. Weryfikację i ocenę efektów kształcenia przeprowadza w formie zaliczenia lub egzaminu nauczyciel akademicki odpowiedzialny za moduł/przedmiot lub prowadzący moduł/przedmiot lub formę zajęć dydaktycznych. Nauczyciel, który prowadzi dany moduł/przedmiot lub jego formę na zakończenie zajęć jest zobowiązany do wpisania oceny do dokumentacji przebiegu studiów. Zajęcia dydaktyczne mogą się kończyć wpisem „zal.” (zaliczone), jeżeli w programie kształcenia treści programowe/zakładane efekty kształcenia nie podlegają ocenie, jednak wymagają potwierdzenia osiągnięcia ich przez studenta.

W sytuacjach wyjątkowych spowodowanych między innymi długotrwałą nieobecnością w pracy nauczyciela obowiązki zaliczenia i wpisu oceny może zrealizować inny nauczyciel akademicki wyznaczony przez kierownika katedry/zakładu lub przez dziekana. Jest możliwe aby zajęcia dydaktyczne oraz weryfikacja osiągniętych efektów kształcenia była prowadzona w języku obcym na zasadach określonych przez Radę Wydziału.

Szczegółowe sposoby pomiaru i oceny efektów kształcenia zostały określone w sylabusach przedmiotów, do których studenci mają zapewniony dostęp elektroniczny poprzez stronę internetową Uczelni, w Dziekanacie i Bibliotece do ich wersji papierowej.

W opinii studentów zasady oceniania są przejrzyste i odbywają się na zasadach uzgodnionych na początku semestru. Jako źródło wiedzy o ocenianiu studenci wskazują sylabusy, które są im udostępniane przez nauczycieli akademickich. Studenci otrzymują ocenę z przedmiotu także często informację zwrotną odnoszącą się do swoich wyników. Regulamin studiów przewiduje powszechne i przejrzyste zasady zaliczenia przedmiotów, jak również przeprowadzenie egzaminu komisyjnego na wniosek studenta w przypadku uzasadnionych wątpliwości. W przypadku egzaminów student jest zobowiązany do przystąpienia do egzaminów w terminach uzgodnionych przez starostę roku z nauczycielem akademickim na początku zajęć. Tryb i warunki odbywania egzaminów w tym termin tzw. zerowy, egzamin poprawkowy itd. W opinii Zespołu Oceniającego stosowane na wizytowanym

kierunku metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są dostosowane 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 praktycznych oraz kompetencji społecznych.

Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów wskazuje, iż archiwizacja procesu oceny efektów kształcenia jest prowadzona, a ich weryfikacja na każdym etapie jest możliwa. Uczelnia nie prowadzi zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

3. Uzasadnienie.

Wydział Inżynierii Mechanicznej sformułował koncepcję kształcenia dla kierunku transport opartą o misję i strategię Uczelni. Koncepcja zakłada, że absolwent pierwszego stopnia posiada kwalifikacje do pracy w jednostkach eksploatacyjnych transportu samochodowego, szynowego, zakładach obsługowo-naprawczych technicznych środków transportu, w jednostkach organizacyjnych służb ruchu drogowego, szynowego oraz w zakładach przemysłowych i przedsiębiorstwach spedycyjnych. Uzyskane kwalifikacje umożliwią mu prowadzenie własnej firmy transportowo-spedycyjnej. Z kolei po drugim stopniu studiów absolwent powinien posiadać umiejętności posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu organizacji i projektowania systemów, procesów oraz technologii poszczególnych rodzajów transportu oraz prawa cywilnego i handlowego stosowanego w transporcie, a także zarządzania w systemach transportowych. Uzyska wiedzę z zakresu ekologii w transporcie, niezawodności i bezpieczeństwa systemów transportowych. Studia powinny umożliwić również samodzielne prowadzenie działalności gospodarczej oraz podjęcie studiów trzeciego stopnia.

Jednostka przyjęła misję i strategię swego rozwoju. Plany rozwoju kierunku „transport” zostały uwzględnione w „Strategii rozwoju Wydziału Inżynierii Mechanicznej na lata 2012-2020. Koncepcja kształcenia, co do zasady pozwala osiągnąć założone cele i efekty kształcenia. Redefinicji wymaga ulokowanie efektów kształcenia w dyscyplinach. Przyjęte efekty kształcenia rekomendowane są do udoskonalenia ze względu na ich dużą liczbę i szczegółowość oraz rozdrobnienie w ramach specjalności. Efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób dający podstawę do stworzenia systemu ich weryfikacji. Kierunek oraz wszystkie kierunkowe efekty kształcenia przyporządkowano do obszaru nauk technicznych.

Przedstawione programy studiów, pod względem treści kształcenia (z wyjątkami wskazanymi w raporcie), stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów kształcenia, są spójne z efektami kształcenia dla ocenianego kierunku. Osiągnięciu efektów kształcenia sprzyjają programy kształcenia, przy czym uspoźnienia wymagają programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia. Proces rekrutacji jest zrozumiały ale wymaga poprawy przejrzystości w przypadku studiów drugiego stopnia.

Organizacja i realizacja praktyk zawodowych jest dobra. Proces dyplomowania jest dobry, natomiast należy podjąć działania prowadzące do poprawy jakości prac dyplomowych, w szczególności w zakresie konstrukcji prac, układu prac, strony formalnej i ich ocen. Pewną pomocą może służyć wprowadzona przez Uczelnię elektroniczna obsługa procesu dyplomowania w ramach systemu Archiwum Prac Dyplomowych. Jednostka stosuje dobre zasady oceny stopnia osiągania efektów kształcenia.

4. Zalecenia.

Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej zaleca:

- 1) Usunięcie odniesienia kierunkowych efektów kształcenia do dyscyplin, do których się nie odnoszą.
- 2) Uwzględnienie w opisie efektów kierunkowych pełnego zakresu efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich na studiach pierwszego stopnia.
- 3) Wprowadzenie uniwersalnych kierunkowych efekty kształcenia w miejsce wszystkich efektów specjalnościowych.
- 4) Wprowadzenie rozróżnienia numeracji efektów kształcenia pomiędzy stopniami studiów.
- 5) Dokonanie aktualizacji treści sylabusów ponieważ aktualna tematyka zajęć nie jest zawsze zgodna z sylabusem danego przedmiotu.
- 6) Usunięcie nieścisłości dotyczących punktacji ECTS w programie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia.
- 7) Podjęcie działań nad poprawą formalnej strony pracy dyplomowych i rzetelności ich ocen i uzasadnień.
- 8) Poprawienie przejrzystości trybu rekrutacji na studia drugiego stopnia.

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/których 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 cyframi.

2.1.

Do minimum kadrowego kierunku „transport”, prowadzonego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, Uczelnia przedstawiła 24 nauczycieli akademickich, w tym 8 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 16 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Zespół wizytujący 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), Zespół oceniający PKA stwierdził, że zgłoszeni do tego minimum kadrowego nauczyciele akademicy:

- są zatrudnieni w Uczelni 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. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym.

Uczelnia, w skład której wchodzi podstawowa i 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). Struktura kwalifikacji osób z minimum kadrowego oraz ich dorobek naukowy są związane z dyscyplinami transport, budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, metalurgia, informatyka, nieliczne z osób stanowiących minimum kadrowe posiada dorobek naukowy związany z automatyką i robotyką, metalurgią oraz informatyką, przy czym dorobek naukowy tych osób, który stał się podstawą zaliczenia do minimum kadrowego z dyscyplin automatyka i robotyka, metalurgia oraz informatyka jest bardzo skromny. Kierunku nie przyporządkowano do dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn, co wydawałoby się ze względu na opis efektów naturalne Zespół Oceniający, biorąc pod uwagę dorobek naukowy, do minimum kadrowego studiów I i II stopnia zaliczył wszystkie proponowane przez Uczelnię osoby tj. 8 samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 16 doktorów.

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego kierunku „transport”, udokumentowany w postaci publikacji patentów, oraz udziałem w projektach, jest zgodny z obszarem kształcenia wykazany dla tego kierunku (nauki techniczne), dziedziną nauki techniczne oraz z dyscyplinami transport, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, metalurgia i informatyka. Niektóre osoby mają w ocenie dorobku wskazane dwie dyscypliny, w tym zawsze co najmniej jedną właściwą, wskazaną w kryterium 1.3. Również osoby, które mają dorobek w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn zostały zaliczone do minimum kadrowego.

Dorobek osób wskazanych do minimum zapewnia realizację programu studiów na tym kierunku. Stosunek liczby nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego do liczby studentów na kierunku wynosi 1:33 na I stopniu (397 studentów) i odpowiednio 1:17 na II stopniu (107 studentów), a więc jest korzystny dla procesu dydaktycznego.

2.2.

Na podstawie przeprowadzonej analizy dorobku naukowego, doświadczenia w prowadzeniu badań i współpracy z przemysłem oraz na podstawie oceny kompetencji dydaktycznych ZO stwierdza, że kwalifikacje kadry prowadzącej zajęcia na kierunku transport są zgodne z kierunkiem studiów i określonymi dla niego efektami kształcenia. Poza wykazanymi w minimum kadrowym osobami na kierunku zajęcia prowadzą również inni nauczyciele akademicki (47 nauczycieli akademickich, w tym 9 pracowników samodzielnych). Reprezentują oni najczęściej dyscyplinę budowa i eksploatacja maszyn, rzadziej budownictwo i nauki rolnicze. Przeprowadzone podczas wizytacji hospitacje zajęć dydaktycznych (załącznik nr 5) wykazały dobre przygotowanie merytoryczne oraz wysokie kwalifikacje dydaktyczne prowadzących. Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich pozwalają w pełnym stopniu zrealizować program kształcenia i osiągnąć zakładane efekty na I i II stopniu kształcenia. Na kierunku "transport" nie prowadzi się zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w formie e-learning.

2.3.

Wydział prowadzi politykę umożliwiającą właściwy dobór kadry i podejmuje działania motywujące nauczycieli do rozwoju naukowego. Jednym z takich mechanizmów jest algorytm podziału funduszy na działalność statutową. Wraz z rosnącą liczbą punktów za publikacje wzrasta finansowanie danego tematu badawczego. W trakcie spotkania kadry z ZO PKA pracownicy stwierdzili, że na Wydziale panuje bardzo dobry klimat sprzyjający rozwojowi naukowemu i że podział środków jest transparentny. Również osoby realizujące doktoraty i habilitacje mogą liczyć na wsparcie finansowe, ponadto przydzielane są stypendia dla doktorantów. Innym mechanizmem jest dofinansowanie z przemysłu dla osób zaangażowanych we współpracę z zakładami. Pracownicy podkreślili, że w szczególności kierunek "transport" ściśle współpracuje z otoczeniem gospodarczym, a to z kolei sprzyja rozwojowi kadry przez udziały w projektach (m. innymi z przedsiębiorstwem PESA Bydgoszcz S.A., Zakładami transportu miejskiego i PKS). Zajęcia na kierunku prowadzi również pracownicy z Wydziału Inżynierii Mechanicznej oraz Wydziału Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska. Dziekan organizuje seminaria naukowe umożliwiające zaprezentowanie działalności naukowej. Jako element motywujący należy uznać sporządzenie rankingu pracowników Wydziału. Dla wyróżniających się pracowników przewidziane są dodatki pieniężne. Pracownicy mogą się też ubiegać o nagrodę Rektora. W ostatnich 5 latach wśród kadry naukowo-dydaktycznej wypromowano 4 doktorów, zwiększyła się liczba pracowników samodzielnych (4 habilitacje), a jedna osoba uzyskała tytuł profesora. Nauczyciele akademicki mają możliwość podnoszenia swoich kompetencji korzystając z różnych form wymiany międzynarodowej i współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi ze Szwajcarii, Chin, USA, wymiany akademickiej w programie LLP/Erasmus oraz Erasmus+, w której uczestniczyło 30 pracowników Wydziału. Realizowane są również pół-roczne staże krajowe (uczestniczyło w nich 8 pracowników). Pracownicy Wydziału podnoszą swoje kompetencje współpracując z przemysłem oraz prowadząc własne firmy. Istnieje możliwość zmniejszenia obowiązującego pensum, w przypadku, gdy dana osoba jest zaangażowana w realizację projektu. Rozwojowi naukowemu sprzyja możliwość uzyskania urlopu naukowego na ukończenie habilitacji; możliwość ubiegania się o wyjazd zagraniczny w ramach projektu Top-500 Innowator. Pracownicy samodzielni oraz przygotowujący habilitacje mają odpowiednie warunki do pracy zajmując jedno-osobowe pokoje. Wydział promuje pracowników o dużej aktywności naukowej i dydaktycznej poprzez podział funduszy na działalność statutową wg algorytmu uwzględniającego liczbę punktów za

publikacje. Dla osób wyróżniających przewidziane są dodatki pieniężne oraz nagrody Rektora.

2.4.

Wydział prowadzi liczne badania naukowe. Na Wydziale w latach 2013-2016 prowadzono 11 projektów badawczych finansowanych przez MNiSW, NCN i NCBiR, 3 projekty współfinansowane przez Unię Europejską, 7 projektów dydaktycznych współfinansowanych przez Unię Europejską. Zrealizowano również ok. 300 projektów badawczych na zlecenie. Niektóre badania są realizowane we współpracy z klastrem przemysłowym oraz jako badania międzynarodowe z Uniwersytetem w Chemnitz (Niemcy).

O jakości prowadzonych badań świadczy liczba publikacji (z IF) w latach 2013-2016 pracownicy opublikowali 73 prace na liście A wykazu MNiSW), 284 na liście B wykazu MNiSW), oraz 60 publikacji konferencyjnych (WoS), 20 monografii w j. polskim, 3 monografie w angielskim oraz 7 podręczników akademickich, co niewątpliwie przekłada się na jakość kształcenia, gdyż wpływa na podniesienie kwalifikacji pracowników.

O zaangażowaniu pracowników Wydziału w działalność badawczą świadczy również liczba uzyskanych w ostatnich 5 latach: patentów (23), zgłoszeń patentowych (25), uzyskanych wzorów użytkowych (12), zgłoszonych wzorów użytkowych (13) oraz zgłoszonych znaków towarowych (5). Badania naukowe realizowane są w dyscyplinie transport oraz budowa i eksploatacja maszyn, a ich problematyka dotyczy zagadnień bezpieczeństwa w ruchu drogowym, rekonstrukcji wypadków, wartości opałowej paliw, analizy środków smarnych, eksploatacji i diagnostyki środków transportu.

2.5.

Rezultaty badań naukowych prowadzonych w ocenianej jednostce są wykorzystywane w doskonaleniu programu kształcenia w zakresie nowych technik wytwarzania (przyrostowych), badań z zakresu niezawodności urządzeń i wykorzystania technik wirtualnych w badaniach stanu maszyn.

Dotyczy to również projektów dydaktycznych, w tym projektu „SZARŻUJ NA STAŻ – program praktycznego kształcenia dla studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej UTP w Bydgoszczy” oraz projekt „Rynek dla studenta – podnoszenie kompetencji dopasowanych do potrzeb gospodarki studentów II stopnia kierunków MiBM i Transport”. Studenci są zatrudniani i angażowani do prac badawczych. Studenci w tym zakresie wykazują duże zainteresowanie. Utworzone przez nich koła naukowe również aktywnie uczestniczą w projektach. Studenci korzystają z dobrze wyposażonych laboratoriów (w tym akredytowanych), które służą prowadzeniu badań. Korzystają z literatury naukowej, w tym osiągnięć badawczych publikowanych przez pracowników. Na przykład z monografii „Inżynieria powypadkowa w weryfikacji roszczeń odszkodowawczych”, „Automatyzacja procesów wytwarzania. Wybrane zagadnienia”, „Sterowanie gotowością w systemach eksploatacji środków transportu”.

3. Uzasadnienie.

Wymagania dotyczące minimum kadrowego studiów I i II stopnia kierunku "transport" są spełnione w pełni. Nauczyciele posiadają bogaty dorobek naukowy. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa. Dorobek naukowy oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do rozwijania kompetencji

dydaktycznych i podnoszenia kwalifikacji naukowych. Rezultaty prowadzonych badań mają wpływ na kształtowanie i doskonalenie programu kształcenia.

Wydział prowadzi liczne badania naukowe, a wyniki badań są wykorzystywane w doskonaleniu programu kształcenia.

4. Zalecenia.

Brak.

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.

3.1.

Wydział współpracuje z otoczeniem społecznym i gospodarczym regionu, w tym z pracodawcami i jednostkami samorządu terytorialnego. Dobrą współpracę Wydział prowadzi z firmą PESA Bydgoszcz S.A. - polskim producentem pojazdów szynowych. Współpraca przejawia się poprzez zawarte porozumienia w zakresie wspólnej działalności dydaktycznej: przyjmowaniem studentów kierunku na praktyki, prowadzeniem zajęć pokazowych i szkoleniowych dla studentów, zatrudnianiem absolwentów, angażowaniem nauczycieli akademickich w przedsięwzięcia projektowe, zatrudnianiem studentów i absolwentów kierunku. Współpraca z PESA obejmuje więcej kierunków kształcenia, a zwłaszcza obejmujące wybrane zagadnienia związane z mechaniką oraz zmęczeniem materiałów. Wydział współpracuje z Miejskim Przedsiębiorstwem Transportowym. To przedsiębiorstwo realizuje staże dla studentów kierunku - zwłaszcza specjalności inżynieria ruchu. Specjalność ta została utworzona między innymi jako odpowiedź Wydziału na zapotrzebowanie zgłoszone przez tego interesariusza. Studenci w ramach współpracy z przedsiębiorstwem wykonują prace związane z modelowaniem ruchu, badaniem natężenia ruchu samochodowego w wybranych lokalizacjach, uczestnictwem w budowie systemu wspomagania ruchu drogowego ewidencjonując obiekty w obszarze pasa drogowego. Wydział opracowuje dla przedsiębiorstwa dokumenty studialne. W przedsiębiorstwie odbywają się również zajęcia demonstracyjne dla studentów w poszczególnych działach produkcyjnych. Kolejny interesariusz, firma logistyczno-handlowa, sponsoruje koła naukowe prowadzone na Wydziale, prowadzi prezentacje z zakresu przedsiębiorczości. Od 2012 roku w Jednostce działa Zespół Konsultacyjny składający się z przedstawicieli firm współpracujących z Wydziałem, który w cyklicznych spotkaniach konsultuje m.in. realizowane na Wydziale programy kształcenia. Interesariusze zewnętrzni posiadają bardzo dużą wiedzę realizowanej przez Wydział koncepcji kształcenia, jej słabych i mocnych stron, co świadczy o ich rzeczywistej współpracy. Współpraca ta służy także interesariuszom. Dla przykładu na Wydziale opracowany został program do

prognozowania ruchu miejskiego, co pozwoliło efektywniej zarządzać transportem tramwajowym w Bydgoszczy. Współpraca Jednostki z interesariuszami otoczenia społeczno-gospodarczego jest widoczna, wpływa pozytywnie na określanie i osiąganie efektów kształcenia. Przejawem tej współpracy jest także duża liczba i różnorodność firm deklarujących utworzenie wspólnych laboratoriów oraz przyjęcie studentów kierunku na praktyki, które przewyższa znacznie potrzeby kierunku oraz utworzenie wspólnych laboratoriów.

3.2.

Wydział nie prowadzi studiów we współpracy, czy z udziałem podmiotów zewnętrznych. Kryterium nie podlega ocenie.

3. Uzasadnienie.

Współpraca Wydziału Inżynierii Mechanicznej z podmiotami gospodarczymi jest rzeczywista i widoczna. Ma ona charakter sformalizowany. Współpraca przejawia się w udziale interesariuszy w określaniu koncepcji kształcenia (np. zdefiniowanie specjalności), wsparciu interesariuszy w realizacji kształcenia (praktyki, staże, zajęcia), wspólnych laboratoriach, prowadzeniu badań, których wyniki wdrażane są przez przedsiębiorców. Współpraca Jednostki z otoczeniem społeczno-gospodarczym pozytywnie wpływa na jakość kształcenia.

4. Zalecenia.

Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej zaleca włączyć interesariuszy zewnętrznych w proces dyplomowania.

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 sylabusach, 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 cyframi.

4.1.

Główna siedziba Wydziału znajduje się na ul. Kalińskiego w obrębie kampusu. Mieszczą się tam 3 sale wykładowe odpowiednio na 250, 150 i 77 miejsc (o powierzchni 465m²), 15 sal ćwiczeniowych mieszczących od 30 do 44 studentów (o łącznej powierzchni 777 m²) oraz 3 laboratoria komputerowe mieszczące po 16 studentów (powierzchnia 158 m²). Sale dydaktyczne wyposażone są w sprzęt multimedialny. Powierzchnia pomieszczeń dydaktycznych oraz liczba miejsc oraz wyposażenie sal dydaktycznych w sprzęt audiowizualny pozwala na prowadzenie zajęć w dobrych warunkach. W większości przypadków studenci wykonują zadania w laboratoriach indywidualnie, na co pozwala liczba zainstalowanych stanowisk. W innych przypadkach zadania wykonywane są w sekcjach, studenci mają przydzielone indywidualne zadania w ramach sekcji. Dostęp do laboratoriów w trakcie zadań, podczas realizacji prac dyplomowych oraz przez koła naukowe umożliwia studentom osiągnięcie efektów kształcenia określonych dla kierunku, w szczególności efektów w zakresie umiejętności oraz pogłębionej wiedzy. Praca w sekcjach, wspólne prowadzenie ćwiczeń i odpowiedzialność za zrealizowanie zadania w sekcji uczy odpowiedzialności i pogłębia kompetencje społeczne. Powierzchnie laboratoriów Wydziału Mechanicznego wynoszą 5100 m², są to wyspecjalizowane laboratoria naukowo-dydaktyczne i naukowo-badawcze. Sale laboratoryjne – komputerowe są wyposażone w specjalistyczne oprogramowanie umożliwiające realizację zajęć na kierunku "transport". Laboratoria są przypisane do jednostek Wydziału, odpowiednio do instytutów i zakładów. Wydział posiada 12 laboratoriów.

ZO w ramach wizytacji laboratoriów oraz w trakcie hospitacji zajęć odbywających się w laboratoriach zapoznał się z ich wyposażeniem. Zwrócił uwagę na interesujące wyposażenie laboratorium robotyki oraz laboratorium diagnostyki technicznej. Na szczególną uwagę zasługują dwa laboratoria. posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji PCA, są to „Instytutowe Laboratorium Badań Materiałów i Konstrukcji” oraz „Akredytowane Laboratorium – Zakład Inżynierii Materiałowej”. Liczne laboratoria zostały utworzone we współpracy z firmami (PESA Bydgoszcz S.A., Mitutoyo, Heidenheim, DMG, Delcam i innymi), co umożliwia kształcenie na wysokim poziomie i dostosowanie kształcenia do oczekiwań otoczenia przemysłowego, na co zwrócili uwagę przedstawiciele przemysłu obecni na spotkaniu z ZO.

W kontekście kształcenia na kierunku "transport" laboratorium (w Sali 314 bud.2.5) w którym prowadzone są zajęcia z Inżynierii powypadkowej w transporcie, wyposażone jest w 8 stanowisk komputerowych z systemem V-sim do symulacji zdarzeń, analizy przestrzennej oraz w program Infoexpert do wyceny wartości pojazdów w stanie przed i po uszkodzeniu; laboratorium Zakładu Pojazdów i Diagnostyki wyposażone jest w sprzęt, umożliwiający badania eksploatacyjne pojazdów, diagnostykę techniczną samochodów oraz laboratorium Zakładu Transportu i Eksploatacji wyposażone w stanowiska do diagnozowania pojazdów.

Ponadto Laboratorium Zakładu Inżynierii Materiałowej i Przetwórstwa Tworzyw prowadzi współpracę z Bydgoskim Klastrem Przemysłowym oraz MERG Europe Cluster of Excellence w Chemnitz, co dodatkowo wpływa na poszerzenie oferty dydaktycznej oraz wpływa na rozwój kadry i umożliwia podniesienie jej kwalifikacji. Laboratoria są udostępniane studentom wykonującym badania do prac dyplomowych oraz uczestniczącym w pracach kół naukowych. Studenci mają też stały dostęp do pracowni prototypowej wyposażonej w podstawowe obrabiarki i elektronarzędzia. W opinii studentów baza dydaktyczna jest dostosowana do ich potrzeb. Studenci wyrazili opinie, że powierzchnia sal jest odpowiednia do liczebności grup zajęciowych, zatem zajęcia mogą odbywać się w komfortowych warunkach.

4.2.

Studenci mają dostęp do literatury zgromadzonej w Bibliotece Głównej. Zgromadzono w niej 204883 vol. książek, 143 W-książki; 55748 vol. czasopism, zbiór PN. Biblioteka zapewnia także dostęp do baz danych: Wirtualna Biblioteka Nauki, Web of Knowledge, Scopus, Raxys, EBSCO, ACS, InProBadania, itd. oraz do licznych czasopism: Elsevier, Springer, Nature, Science, dostęp do repozytoriów otwartych czasopism, bibliotek cyfrowych itd.

Literatura zalecana w sylabusach znajduje swoje odzwierciedlenie w zasobach biblioteki. W ramach biblioteki funkcjonuje wypożyczalnia, czytelnia oraz czytelnia multimedialna (wraz z bezpłatnym dostępem do Internetu). Studenci wyrazili pozytywne opinie dotyczące warunków lokalowych. Godziny otwarcia biblioteki dostosowane są do potrzeb studentów. W opinii studentów, biblioteka oraz materiały udostępniane przez nauczycieli akademickich, stanowią wystarczające źródło przygotowania do zajęć. Biblioteka dysponuje miejscami do pracy indywidualnej oraz pracy grupowej. Ponadto wydzielono stanowisko specjalistyczne dla osoby niepełnosprawnej wyposażone w sprzęt specjalistyczny, takie jak: lupy, klawiatury, dyktafony, skanery.

4.3.

Nie dotyczy.

3. Uzasadnienie.

Jednostka posiada infrastrukturę dydaktyczną umożliwiającą osiągnięcie przez studentów kierunku "transport" zakładanych efektów kształcenia. Wiele sal zajęciowych ma nowoczesne wyposażenie, oraz liczne laboratoria naukowe jak i laboratoria wyposażone przez przedsiębiorstwa, co stwarza studentom warunki rzeczywistego funkcjonowania badanych systemów. Laboratoria są dostępne dla studentów, którzy mogą w nich wzmacniać swoje umiejętności. Biblioteka posiada bogate zbiory książek i czasopism oraz zapewnia dostęp do źródeł elektronicznych i baz danych, co umożliwia studentom osiągnięcie odpowiednich efektów kształcenia.

4. Zalecenia.

Brak.

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 cyframi.

5.1.

Studenci na spotkaniu z ZO PKA wyrazili pozytywnie opinie na temat wsparcia dydaktycznego otrzymywanego od nauczycieli akademickich jak również możliwość konsultacji, których wymiar został uznany za adekwatny do potrzeb. Wykazują zadowolenie przede wszystkim z zajęć praktycznych, które w ich opinii prowadzone są przez osoby kompetentne i z odpowiednim przygotowaniem zawodowym. Szczególnie cenią zajęcia, w trakcie których mają do czynienia z przedstawicielami otoczenia społeczno - gospodarczego, co przybliża ich do realiów wymagań pracodawców. Pozytywnie oceniają możliwość i sposób komunikacji z nauczycielami, którzy umożliwiają kontakt ze sobą poprzez cykliczne konsultacje, a także za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Strona internetowa uczelni oraz system USOS zawierają wiele informacji odnośnie procesu kształcenia. Studenci są informowani o zasadach zaliczania przedmiotów na pierwszych zajęciach, a informacje te pokrywają się z treścią sylabusów, które są dostępne on-line. Strona internetowa Uczelni zawiera wiele informacji dotyczących procesu kształcenia.

Studenci na podstawie Regulaminu Studiów mają możliwość realizacji indywidualnego programu studiów. Możliwość ta jest bardzo popularna wśród studentów, zwłaszcza z powodu przyszłej działalności zawodowej. Studenci także pozytywnie ocenili proces dyplomowania, w tym możliwość swobodnego wyboru opiekunów prac oraz sposób prowadzenia seminariów dyplomowych. W opinii studentów materiały jakie otrzymują od wykładowców oraz wyposażenie biblioteki uczelnianej są wystarczające do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

W ocenianej Jednostce działają liczne koła naukowe. W ocenie przedstawicieli studenckiego ruchu naukowego, wyrażonej na spotkaniu z Zespołem Oceniającym, uczelnia docenia studentów zaangażowanych w ruch naukowy, jak również oferuje odpowiednie wsparcie finansowe. Koła naukowe zajmują się przede wszystkim przygotowaniem artykułów oraz prowadzeniem wspólnych prac projektowych i konstrukcyjnych. Studenci zaangażowani w ruch naukowy mają możliwość pracy z wykorzystaniem aparatury badawczej udostępnionej przez Uczelnię. Studenci są zaznajamiani z badaniami naukowymi na zajęciach dydaktycznych oraz w ramach działalności w kołach naukowych. Rozwinięta jest także współpraca pomiędzy kołami naukowymi a przedsiębiorstwami.

Studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie świadczenia przewidziane ustawą PSW. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym nie zgłaszali uwag odnoszących się do procesu przyznawania pomocy materialnej na Uczelni.

Komisje stypendialne składają się z pracowników Uczelni, a także przedstawicieli studentów

wskazanych przez samorząd studentów. Dotyczy to zarówno komisji stypendialnej, jak również odwoławczej komisji stypendialnej, Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów został ustalony z samorządem studentów, a przewidywane przez niego kryteria przyznawania poszczególnych świadczeń nie budzą zastrzeżeń.

Na Uczelni istnieje samorząd studencki. W opinii studentów samorząd dobrze reprezentuje ich interesy, współdziała ze starostami grup, działając na rzecz integracji studentów. Każda grupa powołuje swojego starostę. Samorząd działa zgodnie z przyjętym regulaminem oraz jest obecny we wszystkich ciałach uczelnianych zajmujących się jakością kształcenia oraz pomocą materialną jak również wydaje niezbędne opinie dotyczące programu i regulaminu studiów.

5.2.

Uczelnia umożliwia studentom wyjazdy w ramach krajowych i zagranicznych programów wymiany, takich jak: Erasmus+ czy Mostech. Mimo tego studenci nie wykazują zbyt dużego zainteresowania wyjazdami zagranicznymi oraz krajowymi. Jako przyczyny wskazują podjęte zobowiązania zawodowe, brak środków finansowych oraz brak umiejętności językowych. Problemem może być także mało elastyczny program studiów, który nie pozwala na dowolne dobieranie przedmiotów oraz wyjątkowo duża liczba rejestracji warunkowych na kolejne semestry, co spowodowane jest m.in. niską zdawalnością przedmiotu „Mechanika techniczna”. Studenci Wydziału biorą udział w projekcie POWER „Szarżuj na staż” podczas, którego kilkoro z nich odbyło miesięczne staże zagraniczne w takich krajach jak: Słowacja, Czechy, Ukraina.

5.3.

Na Uczelni działa Biuro Karier, do którego zadań należy informowanie studentów o ofertach pracy jak i praktyk oraz monitorowaniu losów zawodowych absolwentów. Biuro Karier skupia się na doradztwie zawodowym i szkoleniach, oraz na poszukiwaniu ofert praktyk i zatrudnienia dla studentów. Współpracuje również z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego publikując oferty pracy na stronie Uczelni. Studenci i absolwenci kierunku mają stałą możliwość spotkań z doradcą zawodowym.

Biuro przygotowuje badanie losów zawodowych absolwentów po ukończeniu studiów oraz odpowiednio po trzech oraz pięciu latach od ukończenia studiów magisterskich. Zwrotność ankiet absolwentów na kierunku „mechanika i budowa maszyn” w ciągu ostatnich pięciu lat wynosi ok. 70%. Biuro uczestniczy w wielu imprezach miejskich, takich jak Bydgoskie Targi Pracy czy Festiwal Nauki. Informuje również studentów Uczelni o tych wydarzeniach oraz koordynuje udział studentów w ww. przedsięwzięciach.

5.4.

W Uczelni istnieje sekcja ds. osób niepełnosprawnych pod auspicjami Rektora i zajmuje się ona polityką uczelni odnośnie studentów z niepełnosprawnościami. Informacja o niepełnosprawności jest podawana przez kandydata jeszcze w trakcie rekrutacji, a następnie pracownik Uczelni kontaktuje się ze studentem i informuje go o ofercie Uczelni dla osób z niepełnosprawnościami.

Uczelnia udostępnia studentom możliwość kontaktu w sprawach administracyjnych w języku migowym, posiada także szereg ułatwień w poruszaniu się w postaci wind oraz specjalnych

podjazdów, istnieje wypożyczalnia sprzętu rehabilitacyjnego oraz ułatwiającego poruszanie oraz specjalna siłownia dla osób z niepełnosprawnościami, a także specjalne stanowisko w Bibliotece Głównej przystosowane do różnych problemów z niepełnosprawnością. Uczelnia dysponuje również programem dla asystentów osób niepełnosprawnych.

5.5.

W opinii studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym, oferowane im wsparcie administracyjne jest wystarczające. Studenci uważają jednak, że osoby zajmujące się obsługą administracyjną studiów nie są zbyt przyjazne, a także często udzielają nieprecyzyjnych informacji. Godziny obsługi przez administrację są przystosowane do potrzeb studentów.

Uczelnia prezentuje na swojej stronie internetowej informacje dotyczące rekrutacji, w tym wzór umowy ze studentami. Studenci mają swobodny dostęp do wszelkich dokumentów dotyczących programu kształcenia dzięki dostępowi do strony internetowej Jednostki oraz systemu USOS.

3. Uzasadnienie.

Władze Jednostki wspierają studentów przede wszystkim w procesie dydaktycznym, w którym student otrzymuje szerokie wsparcie na każdym etapie uczenia się, na zajęciach, w bibliotece czy też w trakcie realizacji praktyk zawodowych. Jednostka wspiera także studentów w rozwoju ich umiejętności naukowych. Oferta uczelni w zakresie wyjazdów mobilnościowych jest również wystarczająca, mała liczba wyjeżdżających studentów spowodowana jest czynnikami zawodowo-ekonomicznymi. Interesująco wygląda oferta Centrum Karier, które posiada bardzo efektywny system ankietowania absolwentów. Uczelnia wdrożyła także politykę dotyczącą osób z niepełnosprawnościami, która działa efektywnie. Wsparcie administracyjne studentów jest zadowalające.

4. Zalecenia.

Brak.

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, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*

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

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

6.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i 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. Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy wprowadzony został Uchwałą nr 3/324 Senatu Uczelni z 17 lutego 2010 r., a następnie znowelizowany Uchwałą nr 18/350 z dnia 13 czerwca 2012 r. w sprawie <i>nowelizacji Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP</i>. System jest dostosowywany do zmieniających się uwarunkowań prawnych. Strukturę organizacyjną WSZJK w Uczelni tworzą: Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia (pełniący rolę informacyjną, doradczą oraz sprawozdawczą), Zespół ds. Ewaluacji Wewnętrznego Systemu Zapewnienia jakości Kształcenia (zajmujący się analizą ocen nauczycieli akademickich, przygotowaniem raportów z badań ankietowych i hospitacji oraz przekazywaniem do publicznej wiadomości średnich wyników ocen nauczycieli z poszczególnych wydziałów) oraz na poziomie wydziałów - Wydziałowe Zespoły ds. jakości kształcenia (powołane przez dziekanów wydziałów), Wydziałowe Komisje Dydaktyczne, kierownicy podstawowych jednostek organizacyjnych i ich zastępcy oraz Rady Programowe poszczególnych kierunków studiów. W dniu 16 listopada 2016 r. został powołany na kadencję 2016-2020 Pełnomocnik Rektora ds. doskonalenia jakości kształcenia, do którego kompetencji należy m.in. koordynowanie i integracja wszelkich działań zmierzających do zapewnienia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, nadzór i ocena działań zmierzających do zapewnienia skutecznego działania WSZJK. Zadaniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP jest dbałość o wielostronny rozwój studenta, podnoszenie poziomu jego wykształcenia i wyposażenie w kwalifikacje odpowiednie do stopnia, poziomu, profilu studiów i innych form dydaktycznych realizowanych w Uniwersytecie. Opis wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia wraz z określeniem procedur dotyczących ewaluacji i hospitacji zajęć dydaktycznych, zasad dyplomowania oraz weryfikacji oryginalności prac dyplomowych i doktorskich, ankietyzacji studentów, doktorantów

czy absolwentów, zapewnienia i monitorowania minimum kadrowego, oceny: funkcjonowania biblioteki, jakości prac dziekanatów, warunków socjalno-bytowych w domach studenta oraz jakości pracy stołówki studenckiej, oceny znajomości funkcjonowania systemu ECTS, jak również ewaluacji zajęć dydaktycznych przez studentów z zagranicy zawiera Księga Jakości. Obecnie obowiązuje II wydanie Księgi jakości zatwierdzone przez Rektora Uczelni Zarządzeniem nr Z.15.2014.2015 z dnia 21 października 2014 r. w sprawie wprowadzenia procedur wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia im. J. J. Śniadeckich w Bydgoszczy. Nadzór nad Księgą jakości sprawuje Prorektor ds. dydaktycznych i studenckich, który dokonuje w niej w razie potrzeby zmian w zakresie m.in. dostosowania zakresu księgi do nowych wymagań. Wprowadzane w Księdze jakości zmiany wynikają przede wszystkim z przeglądów aktualności treści dokumentacji WSZJK oraz działań korygujących i zapobiegawczych, a także z potrzeby ciągłego doskonalenia Systemu. Określona w powyższym dokumencie polityka jakości kształcenia i zarządzania jakością w UTP w Bydgoszczy odnosi się do misji i strategii Uczelni, jak i Wydziału Inżynierii Mechanicznej. W Polityce jakości deklaruje się stałe podnoszenie jakości kształcenia i badań naukowych w oparciu o cele strategiczne m.in.: internacjonalizację w sferze dydaktyki, badania i współpracę z otoczeniem i dostosowanie procesu dydaktycznego do potrzeb globalizacji, innowacyjność badań naukowych, współpracę z otoczeniem, natomiast Strategia Uczelni w zakresie kształcenia zakłada zapewnienie wysokiej jakości kształcenia, poszerzenie oferty dydaktycznej, wspieranie samorządności studenckiej i unowocześnienie infrastruktury, zaś misja realizowana jest poprzez przyjęte w strategii cele, do których należą: umiędzynarodowienie działalności Uczelni, innowacyjne badania naukowe (działalność naukowa Uniwersytetu), edukację ustawiczną oraz współpracę z otoczeniem. Przyjęte cele w strategii Wydziału Inżynierii Mechanicznej określone zostały zarówno w powiązaniu z misją i strategią rozwoju Uczelni, ale też w oparciu o Strategię Regionu. Do istotnych czynników kształtujących Politykę Jakości UTP zalicza się także Uchwały Senatu oraz Zarządzenia Rektora, w szczególności te obejmujące wprowadzane systemowe rozwiązania jakościowe, które są sukcesywnie doskonalone. Odnosząc się do zakresu Systemu Zapewniania Jakości zgodnie z założeniami podejmowane są działania w kluczowych obszarach dla doskonalenia jakości kształcenia w odniesieniu do wszystkich poziomów kształcenia i rodzajów studiów prowadzonych w jednostce. Stopień intensywności tych działań oraz zasięg procedur jest omówiony poniżej.

6.1.1*

W opracowaniu programów kształcenia oraz dostosowaniu efektów kształcenia do oczekiwań rynku pracy zaangażowani są w sposób systemowy interesariusze wewnętrzni i zewnętrzeni. Do interesariuszy wewnętrznych, którzy realizują określone zadania związane z projektowaniem efektów kształcenia należą studenci oraz kadra dydaktyczna kierunku "transport". Interesariusze wewnętrzni uczestniczą w projektowaniu efektów kształcenia i ich zmian poprzez ich udział w Senacie, Radzie Wydziału, Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, Rady Programowej, Wydziałowej Komisji Dydaktycznej, Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Proces powoływania przedstawicieli do wyżej wymienionych organów odbywa się z pełnym poszanowaniem praw interesariuszy wewnętrznych. Przedstawiciele studentów są obecni z prawem głosu w Senacie Uczelni i Radzie Wydziału. Liczba studentów w tych organach jest zgodna odpowiednio z art. 61 ust. 3 oraz art. 67 ust. 4 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Podczas spotkania z ZO PKA przedstawiciele Samorządu

Studenckiego, w tym osoby delegowane do reprezentowania studentów w wymienionych gremiach wyrazili swoją pozytywną opinię względem możliwości uczestniczenia studentów w projektowaniu efektów kształcenia. Z przedstawionej podczas wizytacji dokumentacji wynika, iż Samorząd Studencki opiniuje program i plan studiów. Studenci mogą inicjować zmiany w projektowaniu i realizacji efektów kształcenia oraz przebiegu procesu dydaktycznego. Z przedstawionych dokumentów wynika, że studenci zabierają głos w dyskusji. W ich ocenie skutecznym mechanizmem uczestnictwa w procesie projektowania efektów kształcenia są także bieżące nieformalne konsultacje z władzami Wydziału.

Nauczyciele akademicki uczestniczą w projektowaniu efektów kształcenia w drodze formalnej (biorąc udział w pracach powołanych na Wydziale komisji, będąc opiekunami kierunku studiów, opiekunami specjalności, uczestnicząc w posiedzeniach Rady Wydziału, przekazując opinie na wprowadzonym formularzu dotyczącym opinii prowadzącego na temat realizacji efektów kształcenia przez studentów), jak i nieformalnej w wyniku prowadzonych rozmów z władzami Wydziału.

W procesie kształtowania koncepcji kształcenia biorą udział interesariusze zewnętrzni. Udział zewnętrznych interesariuszy w tym procesie odbywa się na drodze nieformalnej poprzez bieżące kontakty pracowników z przedsiębiorstwami, jak i formalnej m.in. poprzez udział w posiedzeniach Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, a także poprzez Zespół Konsultacyjny do oceny programów kształcenia. Projekt efektów jest opiniowany przez Wydziałową Radę Samorządu Studenckiego oraz Wydziałową Komisję Dydaktyczną, a następnie przedstawiany Radzie Wydziału do zatwierdzenia. Zespół Konsultacyjny opiniuje także programy studiów. Zadaniem Zespołu jest ponadto.: opiniowanie programów nauczania i efektów kształcenia, współpraca w zakresie ustalania tematyki prac przejściowych i dyplomowych, doradztwo w zakresie kierunków rozwoju techniki i wynikających stąd tematów badawczych oraz kierunków kształcenia, pozyskiwanie informacji na temat kompetencji absolwentów oraz studentów uczestniczących w praktykach studenckich.

Ważną grupą interesariuszy zewnętrznych są absolwenci. Wydział współpracuje ściśle z Biurem Karier, który prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów. Raporty przedstawiane są władzom Wydziału w celu dalszego procedowania. Na prośbę absolwentów i potrzeb przemysłu jak również na podstawie wyników badań ankiet ewaluacyjnych zgodnie z wytycznymi dla rad programowych jednostek organizacyjnych do tworzenia nowych i weryfikacji istniejących programów kształcenia dla studentów pierwszego i drugiego stopnia utworzone zostały nowe specjalności tj.:

- *organizacja transportu* na kierunku transport, na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach drugiego stopnia;
- *inżynieria powypadkowa w transporcie* na kierunku transport, na stacjonarnych studiach drugiego stopnia.

Organizowane są liczne warsztaty z firmami i zakładami przemysłowymi dla studentów wizytowanego kierunku, podczas których omawiane są zagadnienia dotyczące projektowania efektów kształcenia. Organizowane są wyjazdy do firm i zakładów przemysłowych dla studentów w ramach realizacji zajęć dydaktycznych. Na Wydziale wdrożono program rozwojowy UTP – Dydaktyka a praktyka. Celem ogólnym projektu było wdrożenie programu rozwojowego UTP polegającego na dostosowaniu oferty i jakości kształcenia struktury podaży absolwentów UTP pod potrzeby rynku pracy i Gospodarki Opartej na Wiedzy. Realizacja tego celu tworzy możliwości poprawy i atrakcyjności oferty edukacyjnej uczelni, zwiększenia kompetencji i umiejętności absolwentów oraz upowszechnienia oferty edukacyjnej. Współpraca UTP z pracodawcami to także udział praktyków z gospodarki w procesie kształcenia.

6.1.2

Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na kierunku "transport" realizowane jest w sposób ciągły poprzez stosowanie procedur i narzędzi w zakresie monitorowania, oceny i doskonalenia jakości kształcenia oraz analizę procesów funkcjonujących w obszarze kształcenia, a odbywa się poprzez cykliczną ocenę spełnienia założeń określonych w programie kształcenia, okresowe przeglądy programów kształcenia, a także pozostałej dokumentacji toku studiów (sylabusów, recenzji, protokołów z egzaminów, również dyplomowych), analizę zagadnień i pytań egzaminacyjnych oraz tematów prac dyplomowych pod kątem ich zgodności merytorycznej z kierunkiem studiów i dorobkiem naukowym opiekunów, a także współpracę z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie tworzenia i zmian w programach kształcenia, staży i praktyk zawodowych (praktykodawcy opiniują przebieg praktyk oraz na bieżąco oceniają wiedzę i umiejętności praktyczne studentów), hospitacje zajęć dydaktycznych (których celem jest ocena: zgodności tematyki zajęć z sylabusem i założonymi efektami kształcenia, merytorycznego poziomu przekazywanej wiedzy, stosowania metod aktywizacji uczestników procesu dydaktycznego, materiałów dydaktycznych przygotowanych przez prowadzącego zajęcia, organizacji zajęć dydaktycznych m.in. rozplanowanie i wykorzystanie czasu zajęć oraz relacji pomiędzy prowadzącym zajęcia, a ich uczestnikami) oraz wyniki monitorowania losów zawodowych absolwentów mające na celu pozyskanie informacji o przydatności osiągniętych efektów kształcenia na rynku pracy. Prowadzona jest też zgodnie z uczelnianą procedurą: ocena znajomości funkcjonowania systemu ECTS, pozwalająca studentom określić w jakim stopniu zostali oni zapoznani z zasadami przyznawania punktów ECTS oraz umożliwiającą określenie w jakiej formie powinny być przekazywane informacje na ich temat.

Członkowie Zespołu ds. Jakości Kształcenia przygotowują i przedstawiają corocznie Radzie Wydziału raport samooceny dla każdego kierunku oraz program naprawczy. Z raportu wynikało, iż konieczna jest modyfikacja planów i kart przedmiotów. W wyniku tych uwag Wydział wprowadził *nowy sylabus* z uszczegółowieniem zakresu zadań zajęć dydaktycznych na kierunku "mechanika i budowa maszyn", którego wprowadzenie planowane jest także na kierunku "transport". Wskazano także, iż konieczne jest zatwierdzanie kart przedmiotów raz w roku ze szczególnym uwzględnieniem tematów i godzin zajęć. Prowadzona dotychczas przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia analiza sylabusów na kierunku "transport" wykazała przykładowo, że zdarzały się m.in. wyeliminowane później, błędy w nazwach przedmiotów lub niewłaściwe podane formy zaliczeń.

Prowadzący zajęcia z danego przedmiotu nauczyciele akademicki po zakończeniu zajęć dydaktycznych w danym semestrze opracowują indywidualne dla każdego studenta sprawozdanie z osiągniętych przez niego efektów kształcenia, a następnie zestawienie zbiorcze, które przekazywane jest do kierownika katedry/zakładu i analizowane przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia. Wyniki analizy przekazywane są Radzie Programowej. W przypadku potwierdzenia nieprawidłowości występujących w ramach przedmiotu Rada Programowa zwraca się do nauczyciela akademickiego z prośbą o dostarczenie dokumentacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia i uzyskiwanych ocen z przedmiotu. Jeżeli dokumentacja potwierdza wskazane nieprawidłowości, to zajęcia prowadzone przez tego nauczyciela akademickiego poddawane są w kolejnym roku akademickim ewaluacji i hospitacji interwencyjnej oraz wnikliwej ocenie osiąganych przez studentów efektów kształcenia i uzyskiwanych ocen zaliczeniowych. Stwierdzenie dalszych nieprawidłowości skutkuje złożeniem przez Radę Programową do Dziekana Wydziału wniosku o zmianę nauczyciela odpowiedzialnego za prowadzenie danego przedmiotu.

Ocenę praktyk przeprowadza się na podstawie analizy sprawozdań z przebiegu ewaluacji praktyk na

jednym z pierwszych posiedzeń Rady Wydziału w danym roku akademickim. Z okazanych podczas wizytacji sprawozdań wynika, że zarówno dobór miejsc praktyk, jak i program oraz cel praktyk nie budzi zastrzeżeń.

Analizie poddawany jest też proces dyplomowania. Zgodnie z wewnętrzną procedurą dyplomowania na Wydziale Inżynierii Mechanicznej, stanowiącą uzupełnienie zasad dyplomowania zawartych w Księdze jakości zapewnienie wysokiego poziomu dyplomowania realizowane jest poprzez: ocenę zgodności tematów prac dyplomowych z kierunkiem kształcenia i spełniania wymogów prac dyplomowych, hospitację zajęć seminaryjnych, weryfikację kompetencji opiekunów i recenzentów prac dyplomowych oraz opinii wybranych prac dyplomowych wystawionych przez opiekuna i recenzenta, udział w egzaminie dyplomowym przedstawiciela minimum kadrowego danego kierunku kształcenia oraz ocenę poszczególnych etapów procesu dyplomowania po egzaminie dyplomowym. Za prawidłowy dobór tematów prac dyplomowych zgodnych z kierunkiem kształcenia odpowiada Rada Programowa kierunku.

Na Wydziale prowadzona jest procedura okresowej kontroli jakości prac dyplomowych. W tym celu analizowane są wylosowane prace dyplomowe oraz ich recenzje, a wyniki tych analiz są zamieszczane w raportach samooceny wydziałów dla każdego prowadzonego kierunku studiów posiadającego absolwentów. Według przedstawionych dokumentów analiza wylosowanych prac dyplomowych wskazywała jako najczęstsze uwagi to: brak charakteru inżynierskiego prac dyplomowych, niezgodność tematyki z kierunkiem studiów; ponadto napotkano prace, które były tylko przeglądem literatury.

Wykazy przeznaczonych do analizy prac dyplomowych oraz opinii opiekuna i recenzenta zostają sporządzone przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, a prace oceniane zostają przez Radę Programową. Prace dyplomowe weryfikowane są przez Radę dwukrotnie – przed egzaminem dyplomowym, przed przekazaniem pracy do recenzenta (co najmniej 10% prac ocenianych pod względem merytorycznym, formalnym i edytorskim) oraz po egzaminie dyplomowym (co najmniej 50% wszystkich prac).

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia zamieszcza w sprawozdaniach informacje o bieżącym poziomie osiągania efektów kształcenia. W ocenie realizacji efektów kształcenia oraz monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia biorą udział w zakresie swoich kompetencji statutowych Dziekan, Rada Wydziału, Rada Programowa oraz studenci i absolwenci kierunku "transport". Na podstawie prowadzonych badań Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia analizuje informacje wynikające m.in. z ankiet, hospitacji, rozmów ze studentami, a także uzyskiwane od podmiotów współpracujących z Wydziałem, a otrzymane wyniki przekazuje na posiedzenie Rady Wydziału, w celu ich omówienia.

Dokonanie analizy uzyskanych wyników stopnia realizacji efektów kształcenia jest prowadzone przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, w gronie opiekunów specjalności i kierunku, na spotkaniach władz Wydziału oraz z opiekunami kierunku i Wydziałowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia, na kolegium dziekańskim. Inną płaszczyzną pozyskiwania danych dotyczących osiągania przez studentów efektów kształcenia jest aktywność studenckich kół naukowych, w tym wydawanie przez studentów publikacji.

Studenci wizytowanego kierunku obecni na spotkaniu z Zespołem oceniającym PKA poinformowali, iż uzyskują informację zwrotną na temat stopnia realizacji efektów kształcenia na podstawie kontaktów z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia.

Zasady weryfikacji efektów kształcenia zawarte są Regulaminie studiów, aktach wewnętrznych Uczelni (m.in. w zasadach określonych w Programie praktyk zawodowych oraz procedurach dyplomowania), a przede wszystkim w procedurach zawartych w Księdze Jakości Kształcenia dotyczących: oceniania studentów w toku studiów, realizacji praktyk oraz przygotowania pracy dyplomowej, natomiast szczegółowe metody weryfikacji efektów kształcenia zamieszczone zostały w sylabusach poszczególnych przedmiotów.

W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia nauczyciele akademicki oraz Dziekan i Prodziekan poddają systematycznej ocenie przyjęte sposoby weryfikacji efektów kształcenia. Bezpośrednia ocena osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia przeprowadzana jest przez prowadzącego zajęcia, na podstawie przyjętej formy zaliczenia, opisanej w Regulaminie przedmiotu i Karcie Przedmiotu, natomiast pośrednią ocenę prowadzi Dziekan i Prodziekan. Ocena Dziekana i Prodziekana opiera się na sprawdzeniu, czy zastosowana forma zaliczenia/egzaminu jest tożsama ze wskazaną w Karcie przedmiotu oraz czy pozwoliła na zweryfikowanie określonych w niej efektów kształcenia. W toku wizytacji do wglądu Zespołu oceniającego PKA przedłożono stosowną dokumentację potwierdzającą dokonywanie powyższych ocen, natomiast sformułowane wnioski wskazują, iż przyjęte formy realizacji i metody weryfikacji efektów kształcenia uznaje się za prawidłowo dobrane.

Studenci mają dostęp do informacji o swoich ocenach. Mogą konsultować z nauczycielem swoje błędy. W celu sprawdzenia czy dobór form i metod jest właściwy dokonuje się analizy wyników ankietyzacji studentów, przeglądów sylabusów, systematycznej, czy wyrywkowej analizy struktury ocen. Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia prowadzona jest na każdym etapie kształcenia i obejmuje m.in.: zaliczenia na poziomie poszczególnych przedmiotów (na podstawie wyników kolokwiiów, zaliczeń, egzaminów pisemnych i ustnych, projektów oraz prezentacji), realizację praktyk zawodowych (weryfikacji dokonuje opiekun zakładowy i dydaktyczny poprzez wyrażenie opinii zamieszczanej w Dzienniku Praktyk, opiekun dydaktyczny zalicza praktykę zawodową – z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika jednak, że na Wydziale prowadzi się weryfikację wybranych przez studentów miejsc realizacji praktyk), weryfikację końcowych efektów kształcenia w procesie dyplomowania (weryfikację założonych w programie kształcenia efektów kształcenia w trakcie seminarium dyplomowego, przygotowania pracy dyplomowej oraz w trakcie egzaminu dyplomowego). Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie wszystkich zakładanych efektów kształcenia wynikających z planu studiów i programu kształcenia oraz praktyk przewidzianych w planie studiów, pozytywna weryfikacja pracy dyplomowej za pomocą programu antyplagiatowego oraz uzyskanie z pracy ocen co najmniej dostatecznych. Z przeprowadzonej kontroli sporządza się dla każdego Wydziału raporty ewaluacyjne analizy prac dyplomowych wprowadzonych do systemu plagiat.pl. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem oceniającym PKA poinformowali, że mają wiedzę na temat procedur antyplagiatowych obowiązujących w Uczelni. Informację taką uzyskują od opiekunów prac w ramach seminariów dyplomowych.

Weryfikacja efektów związanych z praktykami oceniana jest na podstawie sprawozdania z przebiegu praktyk studenckich. Zespół oceniający PKA zapoznał się z ww. sprawozdaniem. Wnioski z analizy wykazały, iż wskazane jest podjęcie działań w celu zwiększenia czynnego udziału pracodawców w procesie weryfikacji efektów kształcenia w ramach praktyk. Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia podjął także działania w kierunku aktualizacji dzienniczka praktyk i dostosowania go do standardów zgodnych z kierunkiem kształcenia.

Doskonaleniu prowadzenia zajęć i przestrzegania właściwych reguł oceniania służy także system prowadzonych hospitacji, szczególnie pod względem doboru metod form weryfikacji efektów

kształcenia. Weryfikację osiągniętych efektów przeprowadza się ponadto na podstawie analizy studenckich ankiet oceny zajęć dydaktycznych, zawierających pytanie odnoszące się do adekwatności stosowanych metod weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia do prawidłowej oceny w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, oraz podczas badania losów zawodowych absolwentów realizowanego w celu dostosowania kierunku studiów i programów kształcenia do potrzeb rynku pracy.

Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość oceny stosowanych zasad oceniania także poprzez dyskusję z nauczycielem akademickim. W opinii studentów wykładowcy są otwarci na sugestie studenckie w zakresie ewentualnej zmiany zasad oceniania. Studenci mają możliwość uzyskania informacji zwrotnej na temat stopnia realizacji efektów kształcenia przy danej ocenie poprzez rozmowę z nauczycielem akademickim, wyjaśniającym zasady oceniania. W ramach działań doskonalących wprowadzono kontrolę katalogów ocen częściowych, dokonano także przeglądu kart przedmiotów pod kątem aktualności od nowego roku akademickiego.

6.1.4.

Wydział jest uprawniony do potwierdzania efektów uczenia się na kierunku "transport" zgodnie z warunkami określonymi w art. 170e ust. 1 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zostały określone w Regulaminie potwierdzania efektów uczenia się, przyjętym uchwałą Senatu sprawie: uchwalenia Regulaminu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów wyższych. W Regulaminie tym określono zasady potwierdzania efektów uczenia się, organy prowadzące stosowne postępowanie, proces potwierdzania efektów uczenia się, a także opłaty za świadczone usługi edukacyjne związane z przeprowadzeniem powyższego procesu.

Przedstawiciele Wydziału uczestniczyli w wypracowywaniu procedur ogólnouczelnianych. Świadomość nauczycieli akademickich w zakresie przyjętych przez Uczelnię rozwiązań oraz zaangażowanie Władz Wydziału w stworzenie odpowiednich procedur weryfikujących efekty uczenia się nie budzi zastrzeżeń. Obecnie trwają prace nad wdrażaniem procedur określonych w ww. przepisach i objęcie ich wewnętrznym systemem zapewnienia jakości kształcenia.

6.1.5*

Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia w UTP w Bydgoszczy zakłada ocenę efektów kształcenia na rynku pracy poprzez badanie losów zawodowych absolwentów. W Uczelni obowiązuje Procedura ankietyzacji absolwentów. Opinie absolwentów badane są w każdym roku akademickim po zakończeniu egzaminów dyplomowych oraz po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Dla przeprowadzenia badania absolwentów kierunku bezpośrednio po ukończeniu studiów kierowana jest ankieta zawierająca pytania dotyczące m.in. przebiegu i organizacji studiów, a także opinii studenta związanych z jego przygotowaniem do wejścia na rynek pracy. W ankiecie tej absolwenci mogą również zamieścić swoje uwagi dotyczące zmian, które należy wprowadzić w procesie kształcenia. Za przeprowadzenie powyższej ankietyzacji, a także opracowanie z niej wyników odpowiada Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, natomiast obowiązek monitorowania losów zawodowych absolwentów w późniejszym okresie po 3 i 5 latach od ukończenia studiów realizowany jest przez jednostkę ogólnouczelnianą, która jest Biuro Karier. Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia sporządza syntezę oceny bieżących i odroczonych efektów kształcenia, a także projekt ich doskonalenia. W trakcie wizytacji przedstawiono wyniki analiz ankiet absolwentów na Wydziale Inżynierii Mechanicznej. Wyniki badań ankiet absolwentów wskazują na potrzebę

zwiększenia prowadzenia zajęć praktycznych i kompetencji społecznych, wychodząc naprzeciw potrzebom, Wydział wystąpił i zdobył projekty pozwalające na wzmocnienie kompetencji absolwentów kierunku:

- Rynek pracy dla studenta - celem projektu jest podnoszenie kompetencji dostosowanych do potrzeb gospodarki studentów drugiego stopnia kierunku "mechanika i budowa maszyn" oraz "transport". Do głównych zadań projektu należały m. in.: licencjonowane warsztaty z przedsiębiorczości; warsztaty komputerowe; warsztaty z technicznego języka angielskiego; warsztaty zawodowe; warsztaty kompetencji miękkich – interpersonalne; certyfikowane szkolenia z zakresu zarządzania projektami; wizyty studyjne ze strony przedsiębiorstwa.
- Szarżuj na start - celem programu jest podniesienie kompetencji zawodowych, poprzez objęcie programem stażowym u pracodawców wzmacniających/nadającym kwalifikacje i doświadczenie zawodowe niezbędne na rynku pracy. Do głównych zadań projektu należała m. in.: płatne staże jedno - i trzymiesięczne w kraju, jak i zagranicą (wszystkie w wymiarze 120 h/miesiąc).
- Dydaktyka a praktyka - celem projektu było wdrożenie programu rozwojowego Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego polegającego na dostosowaniu oferty i jakości kształcenia struktury podaży absolwentów UTP pod potrzeby rynku pracy i Gospodarki Opartej na Wiedzy. Realizacja tego celu nastąpi m. in. poprzez poprawę jakości i atrakcyjności oferty edukacyjnej uczelni, zwiększenie kompetencji i umiejętności absolwentów oraz poprawę dostępności oferty edukacyjnej. W ramach projektu przewidziano płatny 3 miesięczny staż studencki realizowany dla studentów kierunku „transport” ostatniego roku studiów pierwszego stopnia, studentów studiów drugiego stopnia oraz absolwentów w Zakładzie Produkcji Form, Narzędzi Specjalnych i Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych „GRAFORM”. Celem stażu jest podwyższenie kwalifikacji zawodowych, zdobycie doświadczenia oraz wzmocnienie umiejętności praktycznych i kompetencji studentów i absolwentów.

Wnioski i propozycje wynikające z analizy ankiet omawiane są cyklicznie na posiedzeniach Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Z rozmów z Władzami Wydziału wynika, że wyniki badań mają wpływ na podejmowane przez Wydział działania związane z przyszłością kierunku w kontekście prezentowanej oferty kształcenia i modyfikacji programu studiów (m.in. poprzez wprowadzenie nowych przedmiotów, zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych w ramach danego przedmiotu), udostępnianie bazy sprzętowej zakładów przemysłowych do realizacji prac dyplomowych, proponowanie tematyki takich prac, podejmowanie wspólnych prac naukowo-badawczych z pracodawcami na warunkach korzystnych dla wszystkich zainteresowanych stron.

6.1.6*

W polityce kadrowej stosowane są rozwiązania ustawowe, przepisy Statutu UTP, Zarządzenia Rektora (tryb zatrudniania i zwalniania nauczycieli akademickich, zasady okresowej oceny nauczycieli akademickich), a także procedury systemowe. Podstawowe elementy polityki kadrowej w zakresie kształtowania jakości dydaktyki na Wydziale dotyczą prawidłowości powierzania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych i zgodności tematyki tych zadań ze ich specjalnością naukową, okresowej oceny dorobku nauczycieli akademickich, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, stwarzania możliwości podnoszenia kwalifikacji naukowych i dydaktycznych poprzez system wyjazdów służbowych.

W procesie doboru i doskonalenia kadry dydaktycznej wykorzystuje się okresową ocenę nauczycieli akademickich z uwzględnieniem wyników hospitacji oraz opinii wyrażonych przez studentów w procesie ankietyzacji, co potwierdziła przedłożona podczas wizytacji dokumentacja.

W Uczelni obowiązują m.in. następujące Procedury: ankietyzacji zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich (do której załącznikiem jest wzór anonimowej ankiety do oceny zajęć dydaktycznych), hospitacji zajęć dydaktycznych, oceny pracy dziekanatów, oceny funkcjonowania biblioteki, oceny jakości pracy stołówki studenckiej. Podczas ankietyzacji nauczycieli akademickich dotyczącej realizacji procesu dydaktycznego ocenie podlegają zajęcia prowadzone przez wszystkich nauczycieli akademickich po zakończeniu zajęć z danego przedmiotu. Pytania w ankietach dotyczą m.in.: poinformowania studentów o programie zajęć i przedstawienia warunków zaliczenia, sposobu przekazywania wiedzy, jasności kryteriów oceniania, odpowiedzialności i punktualności oraz sposobu odnoszenia się do studentów. Pytania otwarte umożliwiają dodatkowo studentom zamieszczenie własnych spostrzeżeń i komentarzy na temat procesu dydaktycznego. Analizę wyników badań ankietowych przeprowadza Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia nie później niż w jeden miesiąc po zakończeniu semestru według formularza syntezy ankiety do oceny zajęć dydaktycznych. Kierownik katedry/zakładu w stosunku do nauczycieli Wydziału, a Dziekan w stosunku do nauczycieli z innych jednostek prowadzących zajęcia w jego jednostce zobowiązani są do omówienia z nimi wyników ankiety w ciągu miesiąca od jej analizy. Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia po przeprowadzeniu wszystkich zaplanowanych w jednostce ocen zajęć dydaktycznych, zobowiązany jest do sporządzenia sprawozdania i przekazania go Dziekanowi. Sprawozdanie z przebiegu ankietyzacji zajęć dydaktycznych nauczycieli akademickich biorących udział w kształceniu na kierunku oraz doskonalenia procesu dydaktycznego przedstawia Przewodniczący Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia na posiedzeniu Rady Wydziału lub na zebraniu z pracownikami/studentami. Na podstawie sprawozdań udostępnionych podczas wizytacji można stwierdzić, że dotychczas studenci w większości wysoko oceniali kadre dydaktyczną kierunku, lecz zdarzały się też oceny niskie (a w ich wyniku hospitacja interwencyjna i ponowna ankietyzacja zajęć). Pytanie dotyczące wyboru 3 nauczycieli akademickich wyróżniających się wiedzą, umiejętnością jej przekazywania, a także kulturą osobistą zamieszczone są w ankiecie kierowanej do absolwenta bezpośrednio po ukończeniu studiów. Realizowana projakościowa polityka kadrowa, oprócz kadry dydaktycznej obejmuje również, ocenę pracy dziekanatu, biblioteki czy stołówki. Pytania dotyczące jakości obsługi oraz funkcjonowania powyższych działów zawarte są w odrębnych ankietach ogólnouczelnianych. Pytanie o ocenę pracy dziekanatu zamieszczone jest ponadto w ankiecie absolwenta kierunku wypełnianej bezpośrednio po ukończeniu studiów. Z podsumowania ankiet wynika, że zarówno studenci, jak i absolwenci kierunku pozytywnie oceniają funkcjonowanie Dziekanatu.

Hospitacje zajęć dydaktycznych, jako następny integralny element wewnętrznej procedury zapewniania jakości kształcenia i stanowią narzędzie służące doskonaleniu realizacji procesu kształcenia. Hospitacje mają charakter planowany lub interwencyjny (np. na wniosek studentów skierowany do Dziekana Wydziału), są niezapowiedziane. Przeprowadza je Dziekan lub upoważniony przez niego Prodziekan na podstawie harmonogramów hospitacji (opracowanych na początku każdego semestru przez przewodniczącego Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia zatwierdzanych przez Dziekana). Hospitacje obejmują wszystkich nauczycieli akademickich oraz wszystkie rodzaje zajęć dydaktycznych i prowadzone są co najmniej raz na 2 lata. Osoby nowo zatrudnione podlegają obowiązkowej hospitacji w pierwszym roku pracy. Podczas hospitacji ocenia się przebieg zajęć pod względem merytorycznym i metodycznym. Kierownik katedry/zakładu sporządza niezwłocznie po przeprowadzeniu wszystkich zaplanowanych w jednostce hospitacji Protokół z hospitacji zajęć dydaktycznych (określony obowiązującą procedurą), który następnie przekazuje przewodniczącemu Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Na podstawie protokołów Przewodniczący prezentuje podsumowanie wyników hospitacji dla kierunku na ostatnim

posiedzeniu Rady Wydziału w danym roku akademickim, bądź na posiedzeniu poświęconym jakości kształcenia. Hospitowany nauczyciel akademicki zobowiązany jest uwzględnić wnioski z hospitacji w planowaniu i prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Elementem hospitacji zastosowanym w sytuacjach wymagających interwencji jest rozmowa, która przeprowadzają kierownicy jednostek z osobą hospitowaną. Rozmowa ta ma na celu podjęcie dalszych możliwych działań służących doskonaleniu jakości procesu dydaktycznego. Zarówno wyniki ankietyzacji, jak i hospitacji uwzględniane są podczas prowadzonej w cyklach dwuletnich okresowej oceny nauczycieli akademickich, uwzględniającej dorobek naukowy, dydaktyczny oraz organizacyjny, zgodnie z wymaganiami art. 132 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, brane są też pod uwagę w polityce awansów i obsadzie zajęć dydaktycznych. Na Wydziale powołana została Wydziałowa Komisja ds. oceny nauczycieli akademickich, której przewodniczy Dziekan Wydziału. Podsumowania oceny dokonuje się na posiedzeniu Rady Wydziału. Do przeprowadzania oceny z poziomu Uczelni powołany został Zarządzeniem Rektora Zespół Ewaluacyjny Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia zajmujący się analizą ocen nauczycieli akademickich, przygotowywaniem raportów z badań ankietowych i hospitacji oraz przekazywaniem do publicznej wiadomości średnich wyników ocen nauczycieli z wydziałów. Stosowanej w Jednostce polityce kadrowej służą także ramowe kryteria awansu naukowego. Ponadto na Wydziale, zgodnie z procedurą: zapewnienie i monitorowanie minimum kadrowego, prowadzona jest analiza stanu osobowego minimum kadrowego kierunku i jego monitorowanie, na podstawie której Rada Programowa składa propozycję osobową składu osobowego minimum kadrowego, a w oparciu o: złożone oświadczenia, analizę wymagań merytorycznych i formalnych, a także analizę potrzeb kierunku Dziekan sporządza wykaz nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego. Informacja ta jest jawna i przedkładana jest przez Dziekana członkom Rady Wydziału. W przypadku zmian w minimum kadrowym, w tym wpływających na uprawnienia do prowadzenia studiów, Dziekan zobowiązany jest niezwłocznie, w formie pisemnej, poinformować o tym Rektora i podjąć stosowne działania naprawcze.

Propozycję składu minimum kadrowego Dziekanowi przedstawia Rada Programowa po zaopiniowaniu przez Wydziałową Komisję Dydaktyczną. W ramach działań doskonalących opracowywane są mechanizmy prowadzące do zwiększenia aktywności publikacyjnej nauczycieli akademickich w obszarze tematyki związanej z ocenianym kierunkiem studiów.

Na Wydziale i w Uczelni dokonuje się analizy prowadzonej polityki kadrowej odpowiednio na posiedzeniu Rady Wydziału i Senatu według rocznego kalendarza działań projakościowych pod kątem jakości prowadzonej dydaktyki na ocenianym kierunku. Analiza ta wykazała, iż prowadzona polityka kadrowa spełnia wymagania wynikające z wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, jak również ze wskazanych wyżej przepisów. Ocena kadry wspierającej proces kształcenia przedstawiona jest w punkcie 6.1.8.

6.1.7.

Jednostka stworzyła odpowiednie mechanizmy wykorzystywania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry dydaktycznej. Wyniki ankietyzacji stanowią jeden z elementów przeglądu Systemu. Przeprowadzenie badań ankietowych wśród studentów należy do Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, który dokonuje opracowania wyników wszystkich zestawień zbiorczych z ankietyzacji. Wyniki ankiet ewaluacyjnych udostępniane są Radzie Programowej kierunku studiów i Wydziałowej Komisji Dydaktycznej, a zbiorcze wyniki ankiet w formie protokołu są dwa razy w roku przedmiotem analizy podczas okresowej oceny nauczycieli akademickich oraz w przypadku nagradzania za działalność dydaktyczną.

Sprawozdania, stanowiące podsumowanie wyników ankietyzacji zajęć dydaktycznych przekazywana jest poszczególnym nauczycielom akademickim do ich wiadomości, dyrektorom instytutów w zakresie obejmującym nauczycieli akademickich kierowanych przez nich jednostek lub studiów oraz upoważnionemu przedstawicielowi Wydziałowej Rady Samorządu Studentów. Wnioski wynikające z badania prezentowane są na posiedzeniu gremiów funkcjonujących w strukturze systemu, a także są omawiane na posiedzeniu Rady Wydziału oraz Senatu.

Wnioski z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów wykorzystywane są w okresowej ocenie nauczycieli akademickich w zakresie wypełniania przez niego obowiązków dydaktycznych. Prowadzone badania ankietowe pozwalają na wyróżnienie osób wskazywanych przez studentów jako bardzo dobrze wykonujących obowiązki dydaktyczne. W przypadku niskiej oceny dokonanej przez studentów zarządzana jest hospitacja interwencyjna mająca na celu analizę i rozpoznanie przyczyn stanu faktycznego oraz wprowadzenia działań doskonalących. Z osobami, do których sformułowane zostały zastrzeżenia Dziekan lub Prodziekan przeprowadzają rozmowy. Prowadzone na Wydziale analizy ankietyzacji wykazują jednak, że studenci w zdecydowanej większości pozytywnie oceniają nauczycieli akademickich oraz realizowany przez nich proces kształcenia. Wyniki ankiet pozwalają poprawnie ocenić przygotowanie do zajęć kadry dydaktycznej, umożliwiając też ocenę prawidłowości procesu dydaktycznego.

6.1.8.

Jednym z elementów systemu zapewniania jakości kształcenia jest ocena infrastruktury dydaktycznej, naukowej oraz wsparcie materialne studentów. Ocena zaplecza dydaktycznego i warunków prowadzenia zajęć odbywa się na podstawie danych pochodzących z dokumentacji procesu dydaktycznego i dotyczy: infrastruktury dydaktycznej, liczebności studentów w grupach dla danej formy zajęć, racjonalności rozkładów zajęć, organizacji zajęć, wyposażenia w pomoce dydaktyczne, ocenę systemu wspomagającego proces kształcenia. Rutynowe przeglądy odbywają się w ramach planowania organizacji dydaktyki na poszczególnych jednostkach Wydziału z początkiem każdego semestru.

W Jednostce przeprowadza się trzy ankiety dotyczące badania satysfakcji ze wsparcia studentów: ankieta dotycząca warunków socjalno-bytowych w Domach Studenta, ankieta dotycząca stołówki studenckiej oraz badająca funkcjonowanie dziekanatów i bibliotek. Wyniki ankietyzacji przedstawiane są władzom Jednostki. W raporcie ewaluacyjnym ze wskazaniem propozycji zmian i działań niezbędnych do podjęcia przez Uczelnię Zespół ds. Jakości Kształcenia z października 2016 roku znalazła się uwaga, iż konieczne jest zweryfikowanie i zaktualizowanie obowiązujących kwestionariuszy ankiet i opracowanie jednego kwestionariusza ankiety, która pozwoli na ocenę satysfakcji studentów w ww. obszarach. Wskazano także, iż dla podniesienia jakości kształcenia ocena biblioteki powinna być dokonywana także przez pracowników Wydziału.

Organizacja zajęć, praca dziekanatu, wyposażenie sal dydaktycznych i laboratoriów, dostępność zalecanej literatury, doboru i kompetencji kadry, infrastruktura sportowa oraz pomoc w planowaniu kariery oceniana jest za pomocą ankiety wypełnianej przez absolwenta bezpośrednio po ukończeniu studiów. Analiza sprawozdań wskazuje, że absolwenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie dziekanatu, dobór i kompetencję kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne, a także dostępność literatury.

W Jednostce dokonywany jest przegląd poszczególnych laboratoriów i pracowni pod kątem uzupełnienia sprzętu, modernizacji, zmian programowych, a ich efektem jest doposażenie bazy w nowe środki dydaktyczne, zasoby informatyczne i biblioteczne. Wydział na bieżąco remontuje

i uzupełnia wyposażenie sal i laboratoriów dydaktycznych. Ewentualne nieprawidłowości w wyposażeniu pomieszczeń zgłaszane są Prodziekanowi ds. Organizacji i Rozwoju. System wsparcia studentów określony jest w uczelnianych przepisach wewnętrznych, m.in. w Regulaminie przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy obejmującym wszystkie rodzaje świadczeń pomocy materialnej przewidziane w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym. Stypendium Rektora dla 10% najlepszych studentów jest przyznawane dla tych, którzy uzyskali za rok studiów wysoką średnią ocen lub posiadają osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym mogą uzyskać. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich potrzeb bezpośrednio Władzom Jednostki lub za pośrednictwem Samorządu Studenckiego. Wydział wspiera studentów w ubieganiu się o: miejsce w DS, stypendia ministra, fundowane, staże finansowane ze środków UE. Wydział organizuje dostęp do uczelnianej infrastruktury sportowej; wspiera materialnie WRSS w inicjatywach na rzecz społeczności studenckiej, wspiera studenckie koła naukowe i kluby studenckie. Na Wydziale wprowadzono udogodnienia dla studentów niepełnosprawnych poprzez utworzenie Punktu ds. Osób Niepełnosprawnych i wypożyczalni sprzętu dla wszystkich studentów UTP, stypendia motywacyjne dla studentów, dokonuje się wyrównania poziomu wiedzy z matematyki i fizyki poprzez realizację zajęć wyrównawczych, podniesienie umiejętności praktycznych poprzez skierowanie najlepszych studentów na staż.

Na Wydziale nadzór nad prawidłowym przebiegiem procesów wspierania studentów sprawuje Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich. W procesach zapewnienia wsparcia studentom aktywnie uczestniczy Wydziałowa Rada Samorządu.

6.1.9.

Opis sposobu gromadzenia, analizowania i przechowywania dokumentacji dla danego procesu jest zawarty w Księdze Jakości Kształcenia oraz w procedurach WSZJK, a także w zarządzeniach Rektora, uchwałach Senatu, Rady Wydziału. Informacje na temat podejmowanych działań i przeprowadzanych analiz są dokumentowane w protokołach z posiedzeń Rady Wydziału przechowywanych w Biurze Dziekana, w protokołach ze spotkań wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, Rad Programowych, w innych dokumentach gromadzonych przez właściwe dla danej sprawy jednostki i pracowników Wydziału.

Opracowaniem zasad związanych z powyższymi działaniami, a także funkcjonowaniem mechanizmu umożliwiającego wykorzystywanie uzyskanych informacji zajmuje się Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, który koordynuje powyższe procesy na poziomie Wydziału. Opracowane zasady, procedury i wykorzystywane w ich ramach projakościowe narzędzia, a także wynikające z ich stosowania podsumowujące sprawozdania i raporty, stanowią integralną składową systemu zarządzania jakością w Jednostce. Działania związane z jakością kształcenia podejmowane są na Wydziale w ramach opracowanego przez Przewodniczącego Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia związanego z kierunkiem "transport" rocznego harmonogramu prac WSZJK. Dokumentacja związana z weryfikacją efektów kształcenia po zakończeniu zajęć z przedmiotów przechowywana jest w formie papierowej lub elektronicznej przez okres 2 lat. Dokumentacja dotycząca zapewniania jakości kształcenia tj. raporty i sprawozdania m.in. z procesu monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia, ankietyzacji, czy hospitacji analizowana jest przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, który dokonuje opracowania wyników zestawień zbiorczych przekazywanych następnie Radzie Programowej i omawianych na posiedzeniu Rady Wydziału. Wyniki ankiet zajęć dydaktycznych, ankiet absolwentów prezentowane

są też na spotkaniach przewodniczącego Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia ze studentami oraz pracownikami Wydziału. Podczas spotkań z nauczycielami akademickimi omawia się ponadto, związane z procesem dyplomowania wnioski wpływające z dotychczasowej oceny prac dyplomowych prowadzonych przez Rady Programowe.

Dokumenty dotyczące oceny osiągnięcia efektów kształcenia (protokoły ocen) znajdują się w trzech kopiach, w tym wersji elektronicznej platformy wirtualnego dziekanatu USOSweb, tradycyjnej z podpisem Dziekana oraz karcie ocen studenta przechowywanej w Dziekanacie. Zbiorcze wyniki analiz zebrane są w Dziekanacie i prezentowane na Radzie Wydziału (m.in. przy prezentacji wyników rejestracji).

Gromadzenie danych dotyczących jakości kształcenia odbywa się systematycznie w odniesieniu do poszczególnych etapów procesu kształcenia. Zbierane materiały są uporządkowane i uwzględniają rekomendacje związane z zapewnieniem i doskonaleniem procesu dydaktycznego. Analizy zbiorcze są przekazywane przez poszczególne podmioty realizujące określone procesy i procedury WSZJK do oceny władz dziekańskich i władz Uczelni, zgodnie ze strukturą zarządzania procesem zapewnienia jakości kształcenia.

6.1.10.

Dostęp do planów studiów, programów kształcenia, sylabusów (zawierających efekty kształcenia, treści kształcenia, metody weryfikacji osiągnięć studenta oraz literaturę podstawową i uzupełniającą), planów zajęć, kryteriów weryfikacji efektów kształcenia, a także innych informacji o procesie kształcenia i organizacji toku studiów (m.in. informacji nt. wartości progu punktowego umożliwiającego rejestrację na kolejny semestr, terminów obligatoryjnych, regulaminów dotyczących studiowania oraz wniosków, np. o przyznanie świadczeń pomocy materialnej) dla wszystkich prowadzonych na Wydziale, w tym wizytowanego kierunku zapewniony został przede wszystkim poprzez stronę internetową Jednostki. Informacje te są także dostępne w Dziekanacie. Ogólne zasady zaliczania semestru i roku studiów przedstawiane są studentom przez Prodziekana ds. Dydaktycznych i Studenckich na specjalnie w tym celu organizowanych spotkaniach. O szczegółach i zasadach dotyczących zaliczeń danego przedmiotu studenci informowani są przez nauczycieli akademickich w pierwszych dwóch tygodniach zajęć. Zasady zaliczeń widnieją w formie pisemnej w gablotach poszczególnych jednostek. Indywidualne wyniki kształcenia udostępniane są studentom poprzez system informatyczny USOSweb.

Każdy student ma dostęp do swojego konta, gdzie na bieżąco może wydrukować kartę przebiegu studiów, sprawdzić naliczenia i rozliczenia, uzyskane wyniki rejestracji. Opiekę nad prawidłowością funkcjonowania systemu USOS sprawuje Dziekanat.

Informacje nt. wyników kształcenia są prezentowane społeczności Wydziału przez Prodziekana ds. Dydaktycznych i Studenckich na posiedzeniach Rady Wydziału, są prezentowane także podczas seminariów zakładowych i instytutowych, wybrane informacje są publikowane na ogólnodostępnych stronach serwisu internetowego Wydziału. Studenci w ramach procesu ankietyzacji oceniają prowadzących zajęcia w zakresie wypełniania obowiązków dydaktycznych, w tym zapoznania studentów z Kartą przedmiotu wraz z efektami kształcenia, sposobami metod ich realizacji oraz form weryfikacji, co jak wskazuje raport z ankietyzacji wypada pozytywnie.

Dostępność informacji związanych z tokiem studiów podlega regularnej ocenie studentów w badaniu bazy dydaktycznej, administracji i organizacji procesu kształcenia. W opinii studentów wprowadzone rozwiązania są skuteczne w kontekście zapewniania dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia.

6.2.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia jest odpowiedzialny za kontrolę realizacji procedur związanych z doskonaleniem jakości kształcenia na kierunku, analizę i upublicznianie wyników badań ankietowych, przedstawianie Dziekanowi i Radzie Wydziału propozycji działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia. W Uczelni obowiązuje Zarządzenia Rektora UTP z czerwca 2015 roku, na podstawie którego opracowywane są raporty samooceny z działań podjętych w celu zapewnienia i doskonalenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Członkowie Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia przygotowują raport samooceny wraz z programem naprawczym (uwzględniający raporty samooceny poszczególnych kierunków oraz sprawozdania m.in.: z przebiegu ewaluacji zajęć dydaktycznych, z przebiegu hospitacji, dotyczące okresowej kontroli prac dyplomowych, z ankietyzacji absolwentów, z oceny Dziekanatu). Raport prezentowany jest na pierwszym w każdym roku akademickim posiedzeniu Rady Wydziału, a następnie, wraz ze stosowną uchwałą przekazywany przewodniczącemu Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia do 30 października każdego roku. Przewodniczący Zespołu ds. Ewaluacji Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia opracowuje nie później niż do 30 października raporty ewaluacyjne ze wskazaniem: zmian i działań niezbędnych do podjęcia przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz propozycji zmian i działań doskonalących WSZJK niezbędnych do podjęcia przez Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia. Przewodniczący Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia przedstawia Zbiorczy Raport Samooceny wraz z programem naprawczym i propozycją działań doskonalących funkcjonowanie Systemu oraz prezentuje jego wyniki na posiedzeniu Senatu Uczelni najpóźniej do 31 grudnia każdego roku.

Podczas wizytacji przykładowo udostępniono: zatwierdzony Raport samooceny i program naprawczy dla kierunku "transport", odpowiednio za rok akademicki 2014/2015 oraz 2015/2016, a także Uchwały Senatu Uczelni w sprawie przyjęcia raportów samooceny wydziałów z działań podjętych w celu doskonalenia WSZJK w roku akademickim 2014/2015 oraz 2015/2016 i programu naprawczego na rok akademicki 2015/2016 oraz 2016/2017 na kierunkach realizowanych w UTP, oraz ze stycznia 2016 r. w sprawie przyjęcia Zbiorczego sprawozdania z działań podjętych w celu doskonalenia WSZJK w roku akademickim 2015/2016 (na podstawie opracowanych przez Dziekanów raportów z podjętych działań naprawczych jednostek organizacyjnych).

Skuteczność systemu jest identyfikowana poprzez działania doskonalące:

- przy projektowaniu efektów kształcenia na wizytowanym kierunku uwzględnia się opinie współpracujących od wielu lat z Wydziałem firm i zakładów przemysłowych (przykłady wykorzystania opinii zostały podane w punkcie 6.1.1), z ich inicjatywy Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej zostało otwarte pierwsze w Polsce Centrum Innowacyjnych Wdrożeń, partnerami tworzącymi są renomowane firmy z branży narzędziowej;
- W obiektach Wydziału Inżynierii Mechanicznej odbywają się prezentacje nowoczesnych urządzeń przez firmy z branży mechanicznej dla studentów Wydziału oraz nauczycieli akademickich.
- Wydział wprowadził *nowy sylabus* z uszczegółowieniem zakresu zadań zajęć dydaktycznych na kierunku mechanika i budowa maszyn, obecnie planowane jest uaktualnienie wszystkich sylabusów na Wydziale według tego wzoru;
- w ramach doskonalenia systemu wsparcia studentów studenci kierunku "mechanika i budowa maszyn", "transport" oraz "inżynierii odnawialnych źródeł energii" w ramach programu „Szarżuj na start” uczestniczą w płatnych stażach w firmach krajowych i zagranicznych,

- zwiększono wsparcie dla studentów niepełnosprawnych - utworzono Punkt ds. Osób Niepełnosprawnych i wypożyczalni sprzętu dla wszystkich studentów UTP;
- organizowane są dla studentów warsztaty m.in. z przedsiębiorczości, warsztaty komputerowe, z kompetencji miękkich, z technicznego języka angielskiego;
- wprowadzono nagrody i wyróżnienia dla nauczycieli akademickich Wydziału, m. in. za innowacyjne rozwiązania w branży mechanicznej, jak i za zaprojektowanie urządzeń innowacyjnych;
- prowadzone są prace nad uproszczeniem raportu samooceny (zakończono konsultacje drogą elektroniczną z prodziekanami, a następnie przekazano Prorektorowi ds. dydaktycznych i studenckich koncepcji raportu);
- zorganizowano i opracowano kampanię promującą wśród studentów: ocenę pracy nauczycieli akademickich, warunki socjalno-bytowe w domach studenta, funkcjonowanie stołówek studenckich oraz dziekanatów i bibliotek. W ramach kampanii zorganizowano akcję plakatu oraz rozesłano indywidualne listy elektroniczne do wszystkich studentów.

Na podstawie przeprowadzonej rozmowy z członkami Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, władzami Wydziału, przedstawionej dokumentacji, można stwierdzić, iż nadzór nad skutecznością wewnętrznego systemu zapewnienia jakości jest prowadzony systematycznie raz w roku. Przeprowadzone oceny pozwalają na udoskonalenie narzędzi oceny jakości wykorzystywanych przez Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia.

3. Uzasadnienie.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości na Wydziale Inżynierii Mechanicznej jest wdrożony i udoskonalany. W Uczelni i na Wydziale opracowano odpowiednio Księgę Jakości Kształcenia, które określają przejrzyste procedury, strukturę organizacyjną oraz funkcje poszczególnych jego elementów, jak również podział kompetencji pomiędzy nimi.

System zawiera procedury obejmujące wszystkie formy kształcenia i obszary ważne dla jakości kształcenia. Zapewniony jest udział kadry akademickiej i studentów w procesie określania efektów kształcenia; prowadzona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewniła udział w powyższym procesie interesariuszy zewnętrznych. Samorząd Studencki opiniuje efekty kształcenia i program studiów. Studenci aktywnie uczestniczą w posiedzeniach Rady Wydziału, co zapewnia im wpływ na decyzje w zakresie jakości kształcenia.

Weryfikacja form i metod stosowanych w realizacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia odbywa się na każdym etapie kształcenia i na wszystkich rodzajach zajęć. System zapobiega plagiatom i wspomaga ich wykrywanie.

W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia monitoruje się stopień osiągania zakładanych efektów kształcenia. Monitorowanie prowadzone jest na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania. Systematycznie podejmowane są działania umożliwiające ocenę przyjętych sposobów weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Jednostka wykorzystuje wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia. Jednostka prowadzi badanie rynku pracy, którego efektem jest doskonalenie programu kształcenia.

Oceniając rolę Systemu w zakresie wsparcia prowadzonej polityki kadrowej można przyjąć, iż spełnia przypisane mu zadania. Polityka kadrowa jest dostosowana do potrzeb wynikających z obsady zajęć. Stosowane są ankiety oceniające nauczycieli na wszystkich poziomach i formach studiów oraz

prowadzone są hospitacje zajęć dydaktycznych. Wyniki tych ocen są brane pod uwagę przy obsadzie zajęć w kolejnych cyklach. W ramach WSZJK prowadzona jest ocena zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej, zasobów bibliotecznych oraz środków wsparcia studentów. Wyniki tejszej oceny umożliwiają formułowanie uwag i zaleceń, na podstawie których podejmowane są działania doskonalące. WSZJK zawiera także zasady gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia, a także dostępności i aktualności informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów. Stworzono procedury i narzędzia umożliwiające monitorowanie i okresową ocenę działania Systemu.

4. Zalecenia.

Zaleca się zintensyfikowanie działań w celu upowszechnienia wyników oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów.

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: wyspecjalizowaną kadrę z istotnym dorobkiem naukowym, dobrze wyposażone laboratoria w sprzęt badawczy i dydaktyczny oraz realizację prac na potrzeby przemysłu. Natomiast do zjawisk negatywnych, decydujących o słabych stronach zaliczono, między innymi: zbyt małe zainteresowanie pracowników odbywaniem staży zarówno krajowych jak i zagranicznych w przedsiębiorstwach czy uczelniach. Ocenę tą ZO uznał za wiarygodną. Również, realnie jednostka oceniła w tym przypadku swoje szanse upatrując je w zwiększającym się zapotrzebowaniu na kadrę inżynierską w regionie mając na uwadze rosnącą liczbę firm. Również za szanse Jednostka uznała rozwój firm transportowych, co przekłada się na coraz większe zainteresowanie pracodawców absolwentami studiów I i II stopnia na ocenianym kierunku. Wyniki oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA, zawarte w Raporcie z wizytacji potwierdzają opinię wyrażoną wyżej.

Dobre praktyki

Wykorzystanie elektronicznej obsługi procesu dyplomowania w ramach powstałego systemu Archiwum Prac Dyplomowych.

Możliwość nawiązywania przez studentów współpracy z wieloma przedsiębiorstwami na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, m.in. poprzez współpracę z otoczeniem społeczno - gospodarczym.