

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

**dokonanej w dniach 9-10 stycznia 2017 r.
na kierunku „mechanika i budowa maszyn”
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 Bydgoszczy**

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

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

członkowie:

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

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonym na Wydziale Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. Polska Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku. Poprzednio dokonano oceny w roku akademickim 2010/2011, przyznając ocenę pozytywną (uchwała Prezydium PKA z dnia 7 lipca 2011 r.). W raporcie powizytacyjnym nie sformułowano zaleceń.

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				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia		X			
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania 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,		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.

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

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

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

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.

Misja i strategia Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego (UTP) im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy na lata 2011-2020 została przyjęta uchwałą Senatu nr 5/340 z dnia 21 września 2011 r. W dokumencie tym zawarto cele polityki jakości i zapisano, że Uczelnia prowadzi swoją działalność w poczuciu pełnej odpowiedzialności za poziom wiedzy zawodowej i postawy etyczne absolwentów oraz wysoki poziom badań naukowych, dzięki czemu jest w stanie sprostać wymogom konkurencji i wykorzystać szanse rozwojowe na rynku globalnym. Określono też cele strategiczne, do których zaliczono: umiędzynarodowienie działalności Uczelni, innowacyjne badania naukowe, edukację ustawiczną, współpracę z otoczeniem i podniesienie sprawności organizacyjnej.

Koncepcja kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” zawarta została w „Strategii rozwoju Wydziału Inżynierii Mechanicznej na lata 2012-2020”, przyjętej przez Radę Wydziału

uchwałą nr 11/10 z dnia 20 marca 2012 r. Strategia ta zakłada interdyscyplinarne kształcenie studentów w szeroko rozumianej inżynierii mechanicznej, tak aby nabyli oni umiejętności kreowania twórczych działań w ścisłym związku z nauką, rozwojem technologii oraz we współpracy z gospodarką i społeczeństwem. Cele strategiczne Wydziału do 2020 roku to realizacja innowacyjnych i wysokiej jakości badań naukowych, doskonalenie i rozwój programów kształcenia oraz współpraca z otoczeniem zewnętrznym. Opracowanie strategii poprzedzone zostało analizą SWOT co pozwoliło na określenie mocnych i słabych stron funkcjonowania Wydziału.

Przedstawiona przez Jednostkę oferta kształcenia odpowiada aktualnym trendom rozwoju kierunku „mechanika i budowa maszyn”, a realizowany ogólnoakademicki profil kształcenia oparty jest na aktualnych badaniach, których wyniki uwzględniane są w procesie kształcenia.

Koncepcja kształcenia oparta jest na obowiązujących do roku 2012 standardach określonych przez MNiSW, jednakże zarówno przy jej opracowywaniu jak i bieżącej realizacji uwzględniane są zarówno doświadczenia ze współpracy z partnerami przemysłowymi, naukowymi i edukacyjnymi jak i wnioski z obserwacji wzorców kształcenia w zakresie „mechaniki i budowy maszyn” innych uczelni. W procesie ustalania koncepcji kształcenia biorą udział zarówno interesariusze zewnątrzni jak i wewnątrzni. Wydział włączył przedstawicieli otoczenia gospodarczego w ten proces, czego dowodem jest powołanie Zespołu Konsultacyjnego uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej nr 3/1 z dnia 13 września 2016 roku. W Zespole za kierunek „mechanika i budowa maszyn” odpowiadają dwie osoby: dyrektor Bydgoskiego Klastra Przemysłowego w Bydgoszczy, skupiającego przedstawicieli około 100 firm regionu kujawsko-pomorskiego oraz prezes firmy FAMOR S.A.

Przyjęta koncepcja kształcenia zakłada aktywną współpracę z interesariuszami zewnętrznymi, m.in. poprzez prowadzenie zajęć ze studentami przez tzw. ekspertów zewnętrznych wskazanych przez pracodawców, realizowanie tematów prac dyplomowych zgłoszonych przez podmioty gospodarcze, odbywanie przez studentów zajęć w laboratoriach partnerów czy rozbudowę infrastruktury dydaktycznej we współpracy z partnerami. Interesariusze wewnątrzni (nauczyciele akademicki i studenci) uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia poprzez udział w posiedzeniach Rady Wydziału oraz Wydziałowej Komisji Dydaktycznej, a także pracach Rad Programowych kierunków studiów, w tym kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Realizowany jest w ten sposób jeden z podstawowych celów strategicznych Wydziału, a mianowicie: „Dostosowanie programów studiów do potrzeb rynku i oczekiwań przyszłych absolwentów”.

1.2.

Kierunek „mechanika i budowa maszyn” na Wydziale Inżynierii Mechanicznej przygotowuje kadrę inżynierską do pracy w szeroko rozumianym sektorze maszynowym i przetwórczym, czego dowodem są specjalności oferowane na tym kierunku, takie jak: Konstrukcja maszyn i urządzeń, Samochody i ciągniki, Maszyny robocze, Maszyny i urządzenia rolnicze, Pojazdy szynowe, Technologia maszyn, Obrabiarki i urządzenia technologiczne, Maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego, Technika tworzyw polimerowych, Procesy, maszyny i systemy produkcyjne, Inżynieria odnawialnych źródeł energii.

Przedstawiona oferta dydaktyczna nawiązuje do aktualnie prowadzonych na Wydziale badań naukowych, które uwzględniają tendencje zmian zachodzących w obszarze inżynierii mechanicznej.

Dynamiczny rozwój produkcji w sektorze maszynowym i przetwórczym w oparciu o nowoczesne zautomatyzowane systemy wytwórcze wskazuje na duże zapotrzebowanie na takich absolwentów i temu zapotrzebowaniu wychodzi naprzeciw oferta Wydziału. Potrzeby otoczenia oraz wyniki diagnozy miejsca i roli kierunku „mechanika i budowa maszyn” są w sposób ciągły uwzględniane w jego bieżącym kształtowaniu oraz w planach rozwoju. Do potrzeb przedsiębiorców dostosowane zostały efekty kształcenia oraz treści przedmiotów. W trakcie wizytacji odbyło się spotkanie ZO PKA z przedstawicielami otoczenia gospodarczego. W spotkaniu uczestniczyli dyrektor Bydgoskiego Klastra Przemysłowego, dyrektor biura „Pracodawcy Pomorza i Kujaw” Związek Pracodawców oraz przedstawiciele firm PESA Bydgoszcz S.A., Autodesk Sp. z o.o. i Precitool Ost Sp. z o.o. Uczestnicy spotkania potwierdzili, że koncepcja kształcenia spełnienia ich oczekiwania oraz bardzo pozytywnie ocenili profil i kompetencje absolwenta kierunku „mechanika i budowa maszyn”.

Jednostka ma własne bardzo bogate doświadczenia i wypracowane wzorce kształcenia. Jednakże w koncepcji kształcenia uwzględniane są także wzorce i doświadczenia innych uczelni krajowych, z którymi Wydział współpracuje, w tym w szczególności Politechniki Poznańskiej i Politechniki Białostockiej. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku ma duże możliwości rozwoju. Dotyczy to zarówno programu studiów, treści jak i organizacji procesu kształcenia. W roku akademickim 2015/2016 wprowadzono na potrzeby rynku pracy 2 nowe specjalności, a mianowicie Pojazdy szynowe oraz Inżynieria odnawialnych źródeł energii, a 2017/2018 planowane jest uruchomienie specjalności Systemy pomiarowe i metrologia. Ponadto, Wydział wspólnie z Chmielnickim Uniwersytetem Narodowym na Ukrainie przygotowuje się do uruchomienia kształcenia w systemie podwójnego dyplomu na studiach II stopnia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”.

Każda uchwała Rady Wydziału dotycząca działań związanych z rozwojem kierunku „mechanika i budowa maszyn” musi posiadać opinię Samorządu Studentów, a ponadto Samorząd ma możliwość na bieżąco zgłaszać uwagi i wnioski na spotkaniach z Prodziekanem ds. Dydaktycznych i Studenckich.

1.3.

Uchwałą Senatu UTP nr 4/347 z dnia 28 marca 2012 r. kierunek „mechanika i budowa maszyn” została przyporządkowany do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i sześciu dyscyplin, a mianowicie: budowa i eksploatacja maszyn, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, mechanika, metalurgia oraz informatyka. Zarówno analiza zakładanych kierunkowych efektów kształcenia jak i opinie pozyskane podczas wizytacji wskazują, że efekty odnoszą się do dyscyplin naukowych budowa i eksploatacja maszyn (dyscyplina wiodąca), mechanika, inżynieria materiałowa oraz automatyka i robotyka. Ulokowanie kierunku w pozostałych dwóch dyscyplinach nie jest uzasadnione, ponieważ brak jest reprezentacji tych dyscyplin w koncepcji kształcenia, zarówno w odniesieniu do kierunkowych efektów kształcenia, jak i nauczycieli akademickich nauczających na wizytowanym kierunku.

Specyfika ocenianego kierunku i jego odniesienie praktyczne w gospodarce dotyczą obszaru działalności przemysłowej związanej z projektowaniem, konstrukcją i eksploatacją systemów wytwórczych z wykorzystaniem inżynierii mechanicznej.

1.4.

Efekty kształcenia dla kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonego na studiach I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim są spójne z efektami kształcenia przewidzianymi dla obszaru nauk technicznych.

Celem kształcenia na studiach I stopnia jest uzyskanie przez absolwenta wiedzy z zakresu projektowania, konstrukcji oraz eksploatacji maszyn i systemów wytwórczych. Obejmuje ona zarówno podstawy teoretyczne jak i umiejętność wykorzystywania nowoczesnych technik komputerowego wspomagania projektowania (CAD/CAM). Ponadto absolwent dysponuje podstawową wiedzą w zakresie organizacji i zarządzania.

Studia II stopnia umożliwiają absolwentowi uzyskanie wiedzy pogłębionej i szczegółowej na poziomie pozwalającym na pracę na stanowiskach kierowniczych w przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego i przemysłach pokrewnych oraz w jednostkach projektowo-konstrukcyjnych oraz badawczo-rozwojowych.

Na studiach II stopnia zakładane efekty kształcenia zdefiniowano w sposób ogólny i jednakowo dla wszystkich oferowanych specjalności. W opisie efektów wyszczególniono:

- 13 efektów wiedzy,
- 14 efektów umiejętności,
- 7 efektów kompetencji społecznych.

Natomiast na studiach I stopnia tylko część efektów kształcenia zdefiniowano jednakowo dla wszystkich oferowanych specjalności, a pozostałe efekty dla każdej specjalności zróżnicowano, traktując je jako unikatowe i dedykowane. Stąd dla kierunku, niezależnie od specjalności, określono:

- 18 efektów wiedzy,
- 13 efektów umiejętności,
- 6 efektów kompetencji społecznych,

a dla każdej prowadzonej specjalności zdefiniowano dodatkowe efekty kształcenia w liczbie:

- efekty wiedzy: od 5 do 10,
- efekty umiejętności: od 4 do 10,
- efekty kompetencji społecznych: od 4 do 8.

Przyjęty model kierunkowych efektów kształcenia na poziomie studiów I stopnia nie wydaje się być poprawny, jako że każdy kierunkowy efekt kształcenia powinien być z założenia osiągany przez każdego studenta kierunku, a tak nie jest. Absolwent studiów I stopnia osiąga kierunkowe efekty kształcenia nieprzypisane do specjalności oraz dodatkowo te, które dotyczą wybranej przez niego specjalności. **Dlatego też ZO PKA zaleca rozważenie odstąpienia od definiowania efektów kształcenia dla specjalności, a przyjęcie kilku dodatkowych kierunkowych efektów kształcenia odpowiednich dla realizowanych specjalności, które z kolei będzie można wyrazić w formie modułowych/przedmiotowych efektów kształcenia.** W ten sposób uproszczona zostanie procedura określania efektów kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” na studiach I stopnia, jako że na chwilę obecną na tym poziomie studiów efekty kształcenia dla każdej specjalności muszą być przyjmowane decyzją Senatu UTP.

Efekty kształcenia dla obu poziomów studiów zostały powiązane z koncepcją kształcenia poprzez zdefiniowanie macierzy pokrycia. Przedstawiona dokumentacja pokazuje, że macierze kierunkowych

efektów kształcenia mają pełne pokrycie efektami obszarowymi. Efekty kierunkowe są spójne z efektami obszarowymi, gdyż je uszczegóławiają, określając zakres wiedzy i umiejętności właściwych dla dyscyplin budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria materiałowa, mechanika oraz automatyka i robotyka. Na wszystkich prowadzonych poziomach kształcenia zapewniono uzyskanie efektów związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi w stopniu umożliwiającym pozyskanie przez absolwenta odpowiednich umiejętności i kompetencji niezbędnych w działalności badawczej w zakresie obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i ww. dyscyplin naukowych.

Jednakże, przyjęty dla ocenianego kierunku zbiór efektów kształcenia przewidziany dla obszaru nauk technicznych nie w pełnym zakresie uwzględnia efekty prowadzące do uzyskanie kompetencji inżynierskich określonych w stosownych przepisach. W szczególności nie jest to jednoznaczne dla studiów I stopnia, jako że nie jest wskazany wprost efekt inżynierski „zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów”. **Stąd ZO PKA rekomenduje dokonanie redefinicji efektów kształcenia już w zgodzie z Polską Ramą Kwalifikacji.**

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawiono w kartach opisu modułu/przedmiotu (sylabusach), które są dostępne poprzez system informatyczny UPT. Każdy przedmiot/moduł kształcenia ma zdefiniowaną osobę odpowiedzialną za jego prowadzenie, przedmiotowe efekty kształcenia, które powiązane są z efektami zdefiniowanymi dla kierunku.

Jednakże ZO PKA na podstawie analizy dokumentacji dołączonej do Raportu Samooceny, a zweryfikowanej w podczas wizytacji stwierdza, że w przypadku znacznej części kart modułów/przedmiotów efekty kształcenia są zbyt ogólnikowe lub wręcz są powieleniem odpowiedniego efektu zdefiniowanego dla kierunku. Sugeruje to, że osoba odpowiedzialna za dany moduł/przedmiot nie jest w stanie precyzyjnie sformułować jego celów kształcenia, w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji, co w konsekwencji może powodować trudności zarówno w osiągnięciu przez studenta założonych efektów kształcenia jak i być przyczyną powstawania niejednoznaczności przy ocenie. **ZO PKA zalecił korektę kart opisu modułów/przedmiotów w zakresie bardziej szczegółowego i jednoznacznego określenia efektów przedmiotowych.**

W opisie efektów dla pracy dyplomowej, zarówno I jak i II stopnia, uwzględniono efekty dotyczące wiedzy ogólnej, rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, aktualnego stanu wiedzy i trendów rozwojowych w konstruowaniu, wytwarzaniu i eksploatacji maszyn. Uwzględniono także umiejętność samodzielnego analizowania i wnioskowania, a także identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z realizacją określonego zadania.

Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej są prowadzone studia w formie niestacjonarnej, na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Stwierdza się pełną zgodność efektów kształcenia dla studiów prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej.

Studenci kierunku „mechanika i budowa maszyn” znają efekty kształcenia. W ich opinii niektóre efekty są jednak mało konkretne i trudno zrozumieć, jakie kompetencje studenci powinni nabyć w trakcie zajęć. Reprezentanci studentów w samorządzie biorą udział w pracach dotyczących efektów kształcenia i współpracują w tym zakresie z Władzami Jednostki. Studenci biorą również udział w pracach Komisji ds. Ram Kształcenia. Według relacji studentów Komisja nie działa dość aktywnie i nie bada również opinii studentów na temat efektów kształcenia.

Z efektami kształcenia studenci zapoznawani są podczas pierwszych zajęć przez nauczycieli

akademickich. Również dostęp do wszystkich sylabusów możliwy jest przez system elektroniczny USOS. Sylabusy są dostępne dla studentów przed rozpoczęciem zajęć. Wszystkie posiadają opisane efekty kształcenia, a także zasady zaliczenia przedmiotu oraz wymaganą literaturę.

Wykładowcy mają obowiązek zapoznania studentów ze sposobem prowadzenia przedmiotu oraz sylabusem, co wedle opinii studentów jest powszechną praktyką. Studenci dobrze oceniają efekty kształcenia, które zdobywają na zajęciach prowadzonych w mniejszych grupach, gdzie wspólnie pracują nad poszczególnymi projektami. W zajęciach tych ważne jest według studentów przyswajanie przez nich umiejętności związanych z samodzielną pracą oraz potrzebą kreatywnego myślenia. Są oni również zapoznawani z umiejętnościami pozwalającymi na prowadzenie badań naukowych. Zajęcia tego typu są przygotowywane często w porozumieniu z lokalnymi przedsiębiorstwami. Uzasadnia to przydatność takich właśnie kompetencji na rynku pracy.

1.5.

W przedstawionych programach studiów I i II stopnia, zarówno stacjonarnych jak i niestacjonarnych, poprawnie określono moduły/przedmioty niezbędne do realizacji efektów kształcenia. Treści kształcenia wszystkich przedmiotów zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Również sekwencja przedmiotów w planach studiów na obu stopniach została zaprogramowana właściwie i w taki sposób, że zapewnia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Wiedza nabywana przez studentów na przedmiotach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach realizowanych później.

Zgodnie z zasadami ujętymi w Regulaminie Studiów UTP istnieje możliwość indywidualizacji programów kształcenia dla studentów wybitnie uzdolnionych. Na dzień wizytacji żaden student nie korzysta z ww. możliwości.

Na Wydziale funkcjonują procedury zapewniające równość szans realizacji programu kształcenia przez studentów niepełnosprawnych. Do opieki nad studentami niepełnosprawnymi oddelegowany jest pracownik dziekanatu, współpracujący z Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych. Uwzględniając stopień i charakter niepełnosprawności, zajęcia mogą być dostosowane do indywidualnych potrzeb, m.in. poprzez umożliwienie studentom korzystania ze specjalistycznego sprzętu gwarantującego pełny udział w procesie kształcenia, bezpłatnego wypożyczenia w Biurze ds. Osób Niepełnosprawnych sprzętu wspomagającego proces uczenia się, dostosowania formy egzaminów i zaliczeń do potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności. W stosunku do studentów niepełnosprawnych dopuszcza się możliwość zastosowania indywidualnej organizacji studiów (IOS). Dziekan w porozumieniu z prowadzącym przedmiot określa warunki uzyskania zaliczeń zajęć dydaktycznych, w których niepełnosprawni studenci nie będą uczestniczyli.

1.5.1.

Nie dotyczy.

1.5.2.

Program kształcenia został tak zaprojektowany, że na I stopniu studiów efekty kształcenia studenci mogą osiągać w ramach siedmiu specjalności: Technologia maszyn, Konstrukcja maszyn i urządzeń,

Samochody i ciągniki, Maszyny robocze, Pojazdy szynowe, Technika tworzyw polimerowych, Maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego, a na studiach II stopnia w ramach ośmiu: Konstrukcja maszyn i urządzeń, Samochody i ciągniki, Eksploatacja maszyn i pojazdów, Procesy, maszyny i systemy produkcyjne, Maszyny i urządzenia rolnicze, Technika tworzyw polimerowych, Maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego, Inżynieria odnawialnych źródeł energii. Podział na specjalności następuje od 5 semestru na I stopniu studiów i praktycznie od 2 semestru na II stopniu. Treści programowe zawarte w programach studiów są spójne z efektami kształcenia określonymi dla ocenianego kierunku i zapewniają możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów kształcenia. Możliwość uzyskania zakładanych efektów kształcenia przedstawiają matryce powiązań przedmiotowych efektów kształcenia z efektami kierunkowymi. Analiza zawartości kart modułu/przedmiotu oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu ocenianego kierunku.

Władze Wydziału są świadome, że niektóre treści, związane z wiedzą specjalistyczną dezaktualizują się, np. w wyniku postępu technologicznego. Dlatego też stymulowane są działania mające na celu dostosowanie oferowanych programów kształcenia do aktualnego stanu wiedzy, zwłaszcza w zakresie nowoczesnych technologii wytwórczych. Rada Programowa dla kierunku „mechanika i budowa maszyn” corocznie dokonuje oceny i weryfikacji obowiązujących programów studiów pod kątem zgodności realizowanych treści kształcenia z założonymi efektami kształcenia. Nauczyciele akademicki natomiast poszerzają swoją wiedzę i umiejętności zarówno drogą samokształcenia, poprzez staże krajowe i zagraniczne, udział w konferencjach, kontakty z przedstawicielami przemysłu, jak i uczestnicząc bezpośrednio w realizacji prac naukowo-badawczych i projektów badawczo-rozwojowych. Dorobek publikacyjny pracowników Wydziału, artykuły naukowe, monografie, referaty konferencyjne poświęcone tematyce stanowiącej treść przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych wykładanych na ocenianym kierunku są najlepszą gwarancją odpowiedniego merytorycznego przygotowania kadry dydaktycznej kształcącej przyszłych inżynierów.

Przedmioty wykładane na obu poziomach studiów odzwierciedlają kierunkowe efekty kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności, w tym umiejętności ogólnych, podstawowych umiejętności inżynierskich, umiejętności związanych z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, a także z zakresu kompetencji personalnych i społecznych. Zapewniona jest pełna spójność efektów przedmiotowych z kierunkowymi efektami kształcenia, ponieważ efekty kształcenia na wszystkich specjalnościach dotyczą obszaru działalności przemysłowej związanej z projektowaniem i eksploatacją maszyn oraz systemów wytwórczych.

Wydział stara się uwzględniać aktualne trendy rozwojowe poprzez wprowadzanie na bieżąco do oferty dydaktycznej nowoczesnych treści kształcenia w postaci nowych przedmiotów obieralnych. W ostatnim okresie na ocenianym kierunku było to związane ze specjalnościami Pojazdy szynowe oraz Odnawialne źródła energii (OZE). W pierwszym przypadku przedmiotami takimi były: Pojazdy szynowe – projekt konstrukcyjny, Teoria ruchu pojazdów szynowych, Układy napędowe pojazdów szynowych, Normalizacja w kolejnictwie, a w drugim: Modelowanie i symulacja instalacji OZE, Magazynowanie energii, Właściwości fizyczne i zasady działania wybranych systemów OZE. Ponadto studenci są kierowani na praktyki zawodowe do tych firm/zakładów pracy w regionie, które dysponują najnowocześniejszą technologią.

Ogólne zasady dyplomowania zapisane są w Regulaminie Studiów UPT. Natomiast szczegółowe zasady realizacji procesu dyplomowania określa Wydziałowy Regulamin Dyplomowania przyjęty uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej nr 13/10 z dnia 18.06.2016 r. Tematyka prowadzonych prac dyplomowych ulokowana jest w kanonie kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Prace stanowią często odzwierciedlenie prac i aktywności naukowej pracowników Wydziału lub są efektem współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (w roku r.a. 2015/2016 zrealizowano 4 prace dyplomowe, których tematyka została zaproponowana przez PESA Bydgoszcz S.A.).

1.5.3.

Programy kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenia procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. W zdecydowanej większości przypadków metody kształcenia wykorzystywane w ramach poszczególnych modułów /przedmiotów dobrane są w sposób adekwatny i zapewniają osiągnięcie zamierzonych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku. Aktywizacji studentów służy prowadzenie modułów kształcenia w formie zajęć laboratoryjnych, gdzie studenci samodzielnie wykonują określone zadania mające na celu samodzielną obserwację badanych zjawisk i wyciąganie wniosków na podstawie obserwacji. Do form aktywizujących, jednocześnie wymagających samokształcenia, należą zajęcia projektowe, gdzie studenci samodzielnie, przy wykorzystaniu wiedzy literaturowej, projektują różnego rodzaju urządzenia czy procesy. Ponadto część modułów prowadzonych w formie ćwiczeń zakłada także samodzielne wykonanie przez studentów zadań obliczeniowych.

Oferowane przez Wydział metody kształcenia umożliwiają osiągnięcie przez studentów wszystkich zakładanych efektów kształcenia. W przypadku studentów studiów I stopnia są to także efekty obejmujące przygotowanie do prowadzenia badań związane z podstawowymi umiejętnościami badawczymi, takimi jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań. Studentom studiów II stopnia Wydział zapewnia udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem. Studenci angażowani są w realizację badań statutowych, projektów naukowo-badawczych oraz prac badawczo-wdrożeniowych wykonywanych na zlecenie jednostek gospodarczych przez kadrę naukowo-dydaktyczną. W niektórych przypadkach skutkuje to kontynuowaniem nauki na studiach III stopnia.

Praktycznym efektem angażowania studentów kierunku „mechanika i budowa maszyn” w badania są zarówno realizowane prace dyplomowe jak i publikacje naukowe, a także zdobywane nagrody i wyróżnienia, w tym w konkursach ogłaszanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz uzyskane patenty i prawa ochronne. W roku 2015 jednemu ze studentów studiów II stopnia przyznano środki finansowe na realizację projektu badawczego w ramach programu MNiSW pn. „Diamantowy Grant”, a w roku 2016 dwóch innych uzyskało stypendia ministra za wybitne osiągnięcia przyznawane studentom. Imponująca jest także liczba publikacji, których studenci ocenianego kierunku są autorami lub współautorami. W latach 2013-2016 było to 46 artykułów opublikowanych w czasopiśmie krajowych i zagranicznych oraz 1 referat wygłoszony na konferencji międzynarodowej. Ponadto, w 6 patentach uzyskanych przez Wydział twórcami byli studenci ocenianego kierunku.

Na WIM działa kilkanaście Studenckich Kół Naukowych, z których kilka jest blisko związanych z kierunkiem „mechanika i budowa maszyn”. Należą do nich Koła: KN Mechaników, KN CAD, KN Mechatroników, KN Narzędziowicz, KN Pojazdów Szynowych czy KN Tech PLAST. Efektem działalności tych kół jest m.in. udział studentów ocenianego kierunku w imprezach popularnonaukowych promujących Wydział, takich jak: Festiwal Nauki, Targi Studenckich Kół Naukowych czy Drzwi Otwarte dla Szkół Średnich. Ponadto każde z Kół przejawia aktywność w przedsięwzięciach związanych z jego obszarem zainteresowania. I tak najstarsze, bo działające od 1968 r., KN Mechaników jest współorganizatorem Międzynarodowej Konferencji CAX „Komputerowe Wspomaganie Nauki i Techniki”, (dedykowanej dla studentom i młodym naukowcom), organizatorem studenckich obozów naukowych w Dusznikach Zdroju. Prace członków Koła prezentowane były na seminariach i konferencjach naukowych, za granicą na: International Conference on Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems, Mechanical Engineering OPTIROB2015; IEEE/IACSIT International Conference on Mechanical Engineering, Robotics and Aerospace ICMERA2016, International Conference on Interdisciplinarity in Engineering INTER-ENG2016 oraz w kraju na konferencjach: CAX2014, CAX2015 i CAX2016. W roku 2016 członkowie KN za swoją działalność zostali wyróżnieni Nagrodą Rektora UTP. KN CAD zdobyło w 2015 r. I miejsce w Międzynarodowej Konferencji Studenckich Kół Naukowych we Wrocławiu za prezentację „Urządzenia wspomagające poruszanie się osób niepełnosprawnych na wózku inwalidzkim”. Członkowie KN Mechatroników brali udział w konkursach organizowanych przez firmę Autodesk Sp. z o.o. i zostali wyróżnieni nagrodą pieniężną. KN Narzędziowicz aktywnie uczestniczy w Festiwalu Wodnym – Ster w Bydgoszczy. Członkowie KN Pojazdów Szynowych oraz KN Tech PLAST aktywnie angażują się w prowadzenie zajęć dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Przykładem jest organizacja cyklicznych zawodów robotów miniSumo dedykowanych uczniom szkół ponadpodstawowych.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci kierunku „mechanika i budowa maszyn” pozytywnie ocenili metodykę zajęć, podkreślając w szczególności atrakcyjność zajęć praktycznych, na których mają możliwość korzystania z nowoczesnego sprzętu oraz prowadzenia działalności badawczej. Podkreślili jednak, że niektóre z prowadzonych zajęć charakteryzują się brakiem możliwości rozwoju kreatywnego myślenia i samodzielności.

Za główny atut zajęć uznali możliwość kontaktu z rzeczywistymi problemami technicznymi oraz możliwością kontaktu z przedsiębiorcami. Zaznaczali, że są stale motywowani przez nauczycieli do większego zaangażowania w trakcie zajęć, co - jak podkreślili sami zainteresowani - wynika z interesującej treści zajęć oraz chęci do kontynuowania kształcenia. Za główną motywację do nauki uznali jednak zapotrzebowanie na konstruktorów i inżynierów na rynku pracy. W ich opinii poziom nauczania i warunki pozwalają na zdobycie kompetencji wymaganych na rynku pracy.

Wśród najlepiej prowadzonych zajęć studenci wskazali przedmioty takie jak: Grafika inżynierska oraz Technologiczność konstrukcji na studiach I stopnia oraz Mechanika analityczna na studiach II stopnia. Jako argumenty podali realizowane samodzielne zadania, a także możliwość swobodnego korzystania z laboratoriów, w których mogą realizować własne badania.

W opinii studentów wsparcie Władz Jednostki w zakresie możliwości prowadzenia badań naukowych przez studentów jest duże. Studenci są wspierani przez wykładowców w zakresie rozwijania zainteresowań naukowych, co wpływa proaktywnie na realizację wspólnych prac i projektów

naukowych. 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 udział studentów w konferencjach studencko-doktoranckich.

1.5.4.

Na wizytowanym kierunku proces kształcenia studentów jest realizowany na poziomie studiów I i II stopnia w dwóch formach: stacjonarnej i niestacjonarnej. Absolwent studiów I stopnia uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera, a studiów II stopnia magistra inżyniera. Konstrukcja planu zajęć dla obu form studiów, stacjonarnej i niestacjonarnej, jest prawidłowa. Harmonogram sesji nie budzi zastrzeżeń.

Czas trwania studiów I stopnia wynosi 7 i 8 semestrów odpowiednio na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Do uzyskania dyplomu studiów I stopnia, zarówno stacjonarnych jak i niestacjonarnych, wymagane jest 210 punktów ECTS. Proponowana sekwencja przedmiotów w planie studiów jest prawidłowa. Przyjęta konstrukcja umożliwia studentom nabywanie początkowo wiedzy, umiejętności i kompetencji na poziomie ogólnym (bazowym), a następnie wiedzy i umiejętności na poziomie specjalistycznym. Przedmioty umiejscowione w pierwszych czterech semestrach stanowią solidny fundament dla rozwijania wiedzy, umiejętności i kompetencji w ramach przedmiotów kierunkowych. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest rozwijaniu efektów kształcenia związanych z pisanem pracy dyplomowej. W celu doskonalenia osiągania efektów kształcenia, studenci studiów I stopnia na 4 semestrze, w okresie letnim, odbywają praktykę przemysłową w wymiarze 4 tygodni. Realizacja przedstawionego programu kształcenia na studiach I stopnia z wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala na uzyskanie zakładanych efektów.

Czas trwania studiów II stopnia wynosi 3 i 4 semestry odpowiednio na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Liczba punktów ECTS niezbędnych do uzyskania dyplomu ukończenia tych studiów wynosi 90. Przyjęta konstrukcja programu, podobnie jak w przypadku studiów I stopnia, umożliwia studentom stopniowe nabywanie przez nich wiedzy i umiejętności na poziomie ogólnym, a następnie wiedzy i umiejętności na poziomie coraz bardziej specjalistycznym. Program zawiera odpowiednią liczbę godzin zajęć aktywnych, które pozwalają na uzyskanie kompetencji praktycznych. Realizacja przedstawionego programu kształcenia na studiach II stopnia pozwala na uzyskanie zakładanych efektów.

Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej przyjęto, że oszacowania nakładu pracy studenta dokonuje nauczyciel akademicki odpowiedzialny za moduł/przedmiot, a propozycję tą zatwierdza Rada Programowa dla kierunku studiów. Obydwie te informacje znajdują się w sylabusach i zdarza się, że punktacja ECTS zatwierdzona przez Radę Programową jest inna niż proponowana przez nauczyciela. Zespół Oceniający nie zgłasza zastrzeżenia w tej kwestii.

Nakład pracy studenta polega na określeniu godzinowego nakładu związanego z uczestnictwem studenta w zajęciach wymagających udziału nauczyciela akademickiego, tzw. godziny kontaktowe, oraz pracy własnej związanej z przygotowaniem się do zajęć, kolokwium, egzaminów, itp.

Zgodnie z zapisami Regulaminu Studiów UTP przy szacowaniu liczby punktów ECTS dla danego modułu/przedmiotu należy przyjmować, że 1 punkt ECTS odpowiada średnio 25-30 godzinom nakładu pracy studenta obejmujących zajęcia dydaktyczne realizowane zgodnie z planem studiów oraz jego indywidualną naukę w celu uzyskania zakładanych efektów kształcenia. Zespół Oceniający,

po analizie sylabusów oraz dokumentacji przedstawionej podczas wizytacji, stwierdza, że powyższe nie znajduje odzwierciedlenia w znacznej liczbie kart modułów/przedmiotów na obu poziomach i obu formach studiów. W kwestionowanych kartach, zauważalne jest niedoszacowanie (zaniżenie) liczby godzinowego nakładu pracy studenta przypadających na 1 punkt ECTS. **ZO PKA zalecił działania naprawcze w tym zakresie.**

Zgodnie z Regulaminem Studiów student w przypadku niemożności ukończenia studiów w regulaminowym czasie może je wznowić jeden raz, nie później niż przed upływem trzech lat od daty skreślenia.

1.5.5.

Programy kształcenia na ocenianym kierunku posiadają zdefiniowaną liczbę punktów ECTS konieczną do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Do poszczególnych modułów/przedmiotów kształcenia przypisano odpowiednią liczbę punktów ECTS. System punktów ECTS oddaje nakład pracy studenta celem zaliczenia danego modułu, po uwzględnieniu zalecenia zamieszczonego w pkt. 1.5.4, a dotyczącego korekty godzinowego nakładu pracy studenta w części sylabusów.

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

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

A. Studia I stopnia prowadzone w formie stacjonarnej:

- liczba punktów ECTS z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów: 107;
- liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów: 41;
- liczba punktów ECTS z obszaru nauk humanistycznych i społecznych: 8;
- liczba punktów ECTS z języka obcego: 10;
- liczba punktów ECTS z wychowania fizycznego: 4;
- liczba punktów ECTS praktyk zawodowych: 4;
- liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru przez studenta: 68 (32% przy wymaganych 30%);
- liczba punktów ECTS osiągniętych w ramach zajęć o charakterze praktycznym: 80-86 (w zależności od specjalności).

B. Studia I stopnia prowadzone w formie niestacjonarnej:

- liczba punktów ECTS z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów: 70;
- liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów: 42;
- liczba punktów ECTS z obszaru nauk humanistycznych i społecznych: 8;
- liczba punktów ECTS z języka obcego: 10;
- liczba punktów ECTS z wychowania fizycznego: 4;
- liczba punktów ECTS praktyk zawodowych: 4;
- liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru przez studenta: 68

(32% przy wymaganych 30%);

- liczba punktów ECTS osiąganych w ramach zajęć o charakterze praktycznym: 80-86 (w zależności od specjalności).

C. Studia II stopnia prowadzone w formie stacjonarnej:

- liczba punktów ECTS z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów: 46;
- liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów: 16;
- liczba punktów ECTS z obszaru nauk humanistycznych i społecznych: 7;
- liczba punktów ECTS z wychowania fizycznego: 1;
- liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru przez studenta: 30 (30% przy wymaganych 30%);
- liczba punktów ECTS osiąganych w ramach zajęć o charakterze praktycznym: 28-30 (w zależności od specjalności).

D. Studia II stopnia prowadzone w formie niestacjonarnej:

- liczba punktów ECTS z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów: 46;
- liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów: 11;
- liczba punktów ECTS z obszaru nauk humanistycznych i społecznych: 5;
- liczba punktów ECTS z wychowania fizycznego: 1;
- liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru przez studenta: 32 (35% przy wymaganych 30%);
- liczba punktów ECTS osiąganych w ramach zajęć o charakterze praktycznym: 28-30 (w zależności od specjalności).

Powyższa punktacja jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa. Modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w Jednostce badaniami naukowymi związanymi z ocenianym kierunkiem przypisano, w zależności od specjalności, od 125 do 134 punkty ECTS na studiach I stopnia i od 53 do 57 na studiach II stopnia, co zdecydowanie przekracza wymagane więcej niż 50 % ogólnej liczby punktów ECTS. Wydział w trakcie wizytacji przedstawił dokumentację potwierdzającą spełnienie powyższego kryterium.

Jednakże, obowiązujący na UTP wzór karty opisu przedmiotu (sylabusa) nie sprzyja weryfikacji liczby punktów ECTS, które student uzyskuje w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego (zajęć kontaktowych) oraz zajęć o charakterze praktycznym. W karcie przedmiotu podana jest tylko ogólna liczba punktów ECTS, bez wyszczególnienia punktów ECTS przypadających na wyżej wymienione zajęcia. To ostatnie można jedynie pośrednio oszacować na podstawie liczby godzin przypisanych do poszczególnych form zajęć. **ZO PKA zasugerował Władzom Jednostki podjęcie kroków zmierzających do korekty wzoru karty przedmiotu, tak aby informacja o liczbie punktów ECTS przypisanych zajęciom z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego oraz zajęciom o charakterze praktycznym została jawnie w niej zapisana.**

1.5.6.

Elastyczność w doborze przedmiotów realizowana jest poprzez wybór modułów kształcenia

związanych z wyborem jednej z oferowanych specjalności. Ponadto studenci obu stopni mają swobodę wyboru przedmiotów humanistycznych oraz dyscypliny W-F. Studenci studiów I stopnia dodatkowo dokonują jeszcze wyboru języka obcego. Studenci mają także możliwość wyboru tematu i jednostki, w której realizują pracę inżynierską lub magisterską. Decydują również o miejscu odbywania praktyk zawodowych.

Na studiach I stopnia liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru przez studenta wynosi 68, co przy ogólnej liczbie 210 punktów ECTS stanowi 32% ich ogólnej liczby. Natomiast na studiach II stopnia liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru wynosi 32, co przy ogólnej liczbie 90 punktów ECTS stanowi 35%.

Studenci na spotkaniu z ZO PKA stwierdzili, że po zaprezentowaniu studentom poszczególnych specjalności mają oni jedynie kilka dni na podjęcie decyzji, kiedy w ich ocenie powinno to być przynajmniej kilka tygodni, w czasie których mogliby zorientować się w lokalnych potrzebach rynku pracy i własnych zainteresowaniach.

Studenci wyrazili bardzo pozytywne opinie dotyczące możliwości wyboru zajęć i indywidualnej ścieżki kształcenia dostosowanej do zainteresowań każdego studenta. W ich opinii wielu studentów otrzymuje zgodę na indywidualny plan studiów.

1.5.7.

Przedstawione na ocenianym kierunku programy kształcenia posiadają zróżnicowane formy kształcenia. Stosowane są zarówno tradycyjne jak i nowoczesne, aktywizujące formy pracy ze studentami, które zapewniają studentom osiągnięcie efektów kształcenia. Znaczna liczba zajęć o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, seminaria, ćwiczenia), oscylująca wokół 50% ogółu zajęć, podczas których studenci osiągają efekty w zakresie umiejętności, zapewnia ich aktywność w pożądanym stopniu. Efekty kształcenia z zakresu kompetencji społecznych studenci osiągają podczas zespołowego wykonywania czynności przewidzianych zakresem przedmiotu i formą zajęć. Niebagatelne znaczenie w tym względzie ma także 4-tygodniowa praktyka przemysłowa, którą studenci I stopnia odbywają na 4 semestrze.

W zestawieniach godzinowych i procentowych programy studiów, w zależności od specjalności, obejmują:

A. Studia I stopnia prowadzone w formie stacjonarnej:

- zajęć łącznie: 2300 / 100%;
- wykładów: od 1020 do 1050 / od 44,5% do 50%;
- ćwiczeń audytoryjnych: od 315 do 345 / od 13% do 15%;
- ćwiczeń laboratoryjnych: od 630 do 735 / od 27% do 32%;
- ćwiczeń projektowych i seminaryjnych: od 230 do 290 / od 10% do 12,5%;
- praktyki zawodowej: 160 / 7%.

B. Studia I stopnia prowadzone w formie niestacjonarnej:

- zajęć łącznie: 1525 / 100%;
- wykładów: od 685 do 705 / od 45% do 46%;
- ćwiczeń audytoryjnych: od 200 do 230 / od 13% do 15%;
- ćwiczeń laboratoryjnych: od 415 do 485 / od 27% do 32%;

- ćwiczeń projektowych i seminaryjnych: od 145 do 185 / od 9,5% do 12%;
- praktyki zawodowej: 160 / 10,5%.

C. Studia II stopnia prowadzone w formie stacjonarnej:

- zajęć łącznie: 960 / 100%;
- wykładów: od 465 do 495 / od 48% do 51,5%;
- ćwiczeń audytoryjnych: od 95 do 110 / od 10% do 11,5%;
- ćwiczeń laboratoryjnych: od 220 do 280 / od 23% do 29%;
- ćwiczeń projektowych i seminaryjnych: od 105 do 165 / od 11% do 17%.

D. Studia II stopnia prowadzone w formie niestacjonarnej:

- zajęć łącznie: 612/ 100%;
- wykładów: od 305 do 335 / od 50% do 55%;
- ćwiczeń audytoryjnych: od 57 do 92 / od 9,5% do 15%;
- ćwiczeń laboratoryjnych: od 90 do 105 / od 15% do 17%;
- ćwiczeń projektowych i seminaryjnych: od 105 do 120 / od 17% do 19,5%.

W większości modułów /przedmiotów kształcenia forma prowadzonych zajęć została dobrana poprawnie do określonych dla nich efektów oraz treści kształcenia.

Jednakże, przeprowadzona przez ZO PKA ocena programów kształcenia i sylabusów pokazała, że występują przypadki niewłaściwego udziału form kształcenia dla przedmiotów kierunkowych na studiach I stopnia. Dotyczy to tych przedmiotów, do których przypisane są tylko formy wykładowa i laboratoryjna, podczas gdy de facto są one prowadzone w formie wykładowo – ćwiczeniowej i laboratoryjnej. **Powyższe zostało zgłoszone Władzom Jednostki podczas wizytacji z sugestią podjęcia kroków zmierzających do uporządkowania i urealnienia form prowadzenia zajęć.** Ponadto, przypisanie do modułów/przedmiotów właściwych form realizacji zajęć będzie skutkować poprawą proporcji liczby wykładów do liczby zajęć praktycznych.

Liczba godzin kontaktowych wskazanych w powyższym zestawieniu spełnia ogólne wymagania stawiane programom kształcenia dla studiów I i II stopnia.

Również liczebność grup studenckich jest zróżnicowana w zależności od formy zajęć i dostosowana do możliwości osiągania zakładanych efektów kształcenia. Na WIM liczebność grup na poszczególnych formach zajęć przyjęto zgodnie z Zarządzeniami Rektora UTP nr Z.64.2014.2015 z dnia 01.06.2015 r. oraz nr Z.74.2015.2016 z dnia 11.07.2016 r. Zgodnie z ww. zarządzeniami wykłady prowadzone są dla wszystkich studentów danego kierunku i/lub specjalności, ćwiczenia audytoryjne w grupach od 26 do 36 osób, a ćwiczenia laboratoryjne oraz projektowe, lektoraty języków obcych, seminaria, zajęcia plenerowe w grupach od 13 do 18 osób. ZO nie wnosi uwag w zakresie liczebności grup zajęciowych.

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku prowadzone są ściśle z harmonogramem procesu nauczania. Każdy z semestrów na studiach I i II stopnia trwa 15 tygodni, z wyjątkiem pierwszego semestru na studiach II stopnia, który trwa 10 tygodni. Na studiach niestacjonarnych na obu poziomach studiów w każdym semestrze jest osiem trzydniowych zjazdów.

Jednostka udostępnia nauczycielom akademickim oraz studentom miejsce wymiany informacji oraz materiałów związanych z prowadzonymi przedmiotami na stronach internetowych Wydziału. Poza tym pracownicy Wydziału prowadzą strony www będące częścią stron katedr/zakładów, gdzie

również umieszczane są materiały dla studentów.

Wydział nie prowadzi zajęć w systemie e-learningu.

Studenci pozytywnie oceniają dobór form zajęć, w tym proporcję zajęć praktycznych do teoretycznych. Pozytywnie oceniają prowadzenie zajęć w grupach ćwiczeniowych i laboratoryjnych w których uczestniczy mała liczba osób. Minimalna liczba studentów potrzebna do uruchomienia przedmiotu wynosi 13 osób w przypadku ćwiczeń laboratoryjnych i projektowych, oraz 26 dla ćwiczeń audytoryjnych, co według nich jest pozytywne.

W trakcie spotkania z ZO PKA studenci zwrócili także uwagę na niedoskonałości w układaniu planu zajęć. W semestrze letnim 2015/2016 studenci musieli realizować przedmiot w ciągu kilku końcowych tygodni semestru.

1.5.8.

Ogólne zasady organizacji i zaliczania praktyk studenckich na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym określa Regulamin Studiów przyjęty Uchwałą Senatu nr 1/379 z dnia 22 kwietnia 2015 r., a szczegółowe zasady obowiązujące w wizytowanej Jednostce reguluje Regulamin praktyk studenckich zatwierdzony uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej nr 11/4 z dnia 22.12.2015 r. Program studiów I stopnia przewiduje 4-tygodniową praktykę zawodową realizowaną na czwartym semestrze w okresie letnim. Praktyce przypisano 4 punkty ECTS. Dla praktyki przygotowano kartę opisu (sylabus), w której zdefiniowano 3 efekty wiedzy, 2 efekty umiejętności oraz 2 efekty kompetencji społecznych. Efekty te dobrze określają cele praktyki.

Wydział umożliwia odbycie praktyk w podmiotach zewnętrznych, z którymi ma podpisane porozumienia. Na wykazie instytucji, z którymi zawarto umowy znajduje się ponad 70 jednostek gospodarczych (zakładów pracy) związanych z inżynierią mechaniczną. Analiza wymienionych tam instytucji wskazuje, że są one mocno związane z kierunkiem studiów i realizacja praktyk w tych miejscach pozwala na uzyskanie zakładanych efektów kształcenia. Rocznie około 90 studentów studiów I stopnia obu form kształcenia odbywa praktyki, tak więc liczba miejsc możliwych do odbycia praktyki jest wystarczająca w odniesieniu do liczby studentów. Do chwili obecnej Władze Wydziału nie odnotowały zgłoszeń związanych z brakiem miejsc do zrealizowania praktyki.

Praktyki odbywają się na podstawie porozumienia pomiędzy Wydziałem a podmiotem zewnętrznym i indywidualnego skierowania. Praktyka realizowana jest przez studenta pod kierunkiem opiekuna ze strony zakładu pracy w którym ta praktyka odbywa się. Student w trakcie praktyki wypełnia dzienniczek praktyk, dokumentujący zrealizowane zadania. Odbyte praktyki są weryfikowane i zaliczane przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Studenckich na podstawie złożonego przez studenta dzienniczka praktyk zawodowych, zaświadczenia z zakładu pracy o odbyciu praktyki oraz opinii opiekuna praktyki ze strony zakładu. Praktykom przypisana jest ocena będąca miarą stopnia osiągnięcia efektów kształcenia.

Metody sprawdzania osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia przypisanych praktykom są trafne. Na podkreślenie zasługuje fakt, że sprawdzanie to realizowane jest dwutorowo, przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Studenckich oraz opiekuna studenta ze strony jednostki gospodarczej, w której student odbywa praktykę.

Na poczet praktyk zaliczane może być również zatrudnienie studenta na podstawie umowy o pracę,

jeżeli charakter wykonywanej przez niego pracy pozwala osiągnąć określone dla praktyk efekty kształcenia. W ostatnich kilku latach jest to zjawisko coraz częściej obserwowane, szczególnie na studiach niestacjonarnych. Zaliczenia praktyki zawodowej na podstawie udokumentowanej pracy dokonuje Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich po zaopiniowaniu przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Studenckich.

Zespół Oceniający PKA został poinformowany przez Władze Wydziału, że w bieżącym roku akademickim podjęte zostały działania ukierunkowane na opracowanie bazy danych dla potrzeb elektronicznego dokumentowania przebiegu praktyk studentów. Baza ta zawierać będzie również opinie studentów o zakładach, w których odbyli oni praktyki. Opinie te będą wykorzystywane przy sporządzaniu oferty miejsc praktyk dla kolejnych roczników studentów.

ZO PKA pozytywnie ocenia sposób organizacji praktyk.

W opinii studentów wybór miejsca odpowiada profilowi kształcenia i zapewnia możliwość uzyskania efektów kształcenia opisanych w sylabusie dotyczącym praktyki zawodowej. Jednostka wspomaga studentów w poszukiwaniu miejsca odbywania praktyki, między innymi dysponując listą placówek, z którymi ma podpisane porozumienia, ale studenci mają możliwość samodzielnego wyboru miejsca odbywania praktyki. W opinii studentów liczba godzin praktyk jest odpowiednia i pozwala na uzyskanie odpowiednich kompetencji.

1.5.9.

Studenci studiów ocenianego kierunku mają możliwość rozwijania wiedzy i umiejętności językowych. Na studiach I stopnia realizowane jest to w ramach nauki języków obcych w wymiarze łącznym 10 punktów ECTS. Natomiast na studiach II stopnia program kształcenia przewiduje jeden przedmiot prowadzony w języku angielskim, (Computer Aided Design CAD - 30 godzin kontaktowych), w wymiarze 2 punktów ECTS. Elementy rozwijania warsztatu językowego w zakresie specjalistycznego słownictwa mają również miejsce podczas pisania pracy dyplomowej, w tym analizy literatury obcojęzycznej, sporządzania opisu pracy dyplomowej w języku angielskim.

Studenci kierunku „mechanika i budowa maszyn”, (tak, jak i wszyscy studenci Wydziału), mogą brać udział w prowadzonych w języku angielskim wykładach przez profesorów wizytujących oraz w zajęciach dla studentów zagranicznych. Ponadto mają zapewnioną możliwość rozwijania umiejętności językowych poprzez uczestnictwo w programach wymiany międzynarodowej, w tym w ramach programu ERASMUS (pełna informacja znajduje się na stronie internetowej Uczelni pod adresem <http://iro.utp.edu.pl/index.php/pl/erasmus>). Wydział ma podpisane umowy partnerskie z 50 uczelniami zagranicznymi. W ramach tego programu, w ostatnich trzech latach, wyjechało ponad 30 studentów ocenianego kierunku, a przyjechało ponad 90 studentów zagranicznych. Ponadto studenci kierunku „mechanika i budowa maszyn” mają możliwość wyjazdu do USA na preferencyjnych warunkach, (w 2016 r. w ramach umowy bilateralnej 1 studentka zrealizowała semestr studiów w Tarleton State University) oraz skorzystania ze szkoły letniej w Chinach (2 studentów ocenianego kierunku wzięło udział w szkole letniej w Ningbo University w 2015 r.).

Jednostka pozyskała projekt w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój pt. "SZARŻUJ NA STAŻ! - program praktycznego kształcenia dla studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Technologiczno - Przyrodniczego w Bydgoszczy". Projekt jest realizowany

w okresie V.2016-XI.2017, a jego celem jest podniesienie kompetencji zawodowych 150 studentów studiów stacjonarnych I stopnia, w tym studentów ocenianego kierunku, poprzez objęcie programem stażowym u pracodawców wzmacniającym/nadającym kwalifikacje i doświadczenie zawodowe niezbędne na rynku pracy. Projekt obejmuje płatne staże jedno- i trzymiesięczne zarówno w kraju jak i zagranicą (wszystkie w wymiarze 120h/miesiąc). Do chwili wizytacji na staż zagraniczny w ramach projektu wyjechało 5 studentów ocenianego kierunku (3 studentów odbyło staż w czeskiej firmie ŽĐAS, 1 studentka w niemieckiej firmie Mikromat, a 1 student w holenderskiej firmie Dal Houthandel Van Lage). Druga tura staży odbędzie się w okresie wakacyjnym br. i przewidziano w niej 5 miejsc dla studentów kierunku „mechanika i budowa maszyn”.

Ponadto ZO PKA został poinformowany, że Wydział wspólnie z Chmielnickim Uniwersytetem Narodowym na Ukrainie przygotowuje się do kształcenia w systemie podwójnego dyplomu na studiach II stopnia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”.

W opinii studentów istnieje możliwość wzięcia udziału w regularnie odbywających się zajęciach w języku angielskim prowadzonych przez pracowników Jednostki ale wybór przedmiotów jest mało zróżnicowany. Są one głównie powiązane z informatyką (czyli kierunkiem anglojęzycznym prowadzonym na Wydziale). W programie studiów przewidziano lektoraty z języków obcych. Studenci uważają, że lektoraty prowadzone są na bardzo niskim poziomie, który nie pozwala przyswoić słownictwa specjalistycznego, ani także rozwijać swoją znajomość języka obcego.

1.6.

1.6.1.

Warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia I i II stopnia określają corocznie odpowiednie uchwały Senatu UTP. W roku akademickim 2017/2018 jest to: Uchwała nr 5/390 z dnia 25.05.2016 r.

Na kierunku „mechanika i budowa maszyn” rekrutacja jest prowadzona drogą elektroniczną i na studia I stopnia ma charakter konkursu świadectw, a na studia II stopnia konkursu dyplomów z możliwością przeprowadzenia rozmowy kwalifikacyjnej.

Uchwała rekrutacyjna określa wymogi dla kandydatów na studia I stopnia, stwarzając szansę podjęcia kształcenia przez osoby ze starą, nową, zagraniczną, bądź międzynarodową maturą. 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, w którym uwzględniane są oceny z matematyki, fizyki lub fizyki z astronomią, chemii i języka obcego. Algorytm wyliczenia punktów jest jasno określony i publicznie dostępny. Osoby nieprzyjęte na studia mogą skorzystać z trybu postępowania odwoławczego, którego podstawą może być jedynie naruszenie warunków i trybu rekrutacji.

Na podstawie ww. zapisów można jednoznacznie stwierdzić, że w przypadku studiów I stopnia, zasady i procedury rekrutacji oraz kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym są bezstronne i zapewniają równe szanse dla kandydatów w podjęciu kształcenia na ocenianym

kierunku.

Zgodnie z pkt. VIII ww. Uchwały rekrutacyjnej o przyjęcie na studia II stopnia na kierunek „mechanika i budowa maszyn” mogą ubiegać się kandydaci z tytułem inżyniera kierunku obieranego oraz po kierunkach: inżynieria biomedyczna, inżynieria materiałowa, transport, 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. Miejsce kandydata na liście rankingowej ustala się na podstawie oceny uzyskanej na dyplomie ukończenia studiów I stopnia lub oceny uzyskanej w ramach rozmowy kwalifikacyjnej.

Tryb rekrutacji na studia II stopnia nie jest przejrzysty. Ponieważ kompetencje absolwenta studiów I stopnia oceniane są nie na podstawie uzyskanych efektów kształcenia, a wyłącznie na podstawie posiadania tytułu zawodowego inżyniera po pewnych kierunkach studiów to taka forma rekrutacji budzi zastrzeżenia. Tym bardziej, że nie są znane zasady, na podstawie których wytypowano kierunki nie wymagające przystąpienia do rozmowy kwalifikacyjnej.

ZO PKA rekomenduje Jednostce, aby dla wszystkich kandydatów na oceniany kierunek przyjąć jednakową procedurę rekrutacji, uwzględniającą ich kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia.

Informacje o wymaganiach, warunkach oraz kryteria naboru są kompletne, aktualne i zrozumiałe. Informacje te są dostępne dla kandydatów przynajmniej w kilku miejscach. Przede wszystkim na stronie internetowej Uczelni, gdzie są zamieszczone zbiorcze, pełne informacje o zasadach rekrutacji na wszystkie wydziały. Ponadto szczegółowe informacje o naborze na oceniany kierunek „mechanika i budowa maszyn” znajdują się na stronie internetowej Wydziału. Jednostka corocznie wydaje także broszurę informacyjną o Wydziale i zasadach rekrutacji, która jest rozpowszechniana wśród uczniów szkół średnich.

W opinii studentów liczba przyjmowanych kandydatów jest odpowiednia w stosunku do potencjału dydaktycznego i infrastrukturalnego Uczelni.

1.6.2.

Uchwałą Senatu UTP Nr 10/381 z dnia 17.06.2015 r. wprowadzony został Regulamin potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów. Potwierdzenie efektów uczenia się polega na przeprowadzeniu formalnej procedury weryfikacji posiadanego przez kandydata zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, uzyskanych poza systemem studiów. W wyniku weryfikacji potwierdza się zbieżność uzyskanych efektów uczenia się z efektami kształcenia określonymi w programie kształcenia dla danego kierunku, poziomu i profilu kształcenia w stopniu umożliwiającym zaliczenie określonych przedmiotów i praktyk wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS. Zakres potwierdzania, sposób weryfikacji efektów uczenia się oraz ustalenie oceny końcowej powinny być zgodne z kartą przedmiotu, aktualną dla obowiązującego cyklu kształcenia. Komisja może dopuścić inne niż w karcie przedmiotu metody weryfikacji efektów kształcenia.

Weryfikacji podlega zasób wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, uzyskanych przez kandydata poza systemem studiów, poprzez wykonywanie pracy zawodowej, uczestnictwo w kursach i szkoleniach, aktywność w organizacjach społecznych, uczestniczenie w badaniach naukowych i projektowych, samodoskonalenie, uprawianie dyscypliny sportowej, wolontariat itp.

Na szczeblu Wydziału powoływana jest Komisja weryfikującą efekty uczenia się, której przewodniczącym jest Pełnomocnik ds. Potwierdzania Efektów Uczenia się powołany przez Radę Wydziału na czas trwania jej kadencji. Członków Komisji powołuje Dziekan każdorazowo dla rozpatrywanego wniosku. W skład komisji wchodzi: kierownik zakładu lub nauczyciel akademicki reprezentujący dziedziny naukowe, których weryfikowane efekty uczenia się dotyczą, nauczyciel akademicki odpowiedzialny za moduł/przedmiot nauczania, którego efekty są uznawane oraz nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy i wiedzę w zakresie programu kształcenia, którego efekty dotyczą. Ponadto w pracach komisji może uczestniczyć przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego. Taki skład komisji gwarantuje prawidłową ocenę adekwatności efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów do efektów kształcenia założonych dla danego przedmiotu i dla ocenianego kierunku studiów. Regulamin określa wymagania stawiane kandydatom, tryb pracy komisji oraz terminy przeprowadzania procedury. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć kandydatowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do programu kształcenia określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia.

W wyniku weryfikacji potwierdza się zbieżność uzyskanych efektów uczenia się z efektami kształcenia określonymi w programie kształcenia dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu kształcenia w stopniu umożliwiającym zaliczenie określonych przedmiotów i praktyk wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS.

ZO PKA uważa, że metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są trafnie dobrane. Do chwili obecnej na ocenianym kierunku nikt nie zwrócił się z prośbą o potwierdzenie efektów uczenia.

1.7.

Osiąganie przez studentów zdefiniowanych dla danego modułu/przedmiotu efektów kształcenia jest weryfikowane przez prowadzącego zajęcia poprzez przeprowadzanie w trakcie semestru zarówno oceny formującej dokonywanej, w zależności od formy prowadzonych zajęć, w postaci kolokwium, sprawdzianów, oceny sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, projektów, prezentacji czy rozmów ocenających ustnych jak i oceny podsumowującej w postaci przeprowadzonego egzaminu. Metody weryfikacji efektów kształcenia, jak też formułowania oceny końcowej zawarte są w kartach modułu/przedmiotu.

Za ocenę efektów kształcenia osiągniętych przez studentów w wyniku realizacji modułu/przedmiotu odpowiada nauczyciel prowadzący moduł/przedmiot. Etapowej (semestralnej) oceny efektów kształcenia dokonuje Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich podczas przeprowadzania rejestracji studenta na kolejny etap studiowania.

Ocena osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia zdefiniowanych dla obowiązkowych praktyk studenckich jest dokonywana przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Studenckich na podstawie sprawozdania studenta z odbytej praktyki.

Badaniem losów zawodowych absolwentów zajmuje się Biuro Karier UPT. Informacje na temat losów zawodowych absolwentów ocenianego kierunku są także gromadzone w Dziekanacie WIM. Część absolwentów kontynuuje naukę na oferowanych przez Wydział studiach III stopnia, przez co, jako potencjalna przyszła kadra naukowo-dydaktyczna, może wpływać na doskonalenie efektów

kształcenia i dostosowanie ich do aktualnych potrzeb rynku pracy.

Sprawdzanie i ocena stopnia osiągnięcia efektów kształcenia po zakończeniu procesu kształcenia realizowana jest w sposób systematyczny i efektywny.

1.7.1.

W UTP podstawowym dokumentem wewnętrznym opisującym zasady systemu weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów kształcenia jest Regulamin Studiów. Szczegółowe sposoby pomiaru i oceny efektów kształcenia zostały określone w kartach modułów/przedmiotów (dostępne pod adresem <http://wim.utp.edu.pl/index.php/studenci/dyplomanci/9-studenci/80-mibm-program-i-sylabusy> oraz w Dziekanacie i Bibliotece w wersji papierowej). Dla każdego modułu/przedmiotu określono metody sprawdzania i oceniania osiąganych efektów kształcenia. Generalnie można stwierdzić, że metody te są dobrane trafnie. Jednak w opinii ZO PKA, co zapisano w pkt. 1.4, częste przypadki nieprecyzyjnego i niejednoznacznego zdefiniowania efektów „przedmiotowych” utrudniają weryfikację poprawności doboru metod oceny efektów kształcenia, które student winien nabyć po zakończeniu danego modułu/przedmiotu.

Pracę własną studenta stanowią różnego rodzaju zadania domowe, począwszy od zadań rachunkowych z przedmiotów ścisłych, poprzez projekty, na pracy przejściowej i dyplomie kończąc. Do pracy własnej studenta można też zaliczyć realizowane samodzielnie lub w grupach ćwiczenia laboratoryjne. Metody oceny pracy własnej są poprawnie zdefiniowane w kartach modułów/przedmiotów, z zastrzeżeniem przypadków opisanych w pkt 1.5.4.

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, sprawdziany, 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 zależy od zakładanych efektów kształcenia, a wybór metody zależy od kierownika modułu/przedmiotu. Jeden moduł może zawierać różne metody oceny, dostosowane do zakładanych efektów kształcenia.

Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów, na pierwszym i drugim stopniu studiów, pokazuje, iż stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia umożliwiając skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia. Jednakże, w kilku z przedstawionych prac etapowych brak było śladów weryfikacji, w tym uwag i komentarzy pozwalających na uzasadnienie oceny.

ZO PKA zalecił zwiększenie dbałości przy ocenianiu prac przejściowych.

Zgodnie z Uchwałą nr 5/5 Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej dnia 29.01.2013 r. nauczyciele akademicki zobowiązani są, przez okres dwóch lat od końca semestru w którym odbyły się zajęcia, przechowywać prace pisemne (prace egzaminacyjne, sprawdziany, kartkówki, prace projektowe, przejściowe, prezentacje multimedialne, itp.) oraz wykazy zagadnień egzaminacyjnych, tematów projektowych, itp. Ponadto, zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami na Wydziale dokumentowane są protokoły zaliczenia zajęć, egzaminów dyplomowych, itp.

W przypadku nie osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia Regulamin Studiów przewiduje tzw. „dług punktowy”. 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 I 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 I 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 II stopnia jest to odpowiednio 10 ECTS po pierwszym semestrze oraz 8 ECTS po drugim. W czasie 3 semestru zaległości muszą zostać usunięte.

Postęp realizacji pracy dyplomowej jest na bieżąco kontrolowany przez opiekuna pracy dyplomowej. Jeżeli zrealizowane zostaną wszystkie założone cele pracy dyplomowej, to zostaje ona uznana za zakończoną. Procedury związane oceną zakończonej pracy dyplomowej zawarte zostały w Regulaminie dyplomowania. W pierwszej kolejności ocenę końcową wystawia opiekun pracy, czyli osoba, która miała bezpośredni kontakt z realizacją pracy. Oceniana jest zgodność tytułu pracy z jej treścią, wartość merytoryczna, dobór i sposób wykorzystania źródeł literaturowych, trafność i spójność wniosków końcowych, a także układ i redakcja pracy. Wszystkie te czynniki składają się na ocenę końcową. Równolegle pracę sprawdza recenzent, który biorąc pod uwagę wyżej wymienione czynniki, sporządza własną recenzję pracy i wystawia ocenę. Wszystkie prace dyplomowe są sprawdzane przez system antyplagiatowy. Ciekawym i dobrym rozwiązaniem stosowanym w Uczelni jest obowiązek umieszczenia przez studenta wersji elektronicznej pracy, (w pliku typu pdf), w Archiwum Prac Dyplomowych, (dostępne pod adresem <https://apd.utp.edu.pl>). Plik z pracą posiada ściśle określoną nazwę identyfikującą studenta, rok ukończenia studiów, kierunek i wydział (zgodnie z zarządzeniem Rektora UTP z dnia 29 kwietnia 2016 roku).

Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że są one na dobrym poziomie i odnoszą się do kierunku studiów. Prace na studiach pierwszego stopnia wskazują, że dyplomanci są dobrze przygotowani do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich, a drugiego stopnia że mają dobrą umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zastosowaniach. Jednakże ZO PKA, po zapoznaniu się z losowo wybranymi pracami dyplomowymi, zaleca zwiększenie dbałości o ich jakość. Prace inżynierskie nie powinny mieć charakteru prac przeglądowych. W niektórych pracach magisterskich zauważono brak analiz i dyskusji. Zdarzały się również przypadki zawyżania ocen.

W opinii studentów sposób oceniania jest adekwatny do treści zajęć i umożliwia sprawiedliwą ocenę osiągnięcia efektów kształcenia. Studenci doceniają także różnorodność form zaliczenia zajęć, jednak najbardziej cenią egzaminy pisemne, co argumentują specyfiką studiów technicznych.

Potwierdzeniem realizacji efektów kształcenia są oceny wpisywane do systemu internetowego i do protokołów zaliczeniowych, a także do protokołów egzaminów dyplomowych. Studenci pozytywnie ocenili wystandaryzowany sposób przeprowadzania egzaminu dyplomowego.

1.7.2.

Wszyscy nauczyciele akademicki Wydziału zobowiązani są do bezstronnego i równego traktowania studentów w trakcie sprawdzania i oceniania efektów kształcenia.

Zasady systemu weryfikacji i oceny osiągania efektów kształcenia określone są Regulaminem Studiów UTP. Okresem rozliczeniowym dla studenta jest semestr. Rozliczeń semestralnych osiągnięć dokonuje Prodziekan ds. Kształcenia i Studentów. Weryfikacji i ocenie podlegają wszystkie efekty kształcenia zdefiniowane w programie studiów dla danego modułu/przedmiotu w ramach kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Weryfikację i ocenę efektów kształcenia przeprowadza w formie zaliczenia lub egzaminu nauczyciel akademicki odpowiedzialny za moduł/przedmiot lub prowadzący moduł/przedmiot. 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.

Przypadki zgłaszania nieprawidłowości podczas procesu sprawdzania i oceny zdarzają się niezwykle rzadko. W razie wątpliwości lub stwierdzonych nieprawidłowości Dziekan ma prawo, zgodnie z Regulaminem Studiów, z własnej inicjatywy lub na wniosek studenta, zarządzić zarówno egzamin komisyjny jak i zaliczenie komisyjne. Z informacji pozyskanej w trakcie wizytacji wynika, że sytuacje takie mają miejsce, ale są to przypadki jednostkowe w skali semestru.

Zgodnie ze stosowanymi na Wydziale praktykami, wyniki sprawdzianów powinny zostać podane do wiadomości studenta za pośrednictwem uczelnianego systemu obsługi studenta (USOS) oraz na tablicy ogłoszeń katedry/zakładu nie później niż na następnych zajęciach, a wyniki egzaminu w ciągu siedmiu dni od jego przeprowadzenia tak, aby student miał możliwość wglądu do swojej pracy przed kolejnym terminem.

Proces sprawdzania i oceny efektów kształcenia określony jest w kartach modułów/przedmiotów i zapewnia właściwą realizację procesu kształcenia oraz wspomagania procesu uczenia się i osiągania przez studentów efektów kształcenia.

Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów wskazuje, iż archiwizacja procesu oceny efektów kształcenia jest prowadzona, a ich weryfikacja na każdym etapie jest możliwa.

Nauczyciele akademicki promują wśród studentów poszanowanie praw autorskich i uczciwość intelektualną, w szczególności poprzez własny przykład przygotowując materiały dydaktyczne w sposób zgodny z przepisami prawa autorskiego.

Uczelnia nie prowadzi zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

W opinii studentów zasady oceniania są przejrzyste i odbywają się na zasadach uzgodnionych na początku semestru zgodnie z Regulamin Studiów.

Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym za główny problem swojej ścieżki kształcenia studenci uznali kwestię przedmiotu „Mechanika techniczna”. W ich opinii system oceniania tego przedmiotu jest nieadekwatny do uzyskanych kompetencji w czasie jego realizacji, co skutkuje w rzeczywistości nieuzyskaniem przez wszystkich studentów zaliczenia w pierwszym terminie egzaminu. Taki stan rzeczy potwierdza analiza protokołu zaliczenia przedmiotu. Ponieważ przedmiot jest realizowany w trakcie trzech semestrów, nakładające się warunkowe zaliczenia przedmiotu oraz konieczność jego

powtarzania nie tylko opóźniają studentom uzyskanie dyplomu, ale w trakcie studiów uniemożliwiają otrzymywanie stypendium dla najlepszych studentów czy brania udziału w wyjazdach zagranicznych. Władze Wydziału deklarują podjęcie działań naprawczych, jednak problem jest obecny w Jednostce od kilku lat i deklarowane dotychczas działania niewiele zmieniły.

3. Uzasadnienie

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Koncepcja ta wynika zarówno z misji i strategii Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego jak i Wydziału Inżynierii Mechanicznej.

Absolwent studiów I stopnia posiada kwalifikacje w zakresie projektowania, konstrukcji oraz eksploatacji maszyn i systemów wytwórczych. Ponadto dysponować będzie podstawową wiedzą w zakresie organizacji i zarządzania. Natomiast absolwent studiów II stopnia uzyska wiedzę pogłębioną i szczegółową na poziomie pozwalającym na pracę na stanowiskach kierowniczych w przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego i przemysłach pokrewnych oraz w jednostkach projektowo-konstrukcyjnych jak i badawczo-rozwojowych. Studia umożliwią mu również samodzielne prowadzenie działalności gospodarczej oraz podjęcie studiów III stopnia.

Przedstawiona koncepcja kształcenia pozwala osiągnąć założone cele i efekty kształcenia. Efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały, co dało podstawę do stworzenia przejrzystego systemu ich weryfikacji. Wszystkie efekty kształcenia dla kierunku przyporządkowano do obszaru i dziedziny nauk technicznych. Redefinicji jednak wymaga ulokowanie koncepcji kształcenia w dyscyplinach naukowych. Macierz kierunkowych efektów kształcenia ma pełne pokrycie efektami obszarowymi.

Proces rekrutacji jest zrozumiały, ale wymaga poprawy przejrzystości w przypadku studiów II stopnia. Programy kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenia procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia, uwzględniają samodzielne uczenie się, aktywizujące formy pracy oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Organizacja procesu kształcenia oraz praktyk zawodowych jest prawidłowa. Studenci studiów I stopnia mają możliwość wyboru języka obcego, jakiego chcą uczyć się w ramach lektoratu.

Praktyce zawodowej przypisano efekty kształcenia, które student powinien zrealizować podczas jej odbywania. Metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są określone w sposób właściwy.

W opinii Zespołu Oceniającego sformułowane poniżej zalecenia pozwolą udoskonalić kształcenie na wizytowanym kierunku.

Jednostka jest bardzo pozytywnie oceniana przez studentów pod względem jakości kształcenia i warunków nauczania. Szczególnie zajęcia praktyczne pozwalają studentom na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Studenci bardzo pozytywnie oceniają przedmioty laboratoryjne i swoje umiejętności dotyczące pracy z aparaturą badawczą.

Informacje na temat warunków zaliczenia i efektów kształcenia znajdują się w sylabusach, które są łatwo dostępne w systemie USOS. Realizacja procesu dydaktycznego, w tym realizacja zajęć laboratoryjnych pozytywnie wpływa na przygotowanie absolwentów do potrzeb rynku pracy. Współpraca z lokalnymi przedsiębiorstwami oraz możliwość udziału w badaniach naukowych

spotykają się z zadowoleniem studentów.

4. Zalecenia

- 1) usunięcie odniesienia do dyscyplin naukowych, do których nie odnoszą się kierunkowe efekty kształcenia;
- 2) wypełnienie pełnego zakresu efektów inżynierskich na studiach I stopnia;
- 3) wprowadzenie na studiach I stopnia uniwersalnych kierunkowych efektów kształcenia w miejsce wszystkich efektów specjalnościowych;
- 4) korektę kart opisu modułów/przedmiotów w zakresie bardziej szczegółowego określenia efektów przedmiotowych, które nie powinny być wierną kopią efektów kierunkowych, gdyż utrudnia to weryfikację wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studenta, jakie nabywa on w ramach poszczególnych modułów/przedmiotów;
- 5) korektę kart opisu modułów/przedmiotów polegającą na urealnieniu godzinowego nakładu pracy własnej studenta, a tym samym dostosowanie punktów ECTS do rzeczywistego czasu nakładu pracy studenta;
- 6) zwiększenie dbałości oceny i weryfikacji prac etapowych – prace winny zawierać uwagi i komentarze pozwalające na uzasadnienie oceny;
- 7) rozważenie korekty programów kształcenia na studiach I stopnia w odniesieniu do przedmiotów kierunkowych, polegającą na redukcji liczby godzin wykładowych na korzyść zajęć o charakterze praktycznym – aktywnym, poprzez wprowadzenie ćwiczeń audytoryjnych;
- 8) podjęcie działań zmierzających do poprawienia przejrzystości trybu rekrutacji na studia II stopnia;
- 9) przeanalizowanie opinii studentów odnoszących się do organizacji i jakości prowadzenia przedmiotu „Mechanika techniczna” i wykorzystanie wniosków w procesie doskonalenia kształcenia.

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 "mechanika i budowa maszyn", prowadzonego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, Uczelnia przedstawiła 36 nauczycieli akademickich, w tym 14 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 22 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Z grupy samodzielnych nauczycieli akademickich dla pierwszego poziomu studiów przypisano 14 nauczycieli, zaliczonych do minimum kadrowego dla I stopnia oraz 7 nauczycieli dla II stopnia.

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), ZO 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.

Struktura kwalifikacji osób z minimum kadrowego oraz ich dorobek naukowy są związane z dyscyplinami: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria materiałowa niektóre z tych osób posiadają dorobek naukowy związany z automatyką i robotyką oraz informatyką, choć o tym przyporządkowaniu świadczy niewielki dorobek.

Uczelnia, w skład której wchodzi podstawowa 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).

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich zaliczonych przez Jednostkę do minimum kadrowego kierunku „mechanika i budowa maszyn”, udokumentowany w postaci publikacji, patentów, oraz udziałem w projektach, jest zgodny z obszarem kształcenia wskazanym dla tego kierunku (nauki techniczne), dziedziną nauki techniczne oraz z dyscyplinami budowa i eksploatacja maszyn,

automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, metalurgia i informatyka.

Dorobek osób przypisanych do kierunku zapewnia realizację programu studiów na tym kierunku. Zatem Zespół Oceniający zaliczył do minimum kadrowego wszystkie proponowane przez Uczelnię osoby i stwierdza, że minimum kadrowe dla ocenianego kierunku "mechanika i budowa maszyn" na poziomie studiów I i II stopnia jest spełnione.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego do liczby studentów na kierunku wynosi 1:39 na I stopniu (558 studentów) i odpowiednio 1: 38 na II stopniu (265 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 MiBM 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 (61 nauczycieli akademickich) w tym 17 samodzielnych nauczycieli akademickich, 15 reprezentujących nauki techniczne, w tym 13 reprezentuje dyscyplinę budowa i eksploatacja maszyn, 1 – chemię, 1-inżynierię materiałową, 1 osoba reprezentuje nauki społeczne, ekonomia, 1 nauki ścisłe, matematyka. Pewne wątpliwości ZO budził fakt, iż niektóre przedmioty w całości, zarówno wykład jak i ćwiczenia oraz wykład i laboratorium, prowadzone są przez osoby ze stopniem magistra, wyjaśniono jednak, że ci nauczyciele to wykładowcy z wieloletnim doświadczeniem, którzy wybrali ścieżkę dydaktyczną rozwoju i są zatrudnieni na stanowisku wykładowcy lub starszego wykładowcy. W innych przypadkach o prowadzeniu wykładu przez magistra podejmuje Rada Wydziału. ZO w tej sytuacji zaakceptował takie rozwiązania i stwierdza, że obsada zajęć nie budzi zastrzeżeń. 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 "mechanika i budowa maszyn" 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. Dzięki organizuje seminaria naukowe umożliwiające zaprezentowanie działalności naukowej. Jako element motywujący należy

uznać sporządzenie rankingu pracowników Wydziału. Dla wyróżniających się pracowników przewidziane są dodatki pieniężne, mogą oni się też ubiegać o nagrodę Rektora. Na Wydziale przeprowadzana jest ocena okresowa nauczycieli. W ostatnich 5 latach w kadrze naukowo-dydaktycznej wypromowano 4 doktorów, zwiększyła się liczba samodzielnych nauczycieli akademickich (4 habilitacje), a jedna osoba uzyskała tytuł profesora. Nauczyciele akademicy 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 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.

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 badań 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 (lista A wykazu MNiSW), 284 (lista B wykazu MNiSW) oraz 60 publikacji konferencyjnych (WoS), 20 monografii w j. polskim, 3 monografie w j. angielskim oraz 7 podręczników akademickich, co niewątpliwie przekłada się na jakość kształcenia, gdyż wpływa na podniesienie kwalifikacji pracowników.

O zaangażowaniu pracowników 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).

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 „SZARZUJ 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. ZO zapoznał się z tematyką prac dyplomowych realizowanych na wydziale, w licznych przypadkach tematyka prac jest związana z prowadzonymi na Wydziale badaniami naukowymi, ma przykład z zakresu procesów eksploatacji, konstrukcji maszyn i bezpieczeństwa.

3. Uzasadnienie

Wymagania dotyczące minimum kadrowego są spełnione w pełni. Nauczyciele stanowiący minimum kadrowe oraz inni nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku MiBM posiadają bogaty dorobek naukowy. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa. Dorobek naukowy oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich 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.

4. Zalecenia

Brak zaleceń.

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 - **wyróżniająca**

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

3.1.

Współpraca z podmiotami gospodarczymi ma na Wydziale Inżynierii Mechanicznej długoletnią tradycję i przejawia się zarówno w obszarze dydaktyki jak i działalności naukowo-badawczej oraz wdrożeniowej. Współpraca ta ma charakter zarówno formalny (na podstawie porozumień i umów) jak i nieformalny (bezpośrednie kontakty pracowników z firmami). W celu identyfikacji potrzeb otoczenia gospodarczego, w tym szczególności regionu kujawsko-pomorskiego, Wydział powołał Zespół Konsultacyjny. Zespół, w składzie którego są przedstawiciele tak znanych na polskim rynku firm jak m.in. PESA Bydgoszcz S.A., FAMOR S.A., Delcam S.A., DMG MORI Polska Sp. z o.o., Autodesk Sp. z o.o., Precitool ost Sp. z o.o., jest doskonałym źródłem wiedzy w zakresie oczekiwań pracodawców.

Zespołowi Oceniającemu PKA przedstawiono bogatą dokumentację potwierdzającą aktywną współpracę Wydziału z partnerami przemysłowymi w zakresie uwzględniania w ustaleniu koncepcji

kształcenia oczekiwań pracodawców, realizowania tematów prac dyplomowych zgłoszonych przez pracodawców, współpracy w zakresie wyposażenia laboratoriów dydaktycznych oraz organizacji praktyk studenckich.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, w tym partnerami przemysłowymi, w zakresie kształcenia studentów i prowadzonych badań jest realizowana m.in. poprzez:

- pozyskiwanie opinii przedstawicieli potencjalnych pracodawców nt. programów kształcenia, nabytych przez absolwentów umiejętności;
- pozyskiwanie informacji nt. potrzeb pracodawców dotyczących absolwentów Wydziału;
- ustalanie tematyki prac dyplomowych;
- organizację praktyk studenckich;
- odbywanie przez studentów zajęć w laboratoriach partnerów przemysłowych;
- prowadzenie zajęć ze studentami przez pracowników sektora gospodarczego z wieloletnim doświadczeniem zawodowym;
- rozbudowę we współpracy z partnerami wydziałowej infrastruktury badawczej;
- prowadzenie prac badawczych oraz ekspertyz na rzecz przemysłu.

Zespół Konsultacyjny, współpracujący z Radą Programową dla kierunku „mechanika i budowa maszyn”, konsultuje zarówno realizowane programy kształcenia jak i ich dostosowanie do oczekiwań pracodawców, tematykę prac przejściowych i dyplomowych, ale przede wszystkim przekazuje Wydziałowi informację nt. kompetencji absolwentów oraz studentów uczestniczących w praktykach studenckich. Przykładem tej współpracy są m.in. 2 nowe specjalności, a mianowicie Pojazdy szynowe i Inżynieria odnawialnych źródeł energii, wprowadzone w r.a. 2015/2016.

W okresie 2012-2016 Wydział zawarł porozumienia z szeregiem renomowanych firm regionu kujawsko-pomorskiego na odbywanie studenckich praktyk przeddyplomowych. Podpisanie porozumienia poprzedzone było ustaleniem programu praktyki, zaakceptowanego przez opiekuna praktyki, umożliwiającego uzyskanie przez studenta oczekiwanych efektów kształcenia.

Pracodawcy skupieni w Zespole Konsultacyjnym angażują się w prowadzenie zajęć dla studentów ocenianego kierunku. Przykładem mogą być pracownicy Działu Badań i Rozwoju firmy PESA Bydgoszcz S.A. prowadzący zajęcia z zakresu komunikacji społecznej. Niektóre zajęcia laboratoryjne odbywają się w laboratoriach przedsiębiorców, np.: PESA S.A., Autodesk Sp. z o.o, DMG MORI Polska Sp. z o.o. Ponadto wybrane laboratoria Wydziału, w których prowadzone są zajęcia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”, zostały wyposażone w nowoczesny sprzęt, np.: obrabiarki 5-osiowe (DMG MORI Polska S.A.), współrzędnościowe maszyny pomiarowe (Mitutoyo Polska Sp. z o.o), stanowisko do badania ramy tramwajowej (PESA Bydgoszcz S.A.).

Efektem ścisłej współpracy Jednostki z interesariuszami zewnętrznymi jest widoczne zainteresowanie studentów tą formą współpracy. Objawia się to m.in. aktywnym ich uczestnictwem w organizowanym przez Wydział „Dniu pracodawcy”, podczas którego zainteresowane firmy prezentują siebie i swoje oferty pracy.

Poza tym Jednostka inicjuje i wspiera inicjatywy przedsiębiorstw regionu ukierunkowanych na przedstawienie profilu ich działalności i oferty miejsc praktyk zawodowych. Realizowane jest to m.in. poprzez spotkania pod nazwą „Po drodze z biznesem”. W ramach tego przedsięwzięcia w 2016 r. na Wydziale prezentowały się firmy PESA Bydgoszcz SA oraz Bohamet S.A., a w 2017 r. Darpol Sp. z o.o.

Ponadto firmy występują z propozycjami organizacji zajęć warsztatowych dla studentów. W roku 2016 tego typu zajęcia zostały przeprowadzone przez przedstawicieli firm Sandvik Polska Sp. z o.o. oraz Mitsubishi Materials Poland Sp. z o.o.

Interesariusze zewnętrzni podejmują również z własnej inicjatywy, działania aktywizujące studentów, takie jak: zaproszenia do włączania się do realizacji projektów badawczo-rozwojowych (INNOTECH, PESA Bydgoszcz S.A.) oraz uczestnictwa w warsztatach prowadzonych pod hasłem „Od projektu do produkcji”, ustanowienie nagród dla studentów realizujących prace dyplomowe zgłaszane przez przedsiębiorców czy propozycje staży zawodowych.

Jak zasygnalizowano w pkt. 1.2, ZO PKA spotkał się z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych, którzy bardzo wysoko ocenili koncepcję kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” jak i kompetencje zawodowe absolwentów.

Jednostka uczestniczy w działaniach mających na celu zasięgnięcie opinii o absolwentach zarówno poprzez udział w przedsięwzięciach koordynowanych przez Biuro Karier UTP jak i w drodze formalnych i nieformalnych kontaktów ze współpracującymi partnerami przemysłowymi.

3.2. Nie dotyczy.

3. Uzasadnienie

Jednostka w planowy i zorganizowany sposób współpracuje z otoczeniem gospodarczym w zakresie zapewnienia udziału przedstawicieli przemysłu w kreowaniu procesu kształcenia na ocenianym kierunku. Profil działalności podmiotów zewnętrznych, z którymi Wydział współpracuje jest spójny z profilem kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Współpraca ta ma bardzo pozytywny wpływ na kształcenie oraz spełnia oczekiwania pracodawców w zakresie kształtowanych efektów kształcenia. Konkretnie i bardzo rozległe formy oraz znaczące efekty wsparcia zarówno w zakresie kształtowania programu kształcenia jak i w jego realizacji ze strony otoczenia gospodarczego zasługują na wyróżnienie. W szczególności jest to kształcenie specjalnościowe w porozumieniu z pracodawcą, które odpowiada na bieżące zapotrzebowanie rynku pracy.

4. Zalecenia

Brak zaleceń.

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 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 liczących kilka osób, 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 Inżynierii Mechanicznej wynoszą 5100 m², są to wyspecjalizowane laboratoria naukowo-dydaktyczne i naukowo-badawcze. Sale laboratoryjne – komputerowe są wyposażone w specjalistyczne oprogramowanie, takie jak na przykład: AUTO CAD, Bluehill, Fundry master, Esam Wer, Catman. 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, Mitutoyo, Heidenheim, DMG, Delcam i innymi), co zapewnia kształcenie na wysokim poziomie i dostosowanie kształcenia do oczekiwań otoczenia przemysłowego, na co zwrócili uwagę przedstawiciele przemysłu obecni na spotkaniu z ZO. 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.

Wśród ułatwień do poruszania się dla osób niepełnosprawnych znajdują się windy oraz podjazdy.

4.2.

Studenci mają dostęp do literatury zgromadzonej w Bibliotece Głównej. Zgromadzono w niej 204883 vol. książek, 143 e-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 i jest dostępna dla studentów. 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 zakładanych efektów kształcenia, wiele sal zajęciowych ma nowoczesne wyposażenie, laboratoria są dostępne dla studentów, którzy mogą w nich wzmacniać swoje umiejętności. Baza laboratoryjna wydziału w tym laboratoria posiadające akredytację PCA umożliwia nabycie kompetencji praktycznych (umiejętności) oraz prowadzenie badań naukowych. Biblioteka posiada bogate zbiory książek i czasopism oraz umożliwia dostęp do źródeł elektronicznych i baz danych, co umożliwia studentom osiągnięcie odpowiednich efektów kształcenia. Biblioteka zapewnia dostęp do literatury wskazanej w sylabusach.

4. Zalecenia

Brak zaleceń.

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 osiąganiu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.*

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 pozytywne opinie na temat wsparcia dydaktycznego otrzymywanego do nauczycieli akademickich jak również dobrze ocenili 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 współpracują 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 online. 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 publikacje naukowe 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. 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, których skład jest zgodny z art. 177 ustawy PSW. Regulamin

ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów został ustalony z samorządem studentów, a przewidywane przez niego kryteria przyznawania poszczególnych świadczeń są przejrzyste.

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 monitorowanie 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 załatwiania spraw 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.

Ponadto studentom niepełnosprawnym Uczelnia oferuje stypendia specjalne, w wysokości od 420 do 520 zł/miesiąc, przyznawane na podstawie orzeczenia o niepełnosprawności. W r.a. 2015/2016 stypendium takie pobierało 26 studentów

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 studentów przez administrację są przystosowane do ich potrzeb.

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

Wsparcie naukowe studentów przez Władze Jednostki realizowane jest w różnych formach. W przypadku zajęć dydaktycznych studenci otrzymują od prowadzących dedykowany wykaz literatury i publikacji naukowych, który jest ogólnie dostępny w bibliotece. W trakcie praktyk studenci mają bieżący kontakt z opiekunami z ramienia Wydziału i zakładu.

Koła naukowe mają praktycznie nieograniczony dostęp do laboratoriów oraz pomoc merytoryczną od pracowników w przypadku przygotowywania publikacji.

Uczelnia umożliwia studentom wyjazdy w ramach krajowych i zagranicznych programów wymiany takich jak Erasmus + oraz Mostech. Interesująco wygląda oferta Centrum Karier, które posiada bardzo efektywny system ankietowania absolwentów. Uczelnia wdrożyła także politykę dotyczącą osób z niepełnosprawnościami, która działa efektywnie. Istniejący system pomocy materialnej działa sprawnie zgodnie z przyjętymi procedurami i jest pozytywnie oceniany przez studentów.

4. Zalecenia

Brak zaleceń.

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 *nowelizacji Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w UTP*. 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 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, 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 treści książki 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 wewnątrzni i zewnątrzni. Do interesariuszy wewnętrznych, którzy realizują określone zadania związane z projektowaniem efektów kształcenia należą studenci oraz kadra dydaktyczna kierunku "mechanika i budowa maszyn". Interesariusze wewnątrzni uczestniczą w projektowaniu efektów kształcenia i ich zmian poprzez ich udział w Senacie, Radzie Wydziału, Wydziałowym Zespole ds. Jakości Kształcenia, Radzie Programowej, Wydziałowej Komisji Dydaktycznej, Uczelnianym Zespole 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, 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.:

- *pojazdy szynowe* na kierunku mechanika i budowa maszyn, na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach pierwszego stopnia;
- *samochody i ciągniki* na kierunku mechanika i budowa maszyn, na stacjonarnych studiach drugiego stopnia;
- *inżynieria odnawialnych źródeł energii* na kierunku mechanika i budowa maszyn, na stacjonarnych studiach drugiego stopnia.

Na podstawie sugestii Zespołu Konsultacyjnego na kierunku "mechanika i budowa maszyn",

stacjonarnych studiach pierwszego stopnia, został zmieniony plan studiów np. przedmiot *mechanika techniczna* został przeniesiony z semestru pierwszego na semestr drugi.

W ramach współpracy z firmą PESA dla studentów studiujących m. in. specjalność *pojazdy szynowe* na kierunku mechanika i budowa maszyn zostało powołane koło naukowe *Pojazdy Szynowe*. 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 nastąpi m. in. poprzez poprawę jakości i atrakcyjności oferty edukacyjnej uczelni, zwiększenie kompetencji i umiejętności absolwentów oraz poprawę dostępności oferty edukacyjnej. Do głównych zadań projektu należały: spotkania z przedsiębiorcami reprezentującymi branżę związaną z kierunkiem mechanika i budowa maszyn, kształtowanie umiejętności i wiedzy swoich przyszłych pracowników oraz tych, którzy chcieli przekazać opinie na temat absolwentów. Współpraca UTP z pracodawcami to także udział praktyków z gospodarki w procesie kształcenia – GRAFORM. Pracownicy Zakładu Produkcji Form, Narzędzi Specjalnych i Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych „GRAFORM” prowadzili cykl zajęć dydaktycznych ze studentami kierunku mechanika i budowa maszyn.

6.1.2.

Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” 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 prac, 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,". Wskazano także, iż konieczne jest zatwierdzanie kart przedmiotów raz w roku ze szczególnym uwzględnieniem tematów i godzin zajęć.

W ramach procesu monitorowania- prowadzący zajęcia z danego przedmiotu nauczyciele akademicy 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

Rada Programowa zwraca się do nauczyciela akademickiego z prośbą o dostarczenie dokumentacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia i uzyskiwanych ocen z przedmiotu. Jeśli stwierdzi się nieprawidłowości w prowadzeniu powyższej dokumentacji 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 właściwego poziomu dyplomowania realizowane jest poprzez: ocenę zgodności tematów prac dyplomowych z kierunkiem kształcenia i spełniania wymogów prac dyplomowych, hospitację zajęć seminaryjnych, weryfikację kompetencji opiekunów prac 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. 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).

Proces monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia koordynuje Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, który 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 „mechanika i budowa maszyn”. 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 uzyskane 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.

6.1.3.*

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 akademicy oraz Dziekan i Prodziekani 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 Prodziekani. 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, Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia prowadzona jest na każdym etapie kształcenia i obejmuje m.in.: zaliczenia na poziomie poszczególnych przedmiotów (na podstawie wyników kolokwii, 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 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 „mechanika i budowa maszyn” 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 ankietą 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:

- Rynek pracy dla studenta (celem projektu jest podnoszenie kompetencji dopasowanych do potrzeb gospodarki studentów drugiego stopnia kierunku „mechanika i budowa maszyn” oraz „transport”. Do głównych zadań projektu należały m. in.: organizacja i prowadzenie warsztatów 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 było 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 ostatniego roku studiów pierwszego stopnia, studentów studiów drugiego stopnia oraz absolwentów dla kierunku „mechanika i budowa maszyn” 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.

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.

W Uczelni obowiązują 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 kadrę 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. Hospitacje zajęć dydaktycznych, jako następny integralny element wewnętrznej procedury zapewniania jakości kształcenia 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 z 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, przygotowaniem 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. Na Wydziale dokonywana jest ponadto corocznie analiza minimum kadrowego wizytowanego kierunku. 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.

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. Jednym z przykładów współpracy pomiędzy władzami dziekańskimi, a reprezentantami studentów są zmiany wykładowców, min w ostatnim semestrze zmianie uległ nauczyciel akademicki przedmiotu mechanika analityczna.

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 naprawczych. 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, umożliwiają 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: ankietę dotyczącą warunków socjalno-bytowych w Domach Studenta, ankietę dotyczącą stołówki studenckiej oraz badającą 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 wyposażaniu pomieszczeń zgłaszane są Prodziekanowi ds. Organizacji i Rozwoju nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia.

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 „mechanika i budowa maszyn” 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.

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 poszczególne 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.

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. Zbiórce wyniki analiz zebrane są w Dziekanacie i prezentowane na Radzie Wydziału (m.in. przy prezentacji wyników rejestracji).

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 Zbiórce 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: zatwierdzające Raport samooceny i program naprawczy dla kierunku „mechanika i budowa maszyn”, 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);
- 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 plakatową 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 i wpływu systemu na proces 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 tejsze 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.

Dobra praktyka

Jednostka stwarza studentom możliwość nawiązywania współpracy z wieloma przedsiębiorstwami na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, m.in. poprzez współpracę z otoczeniem społeczno - gospodarczym. Realizowane jest to poprzez: cykliczne spotkania otoczenia społeczno - gospodarczego z Władzami Jednostki, regularne konsultacje przygotowywanych programów i treści nauczania z wybranymi przedstawicielami reprezentującymi otoczenie społeczno - gospodarcze oraz promowanie na terenie Jednostki przedsiębiorstw wyróżniających się współpracą z Jednostką.