

RAPORT Z WIZYTACJI

(profil praktyczny)

**dokonanej w dniach 19-20 stycznia 2018
na kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonym
w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej
im. Jana Grodka w Sanoku**

Warszawa, 2018

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej.....	4
1.2. Informacja o procesie oceny	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....	7
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	7
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	7
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	10
Dobre praktyki	10
Należy podkreślić bardzo dobrą współpracę z regionalnym pracodawcą przy opracowaniu koncepcji kształcenia.	10
Zalecenia	10
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	11
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....	11
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	17
Dobre praktyki	18
Zalecenia	18
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	19
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....	19
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	22
Dobre praktyki	23
Zalecenia	23
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	24
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	24
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	28
Dobre praktyki	29
Zalecenia	29
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	29
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	29
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	30
Dobre praktyki	30
Zalecenia	30
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	30

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....	30
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	31
Dobre praktyki	31
Zalecenia	31
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	32
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	32
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	36
Dobre praktyki	36
Zalecenia	36
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	36
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	36
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	42
Dobre praktyki	42
Zalecenia	42
5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	43

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: (1) dr hab. inż. Janusz Uriasz, członek PKA.

Członkowie Zespołu Oceniającego:

- 2) prof. dr hab. inż. Jerzy Świątek, ekspert PKA,
- 3) prof. dr hab. inż. Radosław Pytlak, członek PKA,
- 4) Andrzej Burgs, ekspert PKA reprezentujący pracodawców,
- 5) Dawid Kolenda, ekspert PKA reprezentujący studentów,
- 6) Tomasz Kocoł, ekspert PKA ds. postępowania oceniającego.

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „*mechanika i budowa maszyn*” prowadzonym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Jana Grodka w Sanoku została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonego przez Komisję na rok akademicki 2017/2018. Ocena tego kierunku studiów została przeprowadzona po raz drugi. Poprzednia ocena kierunku zakończyła się podjęciem przez Prezydium PKA uchwały z dnia 26 stycznia 2012 r. o przyznaniu oceny pozytywnej. Ocena dostosowania kształcenia na ocenianym kierunku studiów do zaleceń ZO PKA z poprzedniej wizytacji została przedstawiona w części 8 raportu.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przedłożonym przez Uczelnię. Raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy prac etapowych oraz losowo wybranych prac dyplomowych wraz z ich recenzjami, wizytacji bazy naukowo-dydaktycznej, a także spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Instytutu, pracownikami, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, a także studentami ocenianego kierunku.

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

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

Nazwa kierunku studiów	mechanika i budowa maszyn	
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil kształcenia	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	obszar nauk technicznych	
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	dziedzina nauk technicznych, dyscypliny: budowa i eksploatacja maszyn	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	7 semestrów, 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych / liczba godzin praktyk	480 h – 18 ECTS	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	informatyka stosowana w budowie maszyn, mechatronika z informatyką, programowanie i obsługa obrabiarek CNC, zarządzanie jakością produkcji, logistyka w przedsiębiorstwie	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier	
Liczba nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego	11 nauczycieli akademickich, w tym 1 z tytułem naukowym profesora, 2 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 6 ze stopniem naukowym doktora oraz 2 z tytułem zawodowym magistra.	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	76	38
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach	2400	1760

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	W pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	W pełni
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	Zadowalająca
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	W pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia	Zadowalająca
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	W pełni

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 argumenty i informacje oraz syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli 1.

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny	

¹ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów kształcenia różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

- 1.1. Koncepcja kształcenia
- 1.2. Prace rozwojowe w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwych dla kierunku studiów
- 1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1.

Koncepcja kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” wpisuje się w misję i strategię Uczelni poprzez odpowiednie przygotowanie wysoko wykwalifikowanych pracowników, przyszłych elit społecznych dla potrzeb regionu. Oferowany kierunek wpisuje się w Strategię Rozwoju Województwa Podkarpackiego i przyczynia się do poszerzenia regionalnej oferty kształcenia inżynierów na potrzeby lokalnego rynku pracy. Absolwent tego kierunku studiów dysponuje wiedzą i umiejętnościami w obszarze mechaniki i budowy maszyn. Zdobyta w tym zakresie wiedza i umiejętności pozwala na stosowanie nowoczesnych metod wytwórczych, a także praktyczne wykorzystanie metod i technik komputerowych we współczesnym środowisku przemysłowym. Oferta ta nawiązuje do przyjętej polityki zapewnienia jakości kształcenia, m.in. dopasowując kompetencje absolwentów do potrzeb lokalnego rynku. Studia oferowane są w systemie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Uczelnia odpowiadając na potrzeby regionalne zaproponowała nową organizacyjną formę kształcenia „Studia 26+” dopasowany do potrzeb osób w różnym wieku i sytuacji życiowej pracujących zawodowo i chcących podnosić swoje kwalifikacje. Są to bezpłatne studia stacjonarne adresowane do osób w wieku w zasadzie powyżej 26 roku życia, jak również osób młodszych. Dotyczy studiów na większości kierunków studiów stacjonarnych (poza kierunkami medycznymi). Zajęcia w ramach programu odbywają się w wybranych dniach tygodnia (3-4 razy w tygodniu) w godzinach popołudniowych (po godz. 15.00). Istnieje możliwość uznawania efektów kształcenia nabytych poza systemem studiów, w tym także uznawanie dotychczasowych doświadczeń zawodowych lub akademickich do zaliczania przedmiotów z programu studiów. System ten jest jednym z elementów strategii współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, który umożliwia wielu osobom przebranzowienie się lub uzyskanie możliwości awansu zawodowego. Należy go zdecydowanie zaliczyć do mocnych stron Uczelni.

Przedstawiona przez Jednostkę oferta kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” oparta jest na doświadczeniach ze współpracy z krajowymi i zagranicznymi partnerami przemysłowymi, naukowymi i edukacyjnymi. W procesie kształtowania koncepcji kształcenia biorą udział zarówno interesariusze zewnętrzni jak i wewnętrzni. Przy jej opracowywaniu uwzględniono opinie współpracujących z Instytutem firm krajowych i międzynarodowych skupionych w powołanej przy Instytucie Technicznym Radzie Interesariuszy. Przyjęta koncepcja kształcenia zakłada aktywną współpracę z przedstawicielami pracodawców, m.in. poprzez prowadzenie zajęć ze studentami przez praktyków, realizowanie tematów prac dyplomowych zgłoszonych przez przemysł, odbywanie przez studentów zajęć w laboratoriach partnerów czy rozbudowę infrastruktury dydaktycznej we współpracy z partnerami. Z inicjatywy pracodawców

uruchamiane są dedykowane specjalności oraz studia podyplomowe we wskazanym zakresie. W koncepcji kształcenia widoczne jest uzależnienie treści kształcenia od potrzeb największych pracodawców w regionie. Orientacja na potrzeby regionalne jest wyróżnikiem przedstawionej oferty. Instytut Techniczny PWSZ realizuje istotną funkcję jaką jest zatrzymywanie młodzieży w regionie. Brak dopływu młodych wykształconych kadr do firm technologicznych w Sanoku i Zagórzcu mógłby spowodować likwidację wielu miejsc pracy poprzez przeniesienie produkcji do obszarów bez takich braków. Stąd też elementy strategii są nastawione na ścisłą kooperację z podmiotami regionalnymi. Interesariusze wewnętrzni (nauczyciele akademicy i studenci) uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia poprzez udział w posiedzeniach Rady Instytutu oraz udział w komisjach ds. planów kształcenia na ocenianym kierunku. Realizowany jest w ten sposób jeden z podstawowych celów strategicznych Uczelni, a mianowicie „Poprawa stopnia dopasowania kompetencji absolwentów do potrzeb gospodarczych i społecznych oraz kształtowanie tych potrzeb”.

W realizacji programu kształcenia stosowane są innowacyjne techniki nauczania, a kształcenie wsparte jest nowoczesną bazą laboratoryjną. Z rozmów podczas wizyty ZO PKA wynika, że do kreowania programu kształcenia brane są również opinie absolwentów. Na dzień dzisiejszy nie jest to sformalizowany sposób i wynika z bezpośrednich indywidualnych kontaktów z absolwentami. Instytut jest na etapie sformalizowania tych kontaktów z absolwentami. Uczelnia stworzyła warunki do udziału pracowników i studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności. Obecnie istniejąca oferta programowa dla studentów zagranicznych obejmuje kilka dodatkowych przedmiotów w języku angielskim. Ponadto odbywają się zaproszone wykłady i seminaria z partnerski uczelni zagranicznych. W celu pełnego umiędzynarodowienia studiów systematycznie poszerzana jest oferta dydaktyczna w języku angielskim.

1.2.

Przedstawiona oferta dydaktyczna nawiązuje do uprawianych aktywności zawodowych, które uwzględniają tendencje zmian zachodzących w obszarze mechaniki i budowy maszyn. Realizowany praktyczny profil kształcenia oparty jest na doświadczeniach praktycznych wynikających z kontaktów z przemysłem oraz prowadzonych prac wdrożeniowych, projektowych i badawczych. Temu zapotrzebowaniu wychodzi naprzeciw ścisła współpraca z ośrodkami krajowymi oraz otoczeniem gospodarczym i pozwala na dostosowanie kształcenia do rynku pracy na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Efekty tych prac oraz doświadczenie zdobyte podczas ich realizacji przekładają się na opracowanie aktualnych treści kształcenia. Studenci są zachęceni do uczestnictwa w pracach badawczych i uczestnictwo to wielokrotnie realizowane jest w praktyce. Poza programowym udziałem praktycznym w czynnościach badawczych podczas ćwiczeń laboratoryjnych, w trakcie wykonywania projektów przedmiotowych i w szczególności w ramach prac dyplomowych. Studenci uczestniczą w pracach naukowych w prężnie działającym - Kole Naukowym Mechaników. Liczni studenci trzeciego i czwartego roku są wykonawcami konkretnych projektów badawczych, realizowanych pod kierunkiem nauczycieli akademickich. Powiązanie kształcenia z praktyką przemysłową, ze szczególnym naciskiem na wiedzę o rzeczywistych obiektach i procesach spotykanych w otoczeniu gospodarczym oraz z przygotowaniem praktycznym, jest

szczególnie cenione przez pracodawców.

Instytut Techniczny realizujący nauczanie na kierunku „mechanika i budowa maszyn” prawidłowo wpisuje koncepcję kształcenia w strategię Uczelni i województwa. Instytut jest zorientowany na kształcenie w obszarze regionalnym, na potrzeby lokalnego przemysłu i otoczenia społeczno-ekonomicznego. Prace rozwojowe realizowane przez jednostkę są ukierunkowane zgodnie z możliwościami kadrowymi jakie Uczelnia posiada. Wpisują się one w kierunek „mechanika i budowa maszyn” i mają stricte praktyczny charakter.

1.3.

Kierunek „mechanika i budowa maszyn” został przyporządkowany do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn.

W aktualnie obowiązujących programach kształcenia, na pierwszym poziomie studiów, uwzględniono efekty kształcenia odnoszące się do ww. wymienionej dyscypliny naukowej. Oferowany przez Instytut kierunek „mechanika i budowa maszyn” kształci specjalistów znajdujących zatrudnienie w obszarze projektowania i eksploatacji systemów wytwórczych z wykorzystaniem inżynierii mechanicznej. Stąd bardzo trafne ulokowanie kierunku w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Przyjęte efekty kształcenia związane są z ww. obszarem, dziedziną i dyscypliną. Celem kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” w zakresie studiów pierwszego stopnia jest przygotowanie absolwenta do podjęcia pracy związanej z projektowaniem, uruchamianiem i eksploatacją systemów wytwórczych w różnych zastosowaniach.

Studia oferowane są w systemie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Forma studiów „Studia 26+” są formą realizacji studiów stacjonarnych. Efekty kształcenia dla wszystkich form studiów są identyczne i absolwenci uzyskują takie same efekty kształcenia.

W raporcie samooceny zamieszczono kierunkowe efekty kształcenia i ich odniesienie do obszarowych efektów kształcenia. Na podstawie analizy przedstawionych materiałów ZO PKA stwierdza, że efekty kierunkowe są spójne z efektami obszarowymi, gdyż je uszczegóławiają, określając zakres wiedzy i umiejętności właściwych dla dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn. Umożliwia on także zdobycie kompetencji niezbędnych do kontynuowania edukacji i działalności absolwenta na rynku pracy. W grupie przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych uwzględniono zapewnianie efektów związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi w stopniu umożliwiającym pozyskanie przez absolwenta odpowiednich umiejętności i kompetencji niezbędnych w praktycznej działalności inżynierskiej związanej budową i eksploatacją maszyn. Założonych efektach kształcenia uwzględniono wymagania dotyczące znajomości języka obcego, mocno artykułowane przez interesariuszy zewnętrznych, a przydatne ze względu na globalnego, międzynarodowego pracodawcę. Przyjęty dla ocenianego kierunku zbiór efektów w pełnym zakresie uwzględnia efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich określonych w stosownych przepisach.

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawiono w kartach opisu modułu/przedmiotu (sylabusach). Każdy przedmiot/moduł kształcenia ma zdefiniowane unikatowe efekty, które powiązane są z efektami zdefiniowanymi dla kierunku. Weryfikacja przedmiotowych efektów kształcenia poprzez ich powiązanie z efektami kierunkowymi umożliwia stworzenie systemu ich weryfikacji uzyskiwanych.

W opisie efektów dla praktyk, pracy dyplomowej, i seminarium dyplomowego, uwzględniono efekty dotyczące wiedzy ogólnej, rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, aktualnego stanu wiedzy kierunkowej i trendów rozwojowych w konstruowaniu, wytwarzaniu i eksploatacji systemów wytwórczych. Uwzględniono także umiejętność samodzielnego analizowania i wnioskowania, a także identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z realizacją określonego zadania praktycznego. Efekty sformułowane dla praktyk, a dotyczące umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy, poznania struktury zakładu i jego specyfiki funkcjonowania, poznanie zasad organizacji pracy indywidualnej i zespołowej na tle obowiązującego prawa. Przyjęte efekty są spójne z efektami kierunkowymi.

Przedstawione efekty kształcenia są sformułowane w sposób jasny i zrozumiały. Dotyczy zarówno kierunkowych efektów kształcenia jak i efektów dla poszczególnych modułów w programie studiów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia. Koncepcja ta wynika zarówno z misji i strategii Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Sanoku jak i Instytutu Technicznego. Uczelnia współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie opracowania koncepcji kształcenia. Współpraca jest wielopłaszczyznowa i na dobrym poziomie. Powołany w 2013 roku Klaster Sanocki mógłby stać się forum dialogu techniczno-społecznego. Absolwent posiada wiedzę inżynierską z zakresu mechaniki i budowy maszyn w tym dotycząca projektowania, wdrażania, uruchamiania i eksploatacji systemów wytwórczych. Przedstawiona koncepcja kształcenia, oparta na aktualnych trendach światowych, pozwala osiągnąć założone cele i efekty kształcenia. Efekty te zostały sformułowane w sposób zrozumiały, co dało podstawę do stworzenia przejrzystego systemu ich weryfikacji. Wszystkie efekty kształcenia dla kierunku przyporządkowano do obszaru nauk technicznych. Macierz kierunkowych efektów kształcenia ma pełne pokrycie efektami obszarowymi. Przy opracowaniu efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku uwzględniony został aktualny stan wiedzy w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn jak również współczesne tendencje praktyki inżynierskiej ze szczególnym uwzględnieniem możliwości nabywania przez studentów umiejętności zawodowych oczekiwanych na regionalnym i lokalnym rynku pracy.

Dobre praktyki

Należy podkreślić bardzo dobrą współpracę z regionalnym pracodawcą przy opracowaniu koncepcji kształcenia.

Zalecenia

Należy usystematyzować współpracę z absolwentami kierunku w celu doskonalenia koncepcji kształcenia w tym efektów kształcenia i ich realizacji.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

- 2.1 Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia
- 2.2 Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia
- 2.3 Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1.

Program studiów oferowany na kierunku „mechanika i budowa maszyn” realizowany jest w systemie studiów stacjonarnych, niestacjonarnych oraz programu 26+ dostosowanego dla osób pracujących, który jest specjalną formą organizacyjną wykonania programu studiów stacjonarnych. Kształcenie trwa 3.5 roku. Program studiów jest skoncentrowany na praktycznym zastosowaniu nowoczesnych technologii technicznego przygotowania i realizacji produkcji. Pierwsze cztery semestry dają wiedzę podstawową związaną z ocenianym kierunkiem natomiast począwszy od piątego semestru przedmioty kierunkowe i specjalnościowe pozwalają na pogłębienie wiedzy w zakresie zastosowań nowoczesnych metod wytwórczych w tym m.in. komputerowe wspomaganie procesu projektowania i wytwarzania oraz zastosowania zintegrowanych narzędzi wytwórczych. Oferowany zestaw specjalności tj.: Informatyka stosowana w budowie maszyn, Mechatronika z informatyką, Programowanie i obsługa obrabiarek CNC, Logistyka w przedsiębiorstwie oraz Zarządzanie jakością produkcji. Różnorodność treści programowych daje absolwentom dużą szansę zdobycia pracy na lokalnym rynku. Realizacja każdej ze specjalności pozwala na uzyskanie wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku. Specjalności uruchamiane są w zależności od liczby chętnych do podjęcia studiów w określonym zakresie. Uczelnia dysponuje odpowiednim potencjałem do realizacji wszystkich specjalności.

W planie studiów wyodrębniono odpowiednie moduły zajęć których realizacja pozwala na osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia. Prawidłowo określono wymiar godzinowy zajęć oraz oszacowano nakład pracy studenta do osiągnięcia efektów kształcenia, mierzonego w punktach ECTS. Odpowiednia jest też sekwencja przedmiotów w planie studiów. Treści programowe zawarte w programach studiów są spójne z efektami kształcenia określonymi dla ocenianego kierunku i zapewniają możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich kierunkowych efektów kształcenia. Możliwość uzyskania wszystkich 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.

Tematyka prac dyplomowych prowadzonych na ocenianym kierunku stanowi odzwierciedlenie prac projektowych i wdrożeniowych prowadzonych przez pracowników Instytutu oraz jest efektem współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i jest zgodna z profilem oraz obszarem kształcenia. Obejmuje ona szerokie spektrum zagadnień związanych z budową i eksploatacją maszyn.

Programy kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego

przy pomocy różnych metod kształcenia. Metody kształcenia wykorzystywane w ramach poszczególnych modułów /przedmiotów dobrane są w sposób adekwatny i zapewniają osiągnięcie zamierzonych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku. Istnieje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, a w szczególności dostosowania do różnych szczególnych przypadków, w szczególności do potrzeb studentów niepełnosprawnych. Aktywizacji studentów służy prowadzenie modułów kształcenia w formie zajęć laboratoryjnych, gdzie studenci wykonują określone zadania mające na celu samodzielną obserwację badanych zjawisk i wyciąganie wniosków na podstawie obserwacji. Do metod aktywizujących, jednocześnie wymagających samokształcenia, należą zajęcia projektowe, gdzie studenci samodzielnie, przy wykorzystaniu dokumentacji znanych rozwiązań, wiedzy literaturowej, projektują różnego rodzaju urządzenia czy procesy. Prawidłowy dobór metod i aktywnych form zajęć wsparty nowoczesnym zapleczem laboratoryjnym pozwala na nabycie umiejętności praktycznych właściwych dla zawodowego środowiska pracy inżyniera w zakresie mechaniki i budowy maszyn.

Konstrukcja planu zajęć dla wszystkich form studiów, tj. stacjonarnych i niestacjonarnych jest prawidłowa. Harmonogram zajęć i sesji nie budzi zastrzeżeń. Organizacja zajęć spełnia wymagania zasad higieny umysłowej.

Do uzyskania dyplomu studiów I stopnia 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. Realizacja przedstawionego programu kształcenia z wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala na uzyskanie zakładanych efektów.

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. Niezbędny nakład pracy studenta związany jest z osiągnięciem efektów kształcenia skojarzonych z danym przedmiotem, uwzględnia liczby godzin przeznaczonych na odpowiednie formy zajęć. 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 prawidłowo zdefiniowano łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach poniższych zajęć:

- wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (107.6 p. ECTS),
- z zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych (107 p. ECTS),
- z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych (11).

Zdefiniowano także liczbę punktów ECTS przypisaną praktykom zawodowym (18 p. ECTS).

Program studiów umożliwia studentom wybór przedmiotów w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na wizytowanym kierunku. Elastyczność ta jest zapewniona poprzez możliwość wyboru przez studentów obieralnych modułów z puli oferowanych przedmiotów. Instytut przedstawił ofertę przedmiotów w języku angielskim. Niestety brak zainteresowania studentów

powoduje, że oferowane przedmioty nie są realizowane.

Przedstawione programy kształcenia posiadają zróżnicowane formy kształcenia i są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. W programie położono nacisk, aby wiedza i umiejętności przekazywane na wykładzie, były rozwijane i utrwalane w ramach zajęć aktywnych, takich jak ćwiczenia tablicowe, laboratoryjne czy projektowe. Zakładana liczebność grup ćwiczeniowych nie przekracza 30 osób, a grup laboratoryjnych 8 – 12 osób. Taka organizacja zajęć praktycznych umożliwi studentom uzyskanie zakładanych efektów kształcenia.

W programie studiów przewidziane są praktyki zawodowe po pierwszym, drugim i trzecim roku w wymiarze 4 tygodni każda (6 punktów ECTS) o łącznym wymiarze 480 godzin (18 punktów ECTS). Eksperymentalnie wprowadzono możliwość realizacji praktyki jednorazowo. Forma ta jest preferowana przez pracodawców. Uczelnia przeprowadza także pilotażowe praktyki finansowane ze środków UE, które trwają 6 miesięcy, a ich rozkład jest dostosowany do pracy zawodowej. Trzeba także zaznaczyć, że w okresie podlegającym ocenie Uczelnia posiadała program kształcenia, który zakładał jedynie dwutygodniowe praktyki (zostało to zmienione 3 lata temu). Określone efekty oraz cele odbywania praktyk są zgodne z efektami kierunkowymi dla wizytowanego kierunku. Zaliczenie praktyki odbywa się na podstawie pozytywnej opinii i oceny opiekuna praktyk po analizie przedstawionej dokumentacji praktyki, w szczególności na podstawie oceny stopnia osiągnięcia zakładanych dla praktyk zakładanych efektów.

Uczelnia umożliwia odbycie praktyk w podmiotach zewnętrznych, z którymi ma podpisane porozumienia. Na wykazie instytucji, z którymi zawarto umowy znajduje się czternaście jednostek gospodarczych. Liczba miejsc odbywania praktyk w pełni pokrywa zapotrzebowanie na realizację praktyk przez wszystkich studentów. Analiza wymienionych tam instytucji wskazuje, że zakres ich działalności jest związany z kierunkiem studiów i realizacja praktyk w tych miejscach pozwala na uzyskanie zakładanych efektów kształcenia. Na poczet praktyk zaliczane może być również zatrudnienie studenta na podstawie umowy o pracę, w tym praca za granicą. Ponadto istnieje możliwość zaliczenia praktyk na podstawie pracy we własnej firmie (tj. samozatrudnienie), jeżeli charakter wykonywanej przez niego pracy pozwala osiągnąć określone dla praktyk efekty kształcenia. Ta ostatnia forma realizacji praktyk budzi zastrzeżenia Zespołu Oceniającego ze względu na zagrożenie ograniczonego nabywania efektów kształcenia dedykowanych praktyce zawodowej. Praca we własnej firmie wymaga wyjątkowo szczegółowego przedstawienia zadań wykonywanych i bardzo precyzyjnej ich oceny w kontekście zakładanych efektów kształcenia.

2.2.

W Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Sanoku podstawowym dokumentem wewnętrznym opisującym zasady systemu weryfikacji i oceny osiągania efektów kształcenia jest Regulamin Studiów. Szczegółowe sposoby pomiaru i oceny efektów kształcenia zostały określone w kartach modułów/przedmiotów, do których studenci mają zapewniony dostęp. 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 niewielkich grupach ćwiczenia laboratoryjne.

Stosowanymi metodami sprawdzania i oceniania efektów kształcenia na ocenianym kierunku są m.in.: egzaminy pisemne obejmujące zagadnienia teoretyczne i/lub praktyczne, odpowiedzi

ustne na zajęciach, sprawdzian z zagadnień teoretycznych i/lub praktycznych, krótkie kartkówki sprawdzające wiedzę, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, prace domowe (referat, opracowanie zagadnienia, projekt lub rozwiązywane zadania, prezentacja, itp.), projekty, ocena pracy studenta w laboratorium, dyskusja, ocena wystąpienia studenta, ocena sprawozdania z przebiegu praktyk, ocena pracy 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, 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. Na pracach znajdują się uwagi nauczyciela akademickiego uzasadniające ocenę, co pozwala na sprawne przekazanie informacji zwrotnej. Sposób oceniania jest przejrzysty, a wystawiane oceny są obiektywne. Dla studentów niepełnosprawnych istnieje możliwość dostosowania formy egzaminu do danej niepełnosprawności (np. wydłużenie czasu trwania (sprawdzianu) Studenci mają pełen wgląd również do swoich prac etapowych. W przypadku sytuacji konfliktowej studenci mają wsparcie ze strony opiekunów lat studiów, wyznaczanych przez władze jednostki spośród nauczycieli akademickich.

Zasady weryfikacji efektów kształcenia osiągniętych na praktykach zawodowych znajdują się w Regulaminie praktyk. Końcowe efekty kształcenia weryfikowane są w procesie dyplomowania. W opinii ZO PKA stosowane na wizytowanym kierunku 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 praktycznych oraz kompetencji społecznych niezbędnych w aktywności zawodowej, na każdym etapie procesu kształcenia, w tym także w odniesieniu do odbywanych praktyk zawodowych oraz przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego.

Prace dyplomowe realizowane na pierwszym stopniu studiów spełniają wymogi pracy inżynierskiej. Zawierają zadania projektowe związane z kierunkiem studiów „mechanika i budowa maszyn”. Często efektem realizacji pracy jest propozycja nowego rozwiązania ukierunkowanego na potrzeby interesariusza zewnętrznego (pracodawcy). Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że są one na dobrym poziomie i ściśle odnoszą się do kierunku studiów. Prace dyplomowe na studiach pierwszego stopnia wskazują, że dyplomanci są dobrze przygotowani do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich. Należy podkreślić, że w ocenie pracy zauważalny jest indywidualny wkład pracy studenta. Zdarzają się prace dwuosobowe, w których nie wskazano wkładu pracy poszczególnych autorów. Pozytywne oceny prac realizowanych pod kontrolą nauczyciela akademickiego dla konkretnych interesariuszy zewnętrznych są istotnym potwierdzeniem osiągnięcia założonych efektów kształcenia związanych z kompetencjami zawodowymi. Prace dyplomowe są sprawdzane przez system antyplagiatowy. Organizacja procesu dyplomowania na wizytowanym kierunku określona jest odpowiednimi procedurami i należy je ocenić pozytywnie.

Systematyczna analiza wyników nauczania prowadzona jest przez Dyrektora instytutu,

Instytutową i Ogólnouczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia oraz Kierownika Działu Toku Studiów. Wnioski z tych analiz prezentowane są na Radzie Instytutu. Sposób dokumentowania efektów kształcenia regulowany jest przez procedurę WSZJK „Weryfikacja efektów kształcenia”.

2.3.

Zasady i procedury rekrutacji na kierunku „mechanika i budowa maszyn” określa uchwała nr I/I/17 Senatu PWSZ z dnia 19 stycznia 2017 roku w sprawie warunków, trybu, limitów rekrutacyjnych oraz terminów rekrutacji na studia pierwszego w roku akademickim 2017/2018. Proces rekrutacji prowadzony jest przez Instytutową Komisję Rekrutacyjną. Od podjętej decyzji przysługuje odwołanie do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej.

Na ocenianym kierunku rekrutacja na studia I stopnia ma charakter konkursu świadectw maturalnych. Decyzja o przyjęciu na studia podejmowana jest w oparciu o tzw. wskaźnik rekrutacyjny w ramach przyznanego limitu miejsc. Wskaźnik ten uwzględnia wyniki z egzaminu maturalnego tj. liczbę punktów z matematyki lub fizyki, oraz języka obcego nowożytnego. W algorytmie obliczania wskaźnika uwzględniane są odpowiednie zasady dla tzw.: „nowej matury”, „starej matury”, „matury międzynarodowej” oraz świadectw dojrzałości uzyskanych poza polskimi systemami oświaty. Dla kandydatów obcokrajowców przedstawiono w cytowanej uchwale odrębne zasady. O przyjęcie na studia na zasadach dotyczących obywateli polskich mogą ubiegać się cudzoziemcy, którzy: posiadają ważną Kartę Polaka; posiadają aktualne zezwolenie na osiedlenie się; posiadają aktualny status uchodźcy nadany w Rzeczypospolitej Polskiej; korzystają z ochrony czasowej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; są pracownikiem migrującym i posiadają obywatelstwo państwa członkowskiego Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej lub państwa członkowskiego Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA); posiadają zezwolenie na pobyt rezydenta długoterminowego Wspólnot Europejskich na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; posiadają wydane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zezwolenie na zamieszkanie; są obywatelami państwa członkowskiego Unii Europejskiej, państwa członkowskiego Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) lub członkiem jego rodziny, posiadają prawo stałego pobytu; korzystają z ochrony uzupełniającej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Cudzoziemcy mogą podejmować studia na zasadach innych niż obowiązujące obywateli polskich, na podstawie: umów międzynarodowych, na zasadach określonych w tych umowach; umów zawieranych z podmiotami zagranicznymi przez uczelnie, na zasadach określonych w tych umowach; decyzji ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego lub odpowiedniego ministra wskazanego w art. 33 ust. 2 ustawy prawo o szkolnictwie wyższym; oraz decyzji Rektora uczelni jako: stypendyści strony polskiej; na zasadach odpłatności; bez odpłatności i świadczeń stypendialnych; jako stypendyści strony wysyłającej, bez ponoszenia opłat za naukę; jako stypendyści uczelni.

Przyjęte zasady są przejrzyste i wskazują na oczekiwane predyspozycje kandydatów do podjęcia studiów na ocenianym kierunku. Zasady i procedury rekrutacji oraz przyjęte kryteria są zapewniają bezstronność i równe szanse kandydatów.

Regulamin studiów precyzuje zaliczanie poszczególnych etapów studiów poprzez wskazanie liczby punktów ECTS dla kolejnych semestrów. Student może realizować część programu

kształcenia i planu studiów w innej uczelni krajowej lub zagranicznej w ramach programu wymiany studenckiej. Program zajęć studenta, realizującego część studiów poza macierzystą Uczelnią jest ustalany indywidualnie i zatwierdzany przez prorektora ds. dydaktyki. Zatwierdzony przez prorektora ds. rozwoju i nauki program zajęć musi zawierać wykaz przedmiotów, które student jest zobowiązany zaliczyć poza jednostką macierzystą. W przypadku wystąpienia różnic programowych kierownik zakładu wyznacza przedmioty uzupełniające różnice programowe i termin, w którym powinny być zrealizowane. Kierownik zakładu, na podstawie przepisów Regulaminu może podjąć decyzję o uznaniu punktów ECTS bez ponownego sprawdzenia osiągnięcia założonych efektów kształcenia, po zapoznaniu się z przedłożoną przez studenta dokumentacją rejestrującą przebieg studiów odbytych poza Uczelnią. Przedstawiona procedura zapewnia równoważność uzyskanych przez studenta efektów z zakładanymi efektami.

Sprawy związane z potwierdzeniem efektów uczenia się reguluje Uchwała senatu nr 41/VI/2015. Regulamin tej uchwały określa organizację potwierdzania efektów uczenia się.

Wnioskodawca może uzyskać potwierdzenie efektów uczenia się, a tym samym zaliczenie zajęć, jeżeli:

1. Przedstawił certyfikaty lub inne zaświadczenia dokumentujące uczestnictwo w kursach i szkoleniach, w których nakład pracy poniesiony przez wnioskodawcę jest zbliżony lub nie mniejszy od nakładu pracy niezbędnego do uzyskania zakładanych efektów kształcenia z zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca oraz istnieje zbieżność programu kursów i szkoleń z zakresem tematycznym wskazanym w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca.
2. Przedstawił dokumenty wskazujące na zdobycie efektów uczenia się w następstwie doświadczeń życiowych i zawodowych, zbieżnych z efektami kształcenia wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca.
3. Przedstawił dokumenty wskazujące na zdobycie efektów uczenia się w następstwie zdobytych doświadczeń podczas wolontariatu, aktywności w organizacjach studenckich, kołach naukowych i innych organizacjach społecznych, zbieżnych z efektami kształcenia wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca.
4. Uczestniczył w pracach badawczych, projektowych lub organizacyjnych i uzyskał zgodę nauczyciela akademickiego kierującego tymi pracami oraz jeśli udział w tych pracach zapewnia uzyskanie zbieżnych efektów kształcenia z efektami kształcenia wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca.
5. Wnioskuje o zaliczenie zajęć z zakresu nauki języka obcego i przedstawił certyfikat językowy z listy certyfikatów stanowiącej załącznik nr 3 do niniejszego regulaminu.
6. Wnioskuje o zaliczenie zajęć z zakresu nauki języka obcego i nie przedstawił certyfikatu językowego, ale posiada:
 - dokument potwierdzający ukończenie studiów wyższych lub studiów podyplomowych prowadzonych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej lub za granicą, jeżeli językiem wykładowym był wyłącznie język obcy – uznaje się język wykładowy o którego zaliczenie wnioskuje zainteresowany,
 - świadectwo lub świadectwa dokumentujące ukończenie zagranicznych szkół szczebla podstawowego, średniego i wyższego.

7. Wnioskuje o zaliczenie zajęć z zakresu wychowania fizycznego i przedstawił opinię klubu sportowego, w którym jest zrzeszony, udokumentowane osiągnięcia sportowe, bądź posiada legitymację trenerską lub instruktorską wydaną na podstawie właściwych przepisów.
8. Przedstawił inne udokumentowane efekty uczenia się, zbieżne z efektami kształcenia wskazanymi w opisie zajęć, o zaliczenie których ubiega się wnioskodawca.

Podstawą uzyskania tytułu zawodowego inżyniera jest:

- zaliczenie wszystkich zajęć przewidzianych w planie studiów,
- zaliczenie przewidzianych praktyk,
- uzyskanie pozytywnych ocen z egzaminów,
- opracowanie i przedłożenie do oceny pracy dyplomowej w przewidzianym tokiem studiów terminie oraz uzyskanie pozytywnych ocen od promotora i recenzenta z pracy dyplomowej.
- uzyskanie pozytywnego raportu pracy dyplomowej pod względem plagiatowym,
- złożenie końcowego egzaminu dyplomowego.

Warunki przygotowania inżynierskiej pracy dyplomowej określa program kształcenia oraz obowiązujące w tym zakresie przepisy regulaminu studiów PWSZ w Sanoku oraz procedury procesu dyplomowania.

Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor i jeden recenzent z tytułem naukowym lub stopniem naukowym. W przypadku rozbieżności w ocenie pracy o dopuszczeniu do egzaminu końcowego decyduje Rektor, który może zasięgnąć opinii drugiego recenzenta. Egzaminy dyplomowe przeprowadzane są zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie. Przyjęte zasady dyplomowania są trafnie dobrane w powiązaniu z efektami kształcenia zakładanymi dla ocenianego kierunku, poziomem i profilem kształcenia.

Zasady i terminy złożenia pracy dyplomowej oraz powołania komisji egzaminacyjnej określają szczegółowo przepisy regulaminu studiów PWSZ im. Jana Grodka w Sanoku oraz procedura procesu dyplomowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Instytut Techniczny monitoruje poziom zainteresowania ofertą studiów, sonduje potrzeby na regionalnym rynku pracy, starając się dostosować do bieżących potrzeb. Z uwagi na pogłębiający się niż demograficzny, w ostatnich pięciu latach limity rekrutacyjne na studia stacjonarne i niestacjonarne na kierunku „mechanika i budowa maszyn” nie były wyczerpywane. Instytut Techniczny z powodzeniem kontynuuje proces aktywnej i skutecznej akcji promocyjnej wśród potencjalnych kandydatów na studia. W ostatnich 2 latach liczba kandydatów na studia w Instytucie Technicznym wzrosła. Podstawowym narzędziem monitorowania i oceny progresji studentów jest system e-Dziekanat.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Przedstawione programy studiów, pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów kształcenia, są spójne z efektami kształcenia dla ocenianego kierunku. Treści znajdujące się w przedstawionych programach studiów w pełni pokrywają zakładane efekty kształcenia.

Programy studiów na ocenianym kierunku są zgodne z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 roku w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Proces rekrutacji jest przejrzysty i zrozumiały. Zasady i procedury rekrutacji na studia

pierwszego stopnia zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Obowiązujące procedury rekrutacji uwzględniają zasadę zapewnienia równych szans w podjęciu kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Programy kształcenia na ocenianym kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia umożliwiają prowadzenia procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia, dostosowane do specyfiki kierunku, uwzględniają samodzielne uczenie się oraz aktywizujące formy pracy i umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Organizacja procesu kształcenia oraz praktyk zawodowych jest prawidłowa.

Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia osiągniętych przez studentów, w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w stosunku do efektów kształcenia określonych zarówno dla przedmiotów, w tym praktyk zawodowych, jak i całego programu kształcenia zostały dobrane adekwatnie do specyfiki zakładanych efektów kształcenia. Praktyce zawodowej przypisano efekty kształcenia, które student powinien zrealizować podczas jej odbywania, które są spójne z efektami kierunkowymi. Metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są określone w sposób właściwy. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, rzetelny i sprawiedliwy.

Przejrzyste są sposoby zaliczania poszczególnych etapów studiów w tym zasady powtarzania przedmiotów oraz zasady odbywania studiów na innej Uczelni w kraju lub za granicą. Jednoznacznie przedstawiono zasady potwierdzania efektów kształcenia.

Skuteczność w osiąganiu zakładanych efektów kształcenia jest wysoka, co potwierdzają interesariusze zewnętrzni,

Studenci w trakcie warsztatów i praktyk nabywają umiejętności związane z zawodowym środowiskiem pracy inżyniera w zakresie mechaniki i budowy maszyn a także kompetencje społeczne. Jednakże podział praktyki zawodowej na trzy okresy po 160h może nie dać studentom możliwości zapoznania się z dłuższymi cyklami projektowymi.

Dobre praktyki

1. Forma studiów „Studia26+” dedykowana osobom pracującym.
2. Program pilotażowych praktyk trwających 6 miesięcy, który to jest realizowany w oparciu o partnerstwo z regionalnymi firmami.

Zalecenia

1. Należy wprowadzić do programu studiów obowiązkowe moduły realizowane w języku obcym.
2. Przy ocenie prac dyplomowych wykonywanych w zespołach dwuosobowych należy jednoznacznie wyodrębnić i ocenić wkład poszczególnych osób.
3. Na podstawie monitoringu i analizy wraz z partnerami (interesariuszami zewnętrznymi) należy ocenić jakość praktyk obowiązkowych dla studentów pod kątem formy podziału czasu praktyk.
4. Należy z większą uwagą dokonać analizy praktyk na podstawie samozatrudnienia i sposobu ich zaliczenia.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

3.1. Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia

3.2. Publiczny dostęp do informacji

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

3.1.

Ramy organizacyjne funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia w Instytucie Technicznym PWSZ w Sanoku określa uchwała Senatu nr 7/II/14 z dnia 27 lutego 2014 r. Struktura organów wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia przewiduje poziom uczelniany oraz instytutowy. Na poziomie uczelnianym funkcjonuje Senacka Komisja Oceny Jakości Kształcenia oraz Pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia. Na poziomie Instytutu, za doskonalenia jakości kształcenia odpowiada Dyrektor Instytutu oraz Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia.

Zakres działania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na poziomie instytutowym, w założeniu Uczelni, obejmować ma: (1) ocenę poziomu prowadzonych zajęć dydaktycznych wraz z rezultatami pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich, (2) organizację i realizację procesu dydaktycznego, (3) doskonalenie studentów w ramach pracy własnej, organizacyjnej, naukowej i społecznej, (4) doskonalenie formy obrony prac dyplomowych oraz zakresu egzaminu dyplomowego, (5) podnoszenie atrakcyjności kształcenia w Instytucie Technicznym, (6) podnoszenie poziomu wyposażenia bazy lokalowej, (7) nadzór na aktualizacją i doskonaleniem systemu punktów kredytowych (ECTS), (8) nadzór nad opracowaniem i corocznym aktualizowaniem sylabusów przedmiotów.

Ciężar działań doskonalących na ocenianym kierunku studiów spoczywa na Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Dyrekcji Instytutu. Nie utworzono osobnego ciała kolegiального o charakterze rady programowej, powierzając Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia kwestię doskonalenia programu kształcenia oraz weryfikacji uzyskiwania przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Warto odnotować, że w skład Komisji, poza nauczycielami akademickimi wchodzi: dwóch przedstawicieli studentów reprezentujących zarówno studentów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych. W roku akademickim 2016/17 Instytut, na ocenianym kierunku, rozpoczął kształcenie na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym, rezygnując z kształcenia ogólnoakademickiego. Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia spotyka się jeden raz w semestrze, przy czym spotkanie to jest poprzedzone licznymi konsultacjami.

Uczelnia nie określiła w sposób sformalizowany zasad postępowania w zakresie projektowania i zatwierdzania programu kształcenia, a także jego zmian. Stąd w Instytucie przyjęto następującą praktykę. Dyrektor Instytutu lub osoba przez niego wskazana opracowuje propozycje zmian. Projekt ten po uzyskaniu pozytywnych opinii Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i kierowników poszczególnych Zakładów, zostaje przedstawiony na posiedzeniu Senatu w celu jego przyjęcia. Następnie przez Senat podejmowana jest uchwała zatwierdzająca efekty kształcenia dla danego kierunku, poziomu i profilu studiów oraz uchwalająca program studiów. Na podstawie rozmowy z przedstawicielami Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz z analizy przedstawionej dokumentacji, można wywnioskować, że przy tworzeniu programu

i wprowadzaniu do niego zmian są zbierane i analizowane sugestie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

W Instytucie Technicznym w PWSZ w Sanoku, powołano organ doradczy pn. Zespół Interesariuszy. W jego skład wchodzi pracodawcy z lokalnego rynku pracy i przedstawiciele kadry dydaktycznej Instytutu. Spotkania Zespołu Interesariuszy pozwalają na prowadzenie konsultacji i zbieranie opinii o koncepcji kształcenia w celach doskonalenia procesu kształcenia i dostosowania efektów kształcenia pod zapotrzebowanie lokalnego rynku pracy. Przy przejściu na profil praktyczny ocenianego kierunku Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia zasięgnęła opinii przedstawicieli lokalnych przedsiębiorstw. W oparciu o przedstawione opinie, pochodzące głównie od firmy Pass-Polska, w roku akademickim 2016/2017 utworzono m.in. specjalność logistyka w przedsiębiorstwie oraz studia podyplomowe z zakresu zarządzania jakością TQM. W wyniku konsultacji, do programu studiów wprowadzono również kursy takie jak materiały polimerowe, podstawy przetwarzania polimerów, powłoki i zabezpieczenia antykorozyjne. Owoce współpracy z interesariuszami zewnętrznymi było także wprowadzenie kształcenia w systemie 26+, który umożliwia łączenie studiów w formie stacjonarnej i pracy zawodowej, a to z uwagi na prowadzenie zajęć popołudniami i wieczorami. W ramach współpracy z przedsiębiorstwami regionu przeprowadzono również konsultacje z firmami z Klastra Przemysłowego, w tym z Automet, Rubber Sanok, Autosan. Pracodawcy zdiagnozowali, że największe braki kadrowe występują obecnie w obszarze umiejętności takich jak programowanie i obsługa toru ruchu, projektowanie numeryczne 3D, zastosowanie i obsługa urządzeń mechatronicznych, kontrola jakości wyrobów. W odpowiedzi na tę sugestię zakupiono oprogramowanie do projektowania 3D i wprowadzono go do odpowiednich modułów oraz wprowadzono specjalność - zarządzanie jakością produkcji.

Z deklaracji przedstawicieli Komisji wynika, że program kształcenia został skonsultowany z przedstawicielami minimum kadrowego. Uczelnia wskazała, że w wyniku tych konsultacji zmniejszono liczbę godzin wykładowych na rzecz zajęć ćwiczeniowych oraz połączono w jeden, dwa kursy - mechanika płynów i termodynamika.

Przedstawiciele studentów nie przedstawili pisemnej opinii dotyczącej wprowadzenia programu kształcenia o profilu praktycznym. Z deklaracji przedstawicieli Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia wynika, że propozycje zmian były konsultowane ze studentami w sposób nieformalny w czasie zajęć, a studenci nie zgłaszali konkretnych propozycji. Z kolei przedstawiciele samorządu studenckiego nie posiadali wiedzy na temat konieczności przedstawienia opinii odnośnie projektowanych zmian do programu kształcenia. Powyższe wskazuje, na pominięcie w procesie doskonalenia programu kształcenia opinii przedstawicieli studentów.

Uczelnia uregulowała w sposób formalny proces monitorowania programu kształcenia, nie wprowadzając jednak procesów dotyczących okresowego jego przeglądu. Uczelnia posiada opis procedury monitorowania programów kształcenia. Wskazana procedura opiera się na rocznych raportach samooceny, przygotowywanych przez Kierownictwo Zakładów i Dyрекcję Instytutu w terminie do 30 września. Raporty są następnie przekazywane do Uczelnianego Zespołu ds. Weryfikacji Systemu Jakości, w skład którego wchodzi Rektor, Prorektorzy, Pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia i członkowie Senackiej Komisji ds. Jakości Kształcenia. ZO PKA szczegółowo zapoznał się z przedstawionymi przez Uczelnię raportami. Z ich treści wynika, że nie pozwalają one na kompleksową ocenę zasad prowadzenia kształcenia na ocenianym kierunku

studiów. Ograniczają się one bowiem do sprawozdania zawierającego dane liczbowe dotyczące procesu kształcenia oraz wpisywania odpowiedzi na zasadzie „tak-nie”, bez uzasadnienia. Brak w nich miejsca na analizę stanu faktycznego, sugestie zmian oraz podsumowanie skuteczności wprowadzonych dotychczas rozwiązań. Członkowie Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, potwierdzili na spotkaniu z ZO PKA, że sporządzanie raportu samooceny w obecnej formie nie wydaje się dla nich przydatne.

Uczelnia prowadzi własne monitorowanie losów zawodowych absolwentów w formie pozyskiwania opinii od absolwentów, którzy są opiekunami praktyk studenckich w zakładach pracy. Absolwenci Ci są niekiedy również członkami Zespołu Interesariuszy. Uczelnia nie przedstawiła jednak podsumowania zebranych opinii, ani przykładów zmian doskonalących wdrożonych w wyniku analizy zebranych opinii. Stąd informacje te nie miały jak dotąd zastosowania przy projektowaniu lub monitorowaniu programu kształcenia, a w szczególności do wykrywania luk kompetencyjnych, które mogą potencjalnie posiadać absolwenci ocenianego kierunku studiów.

Uczelnia nie dokonała rozróżnienia podejmowanych działań na monitorowanie programu kształcenia oraz na jego okresowy przegląd. Uczelnia prowadzi badania ankietowe, w których studenci mogą oceniać jakość prowadzonych zajęć, prowadzi hospitację zajęć oraz pozyskuje opinie studentów o poziomie ich zadowolenia ze studiów na ocenianym kierunku. Sporządzany jest raport z analizy studenckich ankiet. Na skutek sugestii studentów wyeliminowano problem zajęć łączonych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Dodatkowo dokonano zmiany nauczyciela akademickiego prowadzącego przedmiot „Napędy”.

Dyrekcja Instytutu, w ramach monitorowania realizacji efektów kształcenia, przeprowadza analizę wyników sesji egzaminacyjnych i egzaminów dyplomowych. Na tej podstawie, wprowadzono zmianę w wymiarze godzinowym zajęć z matematyki z 45 godzin wykładów i 45 godzin ćwiczeń na 30 godzin wykładów i 60 godzin ćwiczeń. Raport z sesji egzaminacyjnej nie zawiera jednak analizy rozkładu ocen z poszczególnych przedmiotów ani innych konkretnych wniosków. Raport określa tylko liczbę studentów, która przystąpiła do sesji i uzyskała zaliczenie. Opis i ocena kryterium nr 2 tj. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, oraz pozytywne opinie studentów wskazują na właściwy sposób skonstruowania programu kształcenia i prowadzenia kształcenia na ocenianym kierunku studiów, co świadczy o skuteczności wewnętrznego systemu doskonalenia jakości kształcenia w tym aspekcie, nawet pomimo tego, że większość działań doskonalących ma charakter nieformalny i nie jest systematycznie podsumowywana.

Warto podkreślić, że w Instytucie wprowadzono formalne ramy monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. W rzeczywistości jednak działania z tym związane nie są podejmowane. Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia nie dokonuje analizy wybranych prac dyplomowych lub przejściowych. Dyrekcja Instytutu nie prowadzi cyklicznych spotkań z promotorami prac inżynierskich, podczas których omawiana byłaby jakość prac dyplomowych. Ponadto Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia nie dokonuje systematycznego przeglądu sylabusów przedmiotów w zakresie określonych w nich efektów kształcenia. Natomiast prowadzony monitoring wyników sesji egzaminacyjnej, powinien uwzględniać analizę struktury ocen w celu identyfikowania modułów sprawiających studentom trudności w osiągnięciu efektów. W założeniach wewnętrznego systemu doskonalenia jakości kształcenia wskazano również uzyskiwanie corocznej opinii nauczycieli akademickich

w zakresie korygowania efektów kształcenia. Jak dotąd nie podjęto jednak żadnych działań w tym kierunku.

Podsumowując, należy stwierdzić, że tylko sporadycznie formułowane są wnioski odnoszące się do sposobów realizacji procesu kształcenia, które mogłyby służyć doskonaleniu stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Zdaniem ZO PKA, w celu zwiększenia przydatności ww. działań Uczelnia powinna zmodyfikować dotychczasowe rozwiązania w zakresie, który umożliwi diagnozowanie konkretnych efektów kształcenia sprawiających studentom największą trudności. Zdaniem ZO PKA, podjęcie takich działań może pozytywnie wpłynąć na doskonalenie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia poprzez wywoływanie refleksji, a w dalszej kolejności ewentualnych modyfikacji procesu kształcenia.

3.2.

Oceniając kwestię publicznego dostępu do informacji należy stwierdzić, że obszar ten jest ujęty w wewnętrznym systemie zapewniania jakości kształcenia jako proces wymagający doskonalenia. Jakość publicznego dostępu do informacji związanych z ofertą dydaktyczną i tokiem studiów jest przedmiotem analizy i oceny, którą na szczeblu Instytutu realizują pracownicy Sekretariatu. Procesowi anonimowej oceny ankietowej pod kątem dostępu do informacji i poziomu obsługi podlega Dział Toku Studiów oraz administracja i obsługa. Uczelnia prowadzi również badanie ankietowe na temat jakości dostępu do informacji w procesie rekrutacji.

Głównym źródłem informacji o toku studiów i procesie kształcenia jest strona internetowa Uczelni. Jej zawartość świadczy o rzetelnym podejściu Uczelni do udostępniania informacji i ich bieżącej aktualizacji. Na stronie zamieszczone są aktualne dokumenty. Sylabusy kursów są również udostępnione studentom za pośrednictwem strony internetowej, bez konieczności logowania się. Jednocześnie należy podkreślić, że studenci podczas spotkania z ZO PKA, wyrazili pozytywne opinie na temat przepływu informacji w Uczelni prowadzącej wizytowany kierunek studiów. Władze Uczelni oraz nauczyciele akademicy komunikują się ze starostami grup, którzy następnie przekazują informacje pozostałym studentom. Przekazywane informacje są aktualne, zrozumiałe oraz zgodne z potrzebami różnych grup odbiorców. Uczelnia w sposób skuteczny wykorzystuje wyniki oceny publicznego dostępu do informacji w podnoszeniu jego jakości, zgodnie z potrzebami odbiorców. Warto jednak zwrócić uwagę, że strona internetowa Uczelni zawiera zakładkę dotyczącą doskonalenia jakości kształcenia, w której publikowane są wyniki badań i analiz.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

W Jednostce prowadzącej wizytowany kierunek studiów ukształtowała się trwała i uporządkowana praktyka odnosząca się do postępowania w procesie projektowania i zatwierdzania programów kształcenia. Głównym źródłem informacji są opinie i sugestie osób z minimum kadrowego oraz sugestie przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, które przełożyły się wielokrotnie na wprowadzenie konkretnych rozwiązań. Jednostka nie zadbała jednak o pełne włączenie przedstawicieli studentów w proces projektowania zmian ani nie uzyskała wymaganych opinii studentów ocenianego kierunku studiów.

Analiza dokonana przez ZO PKA wykazała, że w efekcie bieżącego monitorowania programu kształcenia jednostka podjęła kilka działań doskonalących głównie w zakresie modyfikacji treści

kształcenia oraz metod i form kształcenia. Zdaniem przedstawicieli Jednostki działania te były skutkiem nieformalnych spotkań części członków Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Jednostka podejmuje niektóre działania mające na celu monitorowanie programu kształcenia. Sposób przeprowadzania tych działań oraz wykorzystywane narzędzia nie pozwalają Jednostce na kompleksowe diagnozowanie problemów, wprowadzanie zmian i monitorowanie stopnia ich skuteczności. Niemniej jednak, pozytywne opinie studentów w przedmiocie programu kształcenia i jego realizacji, jak również pozytywna ocena kryterium nr 2 pozwalają na przyjęcie wniosku, że działania doskonalące podejmowane przez Instytut, nawet pomimo tego, że nie mają charakteru cyklicznego i systematycznego, są skuteczne.

Jednostka nie prowadzi natomiast oceny weryfikacji uzyskiwania przez studentów zakładanych efektów kształcenia Instytut nie dokonuje weryfikacji losowo wybranych prac dyplomowych pod kątem realizacji efektów kształcenia. Jednostka nie prowadzi również cyklicznej weryfikacji sylabusów. Stąd przyjęć należy wniosek, że w zakresie monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, Uczelnia powinna wprowadzić i stosować rozwiązania doskonalące, dostosowane do swojej specyfiki i skali działalności.

Odnosząc się do publicznego dostępu do informacji należy stwierdzić, że obszar ten jest ujęty w wewnętrznym systemie zapewniania jakości kształcenia jako proces. Studenci, kandydaci na studia i nauczyciele akademicy mają zapewnioną możliwość oceny tego aspektu. Mając na uwadze kompleksowość i aktualność informacji zawartych na stronie internetowej, zadowolenie studentów i kandydatów na studia z jakości dostępu do informacji, należy pozytywnie ocenić skuteczność wewnętrznego systemu doskonalenia jakości kształcenia w tym zakresie. Podsumowując, publiczny dostęp do informacji na ocenianym kierunku studiów należy uznać za kompleksowy. Przekazywane informacje są aktualne, zrozumiałe oraz zgodne z potrzebami różnych grup odbiorców. Uczelnia w sposób skuteczny wykorzystuje wyniki oceny publicznego dostępu do informacji w podnoszeniu jego jakości, zgodnie z potrzebami odbiorców.

Dobre praktyki

Nie stwierdzono

Zalecenia

1. Wprowadzenie procesu okresowego przeglądu programu kształcenia z uwzględnieniem opinii wszystkich podmiotów, które powinny brać udział w jego projektowaniu i przeglądzie.
2. Prowadzenie monitorowania losów zawodowych absolwentów w sposób kompleksowy i uwzględniający wnioski w zakresie sytuacji zawodowej absolwentów oraz luk kompetencyjnych i ich wykorzystanie w doskonaleniu programu kształcenia.
3. Udoskonalenie narzędzia w postaci raportu samooceny w taki sposób, aby umożliwił on diagnozę problemów, wprowadzenie propozycji działań doskonalących i podsumowanie skuteczności podejmowanych działań.
4. Wprowadzenie procesu oceny weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia, z uwzględnieniem opinii pozyskiwanych od studentów.
5. Dokonywanie wewnętrznej oceny weryfikacji prac dyplomowych i etapowych.
6. Dokonywanie cyklicznej weryfikacji sylabusów pod kątem zakładanych efektów kształcenia oraz treści i metod kształcenia.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

- 4.1. Liczba, dorobek naukowy/artystyczny, doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią oraz kompetencje dydaktyczne kadry
- 4.2. Obsada zajęć dydaktycznych
- 4.3. Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

4.1.

Kierunek „mechanika i budowa maszyn” jest prowadzony przez Instytut Techniczny, w ramach którego nie ma wyodrębnionych mniejszych jednostek organizacyjnych. Jednostka zgłosiła do minimum kadrowego 11 osób, z czego 2 osoby mają stopień dr hab. inż., jedna osoba ma stopień dr hab., 6 osób ma stopień dr inż. oraz dwie osoby mają tytuł zawodowy mgr inż. Spośród osób ze stopniem dr hab. jedna osoba uzyskała stopnie naukowe w dyscyplinie elektrotechnika oraz posiada dorobek naukowy w dyscyplinie automatyka i robotyka a także budowa i eksploatacja maszyn. Osoba ta prowadzi badania związane z wpływem zakłóceń losowych na stany przejściowe układów dynamicznych, w szczególności układów elektromechanicznych oraz badania związane z identyfikacją układów dynamicznych. Ze względu na tematykę prowadzonych badań naukowych oraz dorobek naukowy w tym zakresie osoba ta może być zaliczona do minimum kadrowego. Kolejna osoba ze stopniem dr hab. ma uzyskane stopnie naukowe w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn jak również duże doświadczenie zawodowe w tej dyscyplinie. Jedna osoba ze stopniem dr hab. posiada dorobek naukowy oraz stopnie naukowe w obszarze nauk ścisłych, w dziedzinie nauk matematycznych w dyscyplinie matematyka. W opinii ZO PKA osoba ta może być zaliczona do minimum kadrowego ze względu na to, że prowadzi badania w obszarze badań operacyjnych, które są powiązane z zastosowaniem optymalizacji w projektowaniu systemów mechanicznych.

Spośród osób zgłoszonych do minimum kadrowego w grupie niesamodzielných pracowników akademickich jedna osoba posiada stopień naukowy oraz dorobek naukowy w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn związany z badaniem materiałów ceramicznych (oraz ich właściwościami dielektrycznymi oraz ferroelektrycznymi) oraz z ich wykorzystaniem do budowy urządzeń metrologicznych. Ze względu na dorobek naukowy osoba ta może być zaliczona do minimum kadrowego na kierunku „mechanika i budowa maszyn”.

Jedna osoba ze stopniem doktora ma stopień uzyskany w obszarze nauk technicznych, w dyscyplinie mechanika. Dorobek naukowy dotyczy zastosowania metod symulacyjnych w badaniach wytrzymałościowych barier drogowych a więc mieści się w dyscyplinie mechanika i budowa maszyn. Ze względu na dorobek naukowy może zostać zaliczona do minimum kadrowego.

Kolejna osoba ze stopniem doktora ma stopień uzyskany w obszarze nauk technicznych, w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Dorobek naukowy związany jest z badaniem właściwości łożysk ślizgowych oraz z komputerowym wspomaganie projektowania maszyn i wykonywania elementów mechanicznych na obrabiarkach CNC. Ze względu na dorobek naukowy osoba ta może zostać zaliczona do minimum kadrowego.

Kolejna osoba ze stopniem doktora posiada wykształcenie i stopień naukowy w obszarze nauk technicznych, w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Prowadzi prace badawczo-rozwojowe związane z modelowaniem zjawisk dynamicznych w układach napędowych maszyn w szczególności maszyn roboczych ciężkich i pojazdów samochodowych. W zakresie zainteresowań badawczych jest również tematyka związana z biomechaniką. Osoba ta może zostać zaliczona do minimum kadrowego.

Jedna osoba ze stopniem doktora ma stopień nadany w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Prace badawczo-rozwojowe prowadzone przez tą osobę dotyczą: zastosowanie narzędzi CAx w projektowaniu form wtryskowych; symulacji numerycznej formowania wtryskowego elastomerów. Osoba ta może zostać zaliczona do minimum kadrowego ze względu na dorobek w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn.

Kolejna osoba ze stopniem doktora uzyskała go w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie mechanika. Ze względu na prowadzone prace badawczo-rozwojowe, związane z hartowaniem stopów stali, osoba ta może być zaliczona do minimum kadrowego na kierunku „mechanika i budowa maszyn”.

Jednostka zgłosiła do minimum kadrowego dwie osoby nie posiadające stopnia naukowego z wykształceniem magisterskim. Obie osoby mają udokumentowane doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla ocenianego kierunku. Na podstawie art. 9a ust.3 Prawa o Szkolnictwie Wyższym osoby te mogą być zaliczone do minimum kadrowego kierunku w miejsce nauczyciela akademickiego ze stopniem naukowym doktora.

Na podstawie powyższego można stwierdzić, że minimum kadrowe ocenianego kierunku składa się z 3 samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 7 nauczycieli akademickich ze stopniem doktora. Można więc stwierdzić, na podstawie Rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 r., że minimum kadrowe na ocenianym kierunku jest zapewnione.

W bieżącym roku akademickim na studiach stacjonarnych studiuje 75 studentów a na studiach niestacjonarnych 38 studentów więc stosunek liczebności minimum kadrowego do liczby studentów wynosi 1:11, a zatem spełnia z nadmiarem wymagania określone w przepisach ww. rozporządzenia w sprawie warunków prowadzenia studiów. Z powyższego wynika, że proporcje określające relacje pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów na ocenianym kierunku są korzystniejsze od wymaganych. Stwarza to bardzo dobre warunki do kształtowania właściwych relacji pomiędzy nauczycielami akademickimi a studentami w procesie kształcenia.

Kadra stanowiąca minimum kadrowe ocenianego kierunku jest w przeważającej liczbie zatrudniona w Instytucie Technicznym jako podstawowym miejscu pracy (7 osób na 11 uznanych za minimum kadrowe). Prowadzi prace badawczo-rozwojowe i specjalizuje się w następującej tematyce: modelowanie matematyczne i symulacja numeryczna formowania wtryskowego elastomerów; zastosowanie narzędzi CAx w projektowaniu form wtryskowych; analiza odkształceń i naprężeń elementów wykonanych z elastometrów; zastosowanie metod matematycznych do analizy stanów przejściowych maszyn elektromechanicznych pracujących w warunkach zakłóceń stochastycznych; zastosowanie algorytmów ewolucyjnych do identyfikacji i optymalizacji parametrycznej układów dynamicznych; analiza wpływu naprężeń na własności dielektryczne kompozytów ceramicznych; analiza symulacyjna zastosowania nakładek energochłonnych na prowadnice barier drogowych na łukach dróg; zastosowanie metod

symulacyjnych do badania odkształceń barier drogowych w testach zderzeniowych; komputerowe sterowanie urządzeniami numerycznymi CNC; modelowanie zjawisk dynamicznych w układach napędowych maszyn w szczególności maszyn roboczych ciężkich i pojazdów samochodowych; badania łożysk ślizgowych; badania związane z wpływem stopu skali na jego proces hartowania.

Tematyka prac badawczo-rozwojowych prowadzonych w Jednostce jest ściśle powiązana z programem kształcenia ocenianego kierunku. Należy również podkreślić, że część tych prac prowadzonych jest we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Jednostki, z zakładami takimi jak: Stomet Sp. z o.o.; Rubber Sanok (Stomil) S.A.; Pass-Polska Sp. z o.o.; Ciarko Sp. z o.o. Kompetencje dydaktyczne pracowników oceniane są pozytywnie.

Przeprowadzone podczas wizytacji hospitacje zajęć dydaktycznych wykazały, że przekazywane treści są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, a prowadzący posiadają kompetencje dydaktyczne i stosują zróżnicowane metody nauczania zorientowane na zaangażowanie studentów w proces uczenia się.

ZO PKA, na podstawie informacji zamieszczonych w Raporcie samooceny, a zweryfikowanych podczas wizytacji, stwierdza, że zarówno nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe jak i prowadzący zajęcia kierunkowe oraz specjalistyczne posiadają dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne zapewniające realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiąganie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Ponadto większość kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią co jest istotne ze względu na profil praktyczny kierunku.

4.2.

Z danych zawartych w Raporcie samooceny wynika, że na ocenianym kierunku, poza 11 osobami zaliczonymi do minimum kadrowego, zajęcia dydaktyczne prowadzi 9 innych nauczycieli akademickich, (w tym: 1 profesor, 2 doktorów oraz 6 magistrów), z których: 7 reprezentuje dziedzinę nauk technicznych i dyscypliny naukowe: budowa i eksploatacja maszyn, mechanikę, technologie chemiczne; 2 obszar nauk ścisłych, dziedzinę nauk matematycznych, dyscyplinę matematykę, dziedzinę nauk fizycznych, dyscyplinę fizykę. W tej grupie znajdują się osoby prowadzące przedmioty podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe. Obsada wszystkich prowadzonych na ocenianym kierunku zajęć dydaktycznych nie budzi zastrzeżeń i w pełni respektuje zasadę zgodności zakresu merytorycznego przedmiotu z dorobkiem naukowym prowadzącego nauczyciela akademickiego.

Na podstawie wyników przeprowadzonych przez ZO PKA hospitacji: wykładów, zajęć laboratoryjnych, projektowych oraz ćwiczeniowych należy podkreślić dobre przygotowanie merytoryczne prowadzących zajęcia, dobrze dobrane metody dydaktyczne (z reguły z wykorzystaniem metod multimedialnych). Studenci na wykładach wykazują zainteresowanie przekazywaną wiedzą biorąc czynny udział w dyskusji. Tematyka wszystkich hospitowanych zajęć jest w pełni zgodna z sylabusami przedmiotów.

W ocenie ZO PKA, zarówno przedstawiona w trakcie wizytacji dokumentacja związana z obsadą zajęć jak i hospitacje potwierdziły, że dobór nauczycieli do prowadzenia poszczególnych modułów zajęć odbywa się z uwzględnieniem zgodności ich kompetencji dydaktycznych

i dorobku naukowego z przedmiotowymi efektami kształcenia oraz dyscyplinami naukowymi, z którymi są one powiązane. Ponadto zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym są prowadzone przez nauczycieli akademickich z doświadczeniem zawodowym w dziedzinach związanych z prowadzonymi zajęciami.

4.3.

Jednostka prowadzi politykę kadrową zmierzającą do tego, aby kadra akademicka prowadząca kształcenie na ocenianym kierunku była zatrudniona w Jednostce jako podstawowym miejscu pracy. W przypadku pracowników stanowiących minimum kadrowe na 11 osób 7 spełnia ten warunek. Spośród osób, które nie stanowią minimum kadrowego i prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku, 6 osób jest zatrudnionych na umowę zlecenie, pozostałe osoby są zatrudnieni na podstawie umowy o pracę, w tym dla jednej osoby Jednostka nie jest podstawowym miejscem pracy. Osoby, które są samodzielnymi nauczycielami akademickimi mają do zrealizowania pensum dydaktyczne w wysokości 240 godzin, pozostałe osoby realizują pensum w wysokości co najmniej 300 godzin. Nauczyciele akademicy prowadzący kształcenie na ocenianym kierunku w przeważającej większości zatrudnieni są na stanowisku starszego wykładowcy, wykładowcy oraz instruktora. 1 osoba jest zatrudniona na stanowisku profesora nadzwyczajnego.

PWSZ w Sanoku ma opracowany system przyznawania nagród Rektora, którego regulamin określony jest w Uchwale Senatu PWSZ z dnia 26 września 2007 r., z późniejszymi zmianami, z których ostatnia podana została w Uchwale Senatu nr 53/IX/16 z dnia 12 września 2017 r. Zgodnie z uchwałami, które realizują postanowienia Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym, Jednostka przyznaje nagrody Rektora za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne lub organizacyjne, bądź za całokształt dorobku zawodowego. W przypadku nagród dla nauczycieli akademickich wyróżnione są nagrody indywidualne – za całokształt dorobku zawodowego, za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, organizacyjne I, II i III stopnia, oraz nagrody zespołowe. Warunkiem ubiegania się o nagrody jest co najmniej 12 miesięczne zatrudnienie w PWSZ w co najmniej połowie etatu.

Ponadto na podstawie Uchwał Senatu PWSZ nr 46/V/13 oraz nr 65/IX/14 z dnia 23 maja 2013 r. oraz z dnia 23 września 2014 r. odpowiednio Uczelnia stworzyła fundusz stypendialny, który finansuje stypendia doktorskie i habilitacyjne. Warunkiem ubiegania się o stypendium doktorskie lub habilitacyjne jest zatrudnienie w Uczelni jako w podstawowym miejscu pracy i w przypadku stypendium doktorskiego posiadanie wszczętego przewodu doktorskiego. Stypendium może być przyznane przez rektora, jeżeli problematyka pracy naukowej przyczyni się do rozwoju dydaktycznego i naukowego uczelni. Oba stypendia mogą być przyznawane na okres nieprzekraczający 12 miesięcy.

Statut PWSZ oraz procedura P-WSZZJK-6 określa sposób przeprowadzenia okresowej oceny nauczycieli akademickich. Głównym elementem oceny dydaktycznego dorobku nauczyciela akademickiego jest ocena prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych na podstawie ankiet studentów oraz protokołów hospitacji zajęć dydaktycznych.

W ramach rozwoju badań naukowych Uczelnia dofinansowuje działania mające na celu: zwiększenie publikacji naukowych afiliowanych przez pracowników Uczelni; zwiększenie udziału pracowników naukowych w konferencjach naukowych.

W czasie spotkania ZO z kadrami Jednostki uzyskano informacje, że finansowanie udziału pracowników Jednostki w konferencjach jest adekwatne do potrzeb. ZO został również poinformowany, że tylko jeden nauczyciel akademicki korzystał dotychczas ze stypendium habilitacyjnego i ani jeden nauczyciel nie korzystał ze stypendium doktoranckiego. Świadczy to o tym, że Uczelnia w niewielkim stopniu zabiega o podwyższanie kwalifikacji zawodowych swojej kadry, nastawiając się głównie na pozyskiwanie nauczycieli akademickich ze stopniami i tytułami naukowymi z innych ośrodków akademickich. Jednostka dąży do stworzenia własnej kadry dydaktycznej, głównie poprzez zatrudnianie osób ze środowiska lokalnego, którzy zdobywali wykształcenie albo w PWSZ w Sanoku, albo na uczelniach takich jak Politechnika Rzeszowska, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie. Efektem tej polityki zatrudnienia było pozyskanie od 2014 r. 5 nauczycieli akademickich ze stopniem doktora oraz jednego nauczyciela akademickiego ze stopniem doktora habilitowanego.

W opinii ZO PKA stosowana przez Jednostkę polityka kadrowa polegająca głównie na pozyskiwaniu nauczycieli akademickich z innych uczelni, w których zdobywali stopnie naukowe, pozwala na aktualne zapewnienie minimum kadrowego kierunku. W przyszłości może jednak prowadzić do niedoboru kadry na ocenianym kierunku w przypadku, gdy liczba nauczycieli akademickich skłonnych do zmiany zatrudnienia będzie ograniczona.

ZO PKA stwierdza, że Uczelnia w niedostatecznym stopniu zabiega o rozwój zawodowy swojej kadry akademickiej. Sytuacji tej nie sprzyja zatrudnianie nauczycieli akademickich głównie na czas określony (w większości przypadków zatrudnienia na okres 3 lat) i na stanowiskach dydaktycznych – wykładowcy i starszego wykładowcy.

Studenci dokonują systematycznej oceny osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku za pomocą anonimowych ankiet. Badanie przeprowadzane jest w sposób wieloaspektowy. Studenci mogą wyrazić swoje opinie na temat rozpoczynania i kończenia zajęć zgodnie z harmonogramem, przygotowania prowadzącego do zajęć, umiejętności motywowania studentów do nauki, podejścia prowadzącego do studentów, umiejętności przekazywania wiedzy przez prowadzącego oraz wyjaśniania błędów popełnionych podczas zaliczeń i egzaminów. Dotychczas przeprowadzane badania wykazały wysoki poziom zadowolenia studentów z kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku. Jednostka nie przekazuje studentom informacji zwrotnej dotyczącej wyniku ankietyzacji nauczycieli akademickich. W ocenie ZO PKA, wprowadzenie takiej praktyki pozwoli zwiększyć świadomość studentów na temat rzeczywistego opracowywania i wykorzystywania ankiet przez władze jednostki.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Minimum kadrowe na studiach I stopnia kierunku „mechanika i budowa maszyn” jest spełnione. Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych, doświadczenie zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Prowadzone badania naukowe, prace rozwojowe i dorobek naukowy kadry zawierają się w dyscyplinie naukowej budowa i eksploatacja maszyn, do której zostały przyporządkowane efekty kształcenia wizytowanego kierunku, co umożliwia realizację programów kształcenia studiów, w tym na prowadzonych specjalnościach. Zapewnia to osiągnięcie przez studentów założonych efektów kształcenia.

Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu praktycznym, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.

Jednostka w sposób niedostateczny zapewnia kadrze prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku warunki do zdobywania przez nią stopni naukowych.

Dobór nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku jest prawidłowy z uwzględnieniem zgodności ich kompetencji dydaktycznych i dorobku naukowego z przedmiotowymi efektami kształcenia oraz dyscyplinami naukowymi, z którymi są one powiązane.

Dobre praktyki

brak

Zalecenia

Jednostka powinna w większym stopniu zabiegać o rozwój własnej kadry poprzez wprowadzenie systemu motywującego uzyskiwanie przez kadrę stopni i tytułów naukowych.

Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Strategia Uczelni zakłada silne ukierunkowanie na rzecz współpracy regionalnej. Dzięki szeregowi kontaktów osobistych oraz porozumień Instytut Techniczny staje się coraz silniejszym partnerem dla interesariuszy zewnętrznych i animatorem dla forum współpracy pomiędzy biznesem, a nauką. Zacieśniająca się współpraca owocuje coraz liczniejszymi wdrożeniami przeprowadzanymi przez Uczelnię w zakładach produkcyjnych (np. unowocześnienie okapu w firmie Ciarko). Kluczową rolą Instytutu Technicznego w regionie jest także to, że zatrzymuje przynajmniej część młodych osób przed migracją do innych ośrodków akademickich. Dzięki temu firmy lokalne mają możliwość zastępowania pokoleniowego oraz rozwoju kadry. Zgromadzona wiedza i infrastruktura badawcza w Uczelni pozwalają na świadczenie usług dla biznesu. Podczas spotkania z ZO interesariusze zewnętrzni wskazywali obszary wymagające dodatkowego sprzętu pomiarowego, zwłaszcza do realizacji zadań eksperckich. Dodatkowo Uczelnia realizuje studia podyplomowe ściśle dostosowane do zapotrzebowania firm regionalnych. W ramach Rad Interesariuszy Instytut prowadzi aktywny i skuteczny dialog, wsłuchując się i wdrażając rozwiązania wypracowane podczas spotkań roboczych. Dopasowując się do potrzeb regionu Uczelnia wprowadziła także szereg udogodnień dla osób łączących studia z pracą zawodową. Jest to jeden z dobrych przykładów współpracy Uczelni z interesariuszami zewnętrznymi. Obecnie w ramach tej współpracy są realizowane praktyki 6 miesięczne dla studentów, które mogą posłużyć jako dobre miejsce do zebrania doświadczeń. Mogą one później stanowić podstawę do przygotowania studiów w systemie dualnym. Pracodawcy podczas spotkania z ZO stwierdzili, że są gotowi podjąć się takiego wyzwania. Praktyki obowiązkowe są realizowane w wymiarze 480h, podzielonych na trzy 160h części (po każdym pełnym roku akademickim). Wydział skutecznie zbiera informacje od pracodawców odnośnie jakości pracy studentów w trakcie trwania praktyk. Informacje uzyskiwane od pracodawców ukazują, że studenci są dobrze przygotowani merytorycznie i umiejętnościami do pracy zawodowej

związanej z obszarem studiów. Pracodawcy podczas spotkania z ZO podkreślali bardzo dobre podstawy programistyczne, merytoryczne i umiejętności pracy w zespole studentów przyjmowanych na praktyki lub do pracy. Oznacza to, że Wydział skutecznie kształci swoich studentów w zakresie wiedzy i umiejętności i kompetencji społecznych, dobrze przygotowując ich do pracy w firmach z otoczenia społeczno-gospodarczego.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Uczelnia sprawnie prowadzi dialog z interesariuszami zewnętrznymi. Skutecznie dopasowywane są tematyki studiów podyplomowych do zapotrzebowania na wiedzę firm z otoczenia społeczno-ekonomicznego. Realizacja usług badawczo-rozwojowych dla lokalnych firm funkcjonuje w niewielkim zakresie, jednakże dynamika wskazuje na osiągnięcie w okresie kilku lat wysokiego współczynnika wdrożeń. Na podstawie rozmów z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznymi, pracownikami Instytutu można wywnioskować, że w ostatnich trzech latach nastąpił dynamiczny wzrost intensywności działań. Można dzięki temu wnioskować, że Uczelnia opracowując nową strategię, wdraża ją prawidłowo. Nakierowanie na kształcenie praktyczne skutkuje dobrym przygotowaniem absolwentów do pracy zawodowej.

Dobre praktyki

Długie programy stażowe współfinansowane ze środków UE, trwające 5-6 miesięcy, dzięki czemu studenci są lepiej przygotowani do podjęcia pracy zawodowej.

Zalecenia

Pogłębiać współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie realizacji prac rozwojowych.

Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Uczelnia podejmuje działania na rzecz umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Instytut Techniczny kreuje warunki do udziału pracowników i studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilnościowych. W ramach programu międzynarodowego ERASMUS+ studenci kierunku mogą studiować w uczelniach zagranicznych, z którymi PWSZ zawarła porozumienia. Są to następujące uczelnie: 1. Bułgaria - Шуменският университет "Епископ Константин Преславски" 2. Hiszpania - Universidad De Oviedo 3. Rumunia - Universitatea Politehnica Timisoara 4. Rumunia - Universitatii TRANSILVANIA din Brasov 5. Słowacja - Technicka Univerzita v Košice 6. Turcja - Mehmet Akif Ersoy Universitesi 7. Turcja - Kocaeli Universitesi 8. Turcja - Süleyman Demirel Üniversitesi.

Liczba studentów biorących udział w wymianie międzynarodowej nie jest duża, co roku wyjeżdża do 4-5 studentów na studia lub praktyki za granicę. Dla tych studentów oferowane są internetowe kursy językowe w ramach tzw. Online Linguistic Support. Nie odnotowano natomiast przyjazdów do Instytutu studentów zagranicznych. Mimo to oferta programowa dla studentów zagranicznych obejmuje kilka przedmiotów na kierunku oferowanych w języku angielskim. Przedmioty te znajdują się w wykazie Catalogue of courses taught partly in foreign language dostępnym na stronie www.pwsz-sanok.edu.pl. Przedmioty prowadzone są przez

czterech nauczycieli akademickich np. Automatyka i robotyka, systemy CAD, systemy CAx, czy też Metrologia i systemy pomiarowe.

W przypadku nauczycieli akademickich odnotowano większą wymianę z uczelniami ukraińskimi i niemieckimi. Współpraca z jednostkami ukraińskimi ma pozytywny wpływ na realizowaną koncepcję kształcenia. Stamtąd rekrutowani są także kandydaci na studia. Ma to odzwierciedlenie także w planach rozwoju jednostki, która przez wzgląd na swą lokalizację w kraju i unii europejskiej planuje koncepcję kształcenia uwzględniającą potrzeby kandydatów ukraińskich. W przypadku wyjazdów nauczycieli akademickich odbywają oni wizyty studyjne, w celu wygłoszenia referatu lub nawiązania współpracy. Dla pracowników prowadzone są kursy języka angielskiego (poziom podstawowy i średniozaawansowany) oraz oferowane konsultacje językowe polegające na korektach tekstów i pomocy nauczycielom akademickim w przygotowaniu tłumaczeń referatów, wykładów, streszczeń i innych materiałów przydatnych przy wyjazdach zagranicznych i planowanych zajęciach w języku obcym w uczelni.

Instytut stwarza warunki do rozwoju kompetencji językowych do wymaganego poziomu B2. Nauka języka obcego jest obowiązkowa dla każdego studenta. Nauka obejmuje 2 godziny lektoratu w ciągu czterech pierwszych semestrów studiów. Poziom opanowania języka obcego wśród studentów jest niejednorodny. Wg badań jednostki ok 30% studentów osiągających poziom B2 jest w pełni gotowych do podejmowania studiów w języku angielskim.

Zespół Oceniający zaleca, aby przy nauce języka obcego w większym stopniu kształtować u studentów słownictwo specjalistyczne właściwe dla studiowanego kierunku oraz dyscyplin naukowych w której ten kierunek jest ulokowany. Instytut identyfikuje jednocześnie problem braku zainteresowania uczenia się studentów w języku angielskim. Przyczyną jest brak wstępnej znajomości języka angielskiego wynikająca z uwarunkowań środowiskowych. W opracowania koncepcji kształcenia Uczelnia nie skorzystała z wzorców międzynarodowych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Umiejscowienie koncepcji kształcenia w ocenianej jednostce jest zadowalającym poziomem oddającym jej możliwości organizacyjne. W uczelni funkcjonuje program Erasmus+ z którego w ograniczonym stopniu korzystają studenci. Instytut Techniczny posiada w swej ofercie przedmioty kierunkowe i specjalistyczne oferowane w języku angielskim. Nie są one jednak prowadzone ze względu na brak zainteresowania ze strony studentów kierunku.

Dobre praktyki

- brak

Zalecenia

Prowadzić dalsze działania na rzecz umiejscowienia koncepcji kształcenia. Prowadzić wybrane zajęcia w języku obcym, ponieważ przedsiębiorstwa otoczenia gospodarczego z którymi współpracuje Jednostka, zakres współpracy i większość produkcji kierują na rynki zagraniczne.

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

- 7.1. Infrastruktura dydaktyczna oraz wykorzystywana w praktycznym przygotowaniu zawodowym
- 7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne
- 7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1.

Na siedzibę PWSZ w Sanoku składają się obiekty zlokalizowane w kompleksie złożonym z sześciu byłych budynków koszarowych, położonych przy ulicy Mickiewicza 21, przejętych po byłej jednostce wojskowej oraz budynek Instytutu Technicznego przy ulicy Reymonta 6. Całkowita powierzchnia użytkowa wszystkich budynków wynosi 7 187,53 m². Budynek przy ulicy Reymonta 6, w którym w 2009 roku zakończono prace związane z rozbudową, przebudową i adaptacją ma do dyspozycji sale wykładowe, ćwiczeniowe i laboratoryjne o łącznej pow. ok. 1340 m², które zapewniają 600 miejsc dydaktycznych.

W ramach infrastruktury do dyspozycji studentów ocenianego kierunku są:

- 2 aule wyposażone w sprzęt audiowizualny (nagłośnienie, projektor, wizualizer), pierwsza posiada na swoim wyposażeniu 90 krzeseł + 10 paneli, natomiast druga 96 krzeseł + 12 paneli i tablicę multimedialną;
- 3 sale ćwiczeniowe, wyposażone w 30 miejsc każda;
- 4 pracownie komputerowe wyposażone w ponad 60 nowoczesnych stanowisk komputerowych;
- 9 laboratoriów.

Jednostka przygotowała następujące laboratoria:

- laboratorium fizyki – wyposażone w: lampy spektralne HG 100, służące do wytwarzania liniowego spektrum oraz światła monochromatycznego przy zastosowaniu odpowiednich filtrów; laser diodowy klasy II 230, oraz laser półprzewodnikowy; mierniki LM-3 3000μA, mierniki Metex NDN szt. 5; Mikroskop bio tri okularowy MICRO B.
- laboratorium elektrotechniki i elektroniki – wyposażone w: autotransformator HSN 0103, generatory funkcyjne DF1641A; oporniki dekadowe OD-1-D6B; karty pomiarowe z terminalami 16 szt, oraz układy i roboty służące do nauki robotyki i automatyki.
- laboratorium metrologii – wyposażone w: przyrząd do pomiaru chropowatości; imadło sinusowe 100x125; elektro physics mini test oraz w suwmiarki, pryzmy, wzorniki, płytki wzorcowe.
- laboratorium materiałoznawstwa – wyposażone w: mikroskop metalograficzny odwrócony w ilości szt. 8; dylatometr automatyczny DA 3 służący do pomiaru zmiany długości badanej próbki pod wpływem zmiany temperatury; defektoskop ultradźwiękowy służący do wykrywania niejednorodności materiałowych; spektrometr PMI Master Pro; zrywarke; piłę metalograficzną; twardościomierze, mikrotwardościomierze.
- laboratorium systemów informatycznych – wyposażone w: dydaktyczny system mikroprocesorowy do nauki z 12 opcjami; generator funkcyjny NDN DF1642B; miernik

uniwersalny; oscyloskop DS5022M z sondą TT-LF212; zestaw ewaluacyjny EVBL PC z akcesoriami.

- laboratorium cyfrowego przetwarzania danych – wyposażone w: 18 stanowisk komputerowych z oprogramowaniem, do realizacji zagadnień z takich modułów jak: technologia informacyjna, inżynierskie bazy danych, modelowanie procesów produkcyjnych, itp.
- laboratorium systemów produkcyjnych – wyposażone w linię produkcyjną Festo MPS, na której studenci uczą się programowania sterowników PLC pracujących w systemie modułowym.
- laboratorium systemów CAx – wyposażone w: 20 stanowisk komputerowych wraz z odpowiednim oprogramowaniem tj. AutoCAD, AutoCAD Mechanical, Inventor, CATIA, Marc; drukarkę 3D i ploter drukujący.
- pracownia obrabiarek sterowanych numerycznie CNC – wyposażona w: 9 stanowisk komputerowych wyposażonych w oprogramowanie do ręcznego programowania obrabiarek sterowanych numerycznie MTS, oraz w oprogramowanie EageCAM do nauki automatycznego programowania CNC; do komputerów dołączone są pulpity sterujące „trenażery” SINUMERIK 810/840d oraz Fanuc (toczenie i frezowanie), do nauki obsługi maszyn CNC; dwie maszyny do obróbki skrawaniem sterowane numerycznie; tokarka EMCO concept TURN55; frezarka EMCO concept MILL55; maszyna współrzędnościowa Mitutoyo Crystal Plus M443 wraz z zestawem komputerowym i odpowiednim oprogramowaniem Part Manager.

Jednostka dysponuje bogatym oprogramowaniem zainstalowanym w pracowniach komputerowych. Są to programy typu CAD/CAM/CNC/CAE z systemami: EdgeCAM, MTS, CATIA, SolidWorks, AutoCAD, AutoCAD Mechanical, INVENTOR, MOLDEX3D, SIGMA MSC.MARC/MENTAT, MSC.PATRAN, HyperWorks, MATLAB.

Ponadto Jednostka zawiera corocznie umowy z Regionalnym Centrum Rozwoju Edukacji w Sanoku na wynajęcie pomieszczenia warsztatowego dla celów realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku (infrastrukturę tą wizytował ZO). Pomieszczenia warsztatowe w RCRE są bardzo dobrze wyposażone i obejmują dwie pracownie:

- pracownię Maszyn CNC w RCRE Sanok - wyposażoną w: stanowisko z tokarką ST10 z narzędziami napędzanymi firmy HAAS; stanowisko z centrum frezarskim pionowym VF2 firmy HAAS CNC; wycinarkę plazmową CUT TECH; robot spawalniczy Smart5 Arc4; prasę krawędziową CNC HAP 3100; stanowisko z tokarką sterowaną numerycznie FAMOT 100 CNC; stanowisko z tokarką sterowaną numerycznie CBKO CNC SIEMENS SINUMERIK 810; stanowisko z frezarką sterowaną numerycznie firmy AVIA.
- pracownię Symulatorów CNC w RCRE Sanok - wyposażoną w: 14 zestawów komputerowych, na których zainstalowany jest program EDGECAM do nauki programowania maszyn sterowanych numerycznie CNC; 10 stanowisk z systemem MTS; 8 stanowisk programu ESPRIT do nauki programowania CNC; frezarkę CNC ze sterowaniem MACH2 wykonanym jako praca inżynierska studentów PWSZ Sanok.

Jednostka korzysta z pracowni RCRE Sanok przy realizacji następujących przedmiotów: programowanie obrabiarek CNC, maszyny technologiczne, technologia maszyn, inżynieria wytwarzania.

Posiadana przez Jednostkę infrastruktura dydaktyczno-badawcza zabezpiecza potrzeby prowadzonej działalności dydaktycznej i naukowej. Studenci ocenianego kierunku korzystają z nich zarówno w ramach planowanych zajęć jak i wykonywanych prac przejściowych oraz dyplomowych. Ponadto studenci mają możliwość korzystania z niej również poza planowanymi zajęciami. Studenci mają możliwość korzystania z bezprzewodowego dostępu do sieci Internet na terenie budynków uczelni. Z punktu widzenia studentów, sale dydaktyczne w których odbywają się zajęcia, są odpowiedniej wielkości w stosunku do liczebności grup i pozwalają na realizację programu kształcenia. W każdym pomieszczeniu dydaktycznym znajduje się sprzęt multimedialny, który jest wykorzystywany podczas zajęć. Podczas spotkania z ZO PKA, studenci pozytywnie ocenili infrastrukturę firm, w których realizują praktyki.

W opinii ZO PKA infrastruktura wykorzystywana w procesie dydaktycznym pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności pozwala na osiąganie przez studentów efektów w zakresie umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

No ocenianym kierunku nie są wykorzystywane metody i techniki kształcenia na odległość. Studenci mają możliwość kontaktu z osobami prowadzącymi zajęcia poprzez pocztę elektroniczną oraz telefonicznie.

Budynek Instytutu Technicznego po remoncie w 2009 r został dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Znajdują się w nim takie udogodnienia jak: podjazdy, łazienki i winda oraz ciągi komunikacyjne, z których mogą samodzielnie korzystać osoby niepełnosprawne. Uczelnia nie posiada specjalistycznego sprzętu, który mógłby być wykorzystywany przez studentów z niepełnosprawnością narządu wzroku, słuchu lub kończyn górnych. Według informacji uzyskanych przez ZO PKA Uczelnia nie dysponuje takim sprzętem, ponieważ obecnie wśród studentów nie ma osób, które by go wymagały, jednak w opinii ZO PKA, jednostka powinna dysponować podstawowym sprzętem tego typu, takim jak lupy oraz dyktafony, aby być przygotowanym na przyjęcie studentów z niepełnosprawnościami.

7.2.

Biblioteka PWSZ w Sanoku funkcjonuje od 2003 r. i zawiera zbiory liczące ponad 20 000 wolumenów, 227 pozycji zbiorów audiowizualnych, 23 egzemplarze zbiorów kartograficznych oraz 407 książek elektronicznych dostępnych na platformie Libra Ibuk.pl. Ponadto biblioteka prenumeruje 50 tytułów czasopism. W ramach prowadzonej prenumeraty czasopism znajdują się pozycje związane z kształceniem na ocenianym kierunku studiów: Elastometry, Mechanik, Napęd i sterowanie, Przegląd mechaniczny, Przegląd techniczny. Zbiory uzupełniane są zgodnie z zamówieniami nauczycieli akademickich, składanymi propozycjami studentów i na podstawie katalogów nowości wydawniczych. Zbiory biblioteki zostały w całości komputerowo opracowane, a katalog biblioteczny dostępny jest na komputerach stacjonarnych w bibliotece oraz w sieci Internet. Studenci mają możliwość nie tylko rezerwowania i zamawiania książek online, ale również sprawdzania stanu swojego konta bibliotecznego, prolongaty książek oraz składanie dezyderat. Wypożyczanie pozycji bibliotecznych odbywa się za pośrednictwem systemu SOWA. Biblioteka posiada również funkcję elektronicznego powiadamiania Czytelników o zbliżającym się terminie zwrotu lub prolongaty. Rekordy książek i czasopism

uzupełniane są o zawartość treściową wydawnictwa, co umożliwia przeszukiwanie katalogu również po słowie kluczowym.

Biblioteka obejmuje następujące pomieszczenia:

- wypożyczalnię,
- magazyn wyposażony w przesuwane regały,
- czytelnię wyposażoną w 12 stanowisk komputerowych.

Na każdym stanowisku komputerowym można korzystać z bezpośredniego dostępu do katalogu Biblioteki i bezpłatnego dostępu do Internetu, biblioteki pełnotekstowej Libra Ibuk.pl.

W pomieszczeniach biblioteki istnieje możliwość skorzystania z bezobsługowego urządzenia skanującego, drukującego i kopiującego, przy czym skanowanie jest bezpłatne. Biblioteka umożliwia korzystanie z czasopism on-line: Nature i Science oraz z baz naukowych dostępnych w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki: Wiley Online Library; Web of Science; Elsevier; Scopus; Springer; BazTech; Savios; PubMed.

W opinii ZO PKA Biblioteka zapewnia studentom swobodny dostęp do literatury zalecanej przez prowadzących w sylabusach przedmiotów. Studenci mają możliwość zaproponowania zakupu konkretnego tytułu za pośrednictwem strony internetowej uczelni. Godziny funkcjonowania Biblioteki są dostosowane do harmonogramów zajęć studentów ocenianego kierunku.

Zasoby biblioteczne, informatyczne i edukacyjne biblioteki są w pełni dostosowane do realizacji procesu kształcenia dla osób niepełnosprawnych.

7.3

Poszczególne laboratoria są systematycznie modernizowane i wzbogacane o nowe stanowiska laboratoryjne. Wyżej wymienione laboratoria są dostosowane do potrzeb kształcenia oraz zabezpieczają realizację planów studiów (efektów kształcenia).

Uczelnia zwraca dużą uwagę na rozwój uczelnianego zaplecza sportu i rekreacji. W ostatnim czasie ukończono realizację największej inwestycji PWSZ w Sanoku - Centrum Sportowo-Dydaktyczne. Celem przedsięwzięcia realizowanego od roku 2012 było przede wszystkim stworzenie zaplecza do realizacji zajęć z wychowania fizycznego, które do tej pory były prowadzone w wynajmowanych salach gimnastycznych sanockich szkół. Centrum sportowo-dydaktyczne to nowoczesna, w pełni wyposażona, pełnowymiarowa hala sportowa z zapleczem i widownią, salą fitness, salą rehabilitacyjną oraz siłownią. Dodatkowo centrum posiada reprezentacyjną aulę wyposażoną w najnowocześniejszy sprzęt audiowizualny. Budynek CSD ma powierzchnię użytkową wynoszącą 3 968,03 m².

W Jednostce funkcjonuje formalny system monitorowania infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia, w szczególności systemu bibliotecznego, w ramach realizacji zadań określonych w Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia. Wynikiem wykonywania tych zadań jest coroczny raport WSZJK Punkt 3.3. Monitorowanie warunków kształcenia. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich ewentualnych uwag prowadzącym zajęcia lub za pośrednictwem Uczelnianej Rady Samorządu Studenckiego, do władz uczelni i Instytutu Technicznego. W opinii ZO PKA, jednostka powinna wprowadzić badania, np. w formie ankietowej, satysfakcji studentów z dostępnej infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia. Takie badanie, w ocenie ZO PKA, pozwoli na motywowanie studentów do wyrażania własnych opinii na temat zaplecza dydaktycznego.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Instytut Techniczny posiada nowoczesną i bardzo dobrze zorganizowaną bazę dydaktyczną oraz naukowo-badawczą. Sale wykładowe i ćwiczeniowe są odpowiedniej wielkości i mają właściwe wyposażenie. Laboratoria są dostosowane do prowadzenia zajęć i dobrze przysposobione do prac związanych z realizacją prac dyplomowych.

W zasobach Biblioteki PSW są odpowiednio bogate zbiory podręczników akademickich, skryptów i publikacji poświęconych ocenianemu kierunkowi, w tym literatura zalecana w sylabusach.

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku odbywają się w salach i laboratoriach dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W opinii ZO PKA, potwierdzonej opinią studentów, infrastruktura dydaktyczna jednostki oraz instytucji w których realizowane są praktyki, pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym praktycznych umiejętności zawodowych oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Jednostka jest wyposażona w sprzęt wspierający studentów z niepełnosprawnością narządu ruchu, natomiast brak jest sprzętu, który mógłby być wykorzystany przez osoby z dysfunkcją narządu wzroku oraz słuchu. Jednostka wprowadziła formalne metody oceny infrastruktury dydaktycznej, funkcjonują metody, pozwalające studentom zgłaszać swoje uwagi do prowadzących zajęcia oraz za pośrednictwem Uczelnianej Rady Samorządu Studenckiego, do władz jednostki i uczelni.

Dobre praktyki

brak

Zalecenia

Jednostka powinna wyposażyć się w podstawowy sprzęt wspierający studentów niepełnosprawnych, taki jak lupy oraz dyktafony, aby być przygotowanym na rozpoczęcie studiów przez osoby z niepełnosprawnościami.

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia

- 8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia
- 8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

8.1.

Funkcjonujący w ocenianej jednostce system wsparcia i opieki nad studentami ma częściowe powiązanie z wewnętrznym systemem zapewniania jakości kształcenia. Tylko niektóre wytyczne i narzędzia systemu odnoszą się do form i mechanizmów wsparcia studentów. System wsparcia i opieki charakteryzuje się rozdrobnieniem i doraźnością działań, niewielkie są również korelacje zachodzące pomiędzy poszczególnymi jego formami czy mechanizmami. W ocenianej jednostce nie identyfikuje się wskazanego systemu jako odrębnej całości. Świadomość jednolitości i konieczność systemowego podejścia do form wsparcia studentów w ocenianej jednostce

dopiero rozpoczyna się, co związane jest ze zwiększaniem uznawania roli wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia i własnej krytycznej oceny przyjętych rozwiązań. Poszczególne przejawy wsparcia i opieki funkcjonujące w opisanym systemie odpowiadają na podstawowe potrzeby studentów.

W ramach potrzeb związanych z osiągnięciem efektów kształcenia i opieki dydaktycznej jednostka gwarantuje studentom możliwość korzystania z osobistych konsultacji z pracownikami naukowo-dydaktycznymi. Dyżury odbywają się zgodnie z planem, a ich miejsca i czas są dostosowane do potrzeb wskazanych studentów. Nauczyciele dostępni są również dla studentów poza godzinami pracy za pośrednictwem komunikacji mailowej. Studenci chętnie korzystają z możliwości udziału w konsultacjach, które często motywują ich do dodatkowej pracy i zdobywania lepszych ocen. Władze Instytutu w szczególności osoby odpowiedzialne za sprawy studenckie umożliwiają studentom kontakt ze sobą poprzez odbywanie dyżurów dostosowanych do planów i potrzeb studentów. Studenci uzyskują na takich dyżurach wsparcie w zakresie realizacji przepisów regulaminu studiów związanych z tokiem kształcenia oraz mają możliwość zgłoszenia próśb i wniosków dotyczących wielu aspektów związanych z funkcjonowaniem Instytutu.

Studenci mają dostęp do przedmiotowych efektów kształcenia, z którymi zapoznawani są na pierwszych zajęciach. Wówczas informowani są ponadto o zasadach ich zaliczania i związanych z tym warunkami. Studenci mają wcześniejszy dostęp do informacji o harmonogramie zajęć na dany semestr oraz do swoich planów zajęć, które co do zasady zapewniają warunki do efektywnego kształcenia i nauki. Rozmów z przedstawicielami studentów niestacjonarnych wymagają plany zjazdów, w których uwzględniono piątki, co nie jest oceniane pozytywnie przez zainteresowanych. Studenci otrzymują wsparcie dydaktyczne od swoich nauczycieli również poprzez przygotowywane dla nich dodatkowe materiały dydaktyczne, takie jak skrypty, zadania, prezentacje, testy itp.

Studenci w ramach pogłębiania swojej wiedzy mają możliwość korzystania z bazy dydaktycznej ocenianej jednostki poza godzinami zajęć lub mogą wykorzystywać wolne sale na doraźne spotkania np. związane ze wspólnym przygotowywaniem się do zajęć.

W ramach potrzeb aktywności fizycznej studenci mogą korzystać z niedawno wybudowanej hali sportowej, wraz z siłownią i salami fitness, która to infrastruktura bardzo pozytywnie oceniana jest przez studentów. W związku ze wskazaną infrastrukturą prężnie działają organizacje sportowe, w których działalność angażują się studenci.

Oceniana jednostka wspiera specyficzne potrzeby studentów, poprzez stosowanie różnych form indywidualizacji procesu kształcenia, które dopuszcza regulamin studiów i specjalna uchwała Senatu. Studenci informowani są o możliwości studiowania na indywidualnych zasadach. Zasady indywidualizacji dostosowane są do potrzeb różnych osób tj. osiągających ponadprzeciętne wyniki w nauce, mających problemy zdrowotne, doświadczonych przez losowe sytuacje życiowe, zaangażowanych społecznie itd.

W ramach ewaluacji własnej pracy i osiągniętych efektów kształcenia studenci mają prawo wglądu do prac egzaminacyjnych i dyskusji o popełnionych przez siebie błędach z prowadzącymi. Studenci mają pełen wgląd również do swoich prac etapowych. W ramach oceniania osiągnięć studentów przyjęte w Instytucie zasady charakteryzują się obiektywnością i sprawiedliwością ocen, studenci czują się doinformowani i oceniają te zasady pozytywnie nie zgłaszając uwag.

Do wszystkich studentów skierowane jest wsparcie i opieka ze strony opiekunów lat studiów, wyznaczanych przez władze jednostki spośród nauczycieli akademickich. Opiekunowie udzielają wsparcia studentom na co dzień, pomagają im w załatwianiu sytuacji problemowych oraz stanowią pierwszą linię kontaktu dla studenta. W załatwianiu spraw organizacyjnych pośredniczy również samorząd studencki działający w jednostce, który jest w tym aspekcie bardzo aktywny.

Na wsparcie mogą liczyć studenci kierowani na praktyki zawodowe. Formy wsparcia takich osób regulują odpowiednie wewnętrzne akty prawne, w tym regulamin praktyk zawodowych i regulamin praktyk pilotażowych. Najważniejszym elementem wsparcia jest indywidualna opieka nad przebiegiem praktyk zarówno na etapie ich planowania, wykonywania, jak i rozliczania. Wsparciem dla studentów służą opiekunowie praktyk oraz koordynator ds. praktyk studenckich. Studenci bardzo pozytywnie oceniają ich pracę. Studenci mogą również liczyć na opiekunów praktyk w zakładach pracy, w których je odbywają. Zakres ich zadań określa umowa z Uczelnią.

Na ocenianym kierunku studiuje osoby z niepełnosprawnościami. Oceniany kierunek studiów objęty jest formami wsparcia takich osób stworzonymi na poziomie Uczelni. W Uczelni biorąc pod uwagę jej wielkość i liczbę osób niepełnosprawnych przyjęto wystarczające systemowe podejście do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Zakres wsparcia i badania potrzeb takich osób i ich prawa zostały określone w odpowiednich regulaminach i innych dokumentach wewnętrznych. Działania wspierające prowadzone są przez Pełnomocnika Rektora ds. studentów niepełnosprawnych – zespół oceniający zapoznał się ze sprawozdaniami z działań osoby pełniącej tę funkcję. Pełnomocnik służy swoim wsparciem studentom podczas konsultacji oraz poza nimi, inicjuje aktywność dodatkową studentów z niepełnosprawnościami organizując szkolenia, zajęcia dodatkowe, spotkania informacyjne, wyjazdy, obozy szkoleniowe, spotkania oplatkowe. Uczelnia dokonuje podstawowej analizy bazy dydaktycznej pod kątem jej dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i w ostatnich latach dokonała kilku korekt infrastruktury w tym zakresie. Budynek dostosowane są w podstawowym zakresie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w szczególności ograniczonych ruchowo. Nie są zaś dostosowane do innych powszechnych dysfunkcji w tym wzroku i słuchu, co może utrudnić dostęp do oferty uczelni takich kandydatów. Uczelnia nie przedstawiła planów w zakresie rozwoju infrastruktury z uwzględnieniem osób niepełnosprawnych. Poza działaniami dotyczącymi infrastruktury uczelnia organizuje wsparcie asystentom osób niepełnosprawnych. Dla przykładu są to dodatkowe zajęcia z języka obcego czy alternatywne formy zajęć z wychowania fizycznego. Studenci z niepełnosprawnością mogą również liczyć na wsparcie materialne Uczelni w postaci stypendium dla osób niepełnosprawnych oraz np. możliwości darmowego kopiowania notatek z zajęć, wypożyczenia komputera przenośnego czy drukarki. Uczelnia przyznaje takim osobom również systemowe wsparcie w procesie dydaktycznym np. poprzez dostosowanie trybu nauki i zaliczania egzaminów do niepełnosprawności studenta (indywidualna organizacja zajęć i tok studiów). Zespół Oceniający zanotował poprawne informowanie studentów niepełnosprawnych o poszczególnych wyodrębnionych formach wsparcia ich potrzeb. Studenci są świadomi swoich uprawnień i możliwości, czemu sprzyja m. wydawanie specjalnego biuletynu.

W ramach odpowiadania na potrzeby związane z aktywnością naukową studentów, które mimo profilu kształcenia praktycznego są obecne, jednostka gwarantuje wsparcie w procesie

dypłomowania. Proces ten regulują szczegółowe, jasne i znane studentom zasady podane do publicznej wiadomości na stronach internetowych Uczelni. Uczelnia udostępnia również studentom pomocne wzory dokumentów. Proces dypłomowania jest regulowany bardzo szczegółowo przez procedury systemu jakości kształcenia. Studenci wybierają tematy prac dypłomowych z dostępnych zaproponowanych na specjalnej liście albo proponują swoje autorskie projekty w porozumieniu z promotorami, których wybierają ze względu na swoje zainteresowania. Co prawda, zapisy na seminaRIA są robione wcześniej, jednak studenci mogą dokonywać przejść pomiędzy grupami. Studenci uważają system zapisów na seminaRIA dypłomowe za efektywny. Studenci uzyskują odpowiednie wsparcie kierujących pracami dypłomowymi nauczycieli akademickich i nie zgłaszają w tym zakresie zastrzeżeń. Studenci ocenianego kierunku otrzymują podstawowe wsparcie w zakresie przygotowania do prowadzenia badań, w szczególności poprzez realizowanie prac okresowych zawierających elementy pracy badawczej, podczas realizacji których liczyć mogą na wskazówki prowadzących przedmioty oraz seminaRIA dypłomowe.

Na ocenianym kierunku funkcjonuje jedno koło naukowe, które prowadzi ograniczoną działalność naukową oraz angażuje się w popularyzowanie wiedzy wśród studentów poprzez organizowanie wyjazdów szkoleniowych i wizyt w zakładach produkcyjnych. Zainteresowanie tego typu działalnością na ocenianym kierunku jest niewielkie. Mimo działalności studenckiego koła naukowego mechaników brakuje w ocenianej jednostce zasad wsparcia tego typu mających na celu wspieranie tego typu działalności dodatkowej studentów. Podejmowane działania mają charakter doraźny w tym finansowanie ruchu naukowego studentów. Brak również informacji na temat dostępnych form wsparcia aktywności dodatkowych studentów na kanałach informacyjnych Uczelni. Studenci działający w kole naukowym podczas spotkania z zespołem oceniającym nie potrafili wskazać szczegółów form wsparcia na jakie mogą liczyć.

Na ocenianym kierunku wspiera się w dostatecznym zakresie potrzeby studentów związane z możliwością ich wszechstronnego rozwoju w tym społecznego i zawodowego. Aktywność studentów ocenianego kierunku w ramach działalności społecznej jest niewielka. Wielu studentów pracuje, co ma duży wpływ na taką sytuację. Niewielkie jest również zaangażowanie studentów w sprawy Instytutu i współzarządzanie nim. Jednocześnie Instytut nie wskazał systemowych działań, które zmierzałyby do zmiany tej sytuacji. Co ważniejsze Uczelnia nie wskazała posiadania w ramach systemu opieki i wsparcia narzędzi systemowych i organizacyjnych motywujących studentów do aktywności czy rozwoju. Instytut daje studentom ocenianego kierunku wiele szans na kontakt z przedstawicielami rynku pracy, organizuje w tym zakresie wielu inicjatyw np. wyjazdów do zakładów pracy, targów pracy, wyjazdów szkoleniowych. Cenny dla studentów, jak sami stwierdzili w rozmowie z zespołem oceniającym, jest również kontakt z prowadzącymi zajęcia, którzy pracują w przemyśle. Instytut w podstawowym zakresie wspiera studentów chcących zwiększyć swoje kompetencje zawodowe. W Uczelni działa Biuro Karier, oferta którego jest jednak mało atrakcyjna dla studentów kierunku. Dlatego rekomenduje się udostępnianie danych na temat oferowanych studentom kierunku dodatkowych kursów czy szkoleń z przydatnych dla nich umiejętności na rynku pracy.

Uczelnia, jak i oceniana jednostka, zapewniają szerokie wsparcie potrzeb ekonomicznych studentów, w szczególności tych znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej lub przeżywających przejściowe problemy, czy z niepełnosprawnościami. W ramach tego wsparcia

funkcjonuje system pomocy materialnej wspomagający studentów stypendiami socjalnymi, stypendiami dla osób niepełnosprawnych i świadczeniami jednorazowymi (zapomogi). Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym. System pomocy materialnej oferowany studentom działa bez zastrzeżeń, jest racjonalny i przejrzysty. Świadczenia pomocy materialnej wypłacane są bez opóźnień. Akty prawne i dokumenty regulujące funkcjonowanie systemu pomocy materialnej są przejrzyste oraz znane studentom. Nie notuje się negatywnych uwag w tym zakresie. Organy przyznające pomoc materialną funkcjonują na poziomie Uczelni. Zauważa się prawidłowy udział przedstawicieli studentów w sprawach socjalnych studentów i w działaniach związanych z przyznawaniem pomocy materialnej. Przedstawiciele studentów mają wiedzę na temat swoich ustawowych uprawnień i obowiązków związanych z przyznawaniem pomocy materialnej. Organy zajmujące się przyznawaniem pomocy materialnej działają na podstawie czytelnych i powszechnie znanych procedur ogłaszanych na stronach internetowych i zamieszczanych w gablotach. Studenci wyrażają zadowolenie i poparcie dla formy i procedur działania systemu przyznawania pomocy materialnej i uważają ten system za skuteczny i sprawiedliwy. Dodatkowo oceniana jednostka wspiera studentów w potrzebie dofinansowaniami do zakupów materiałów potrzebnych do realizacji prac dyplomowych. Zasady dofinansowań są znane studentom i dostępne publicznie.

Na ocenianym kierunku obowiązują podstawowe narzędzia i formy motywowania studentów do osiągania założonych efektów kształcenia w tym osiągania ich na coraz wyższym poziomie. Są nimi przyznawane i wypłacane stypendia – Rektora dla najlepszych studentów i Ministra za wybitne osiągnięcia. Ważną formą motywacyjną jest możliwość uzyskania dyplomu z wyróżnieniem. Dodatkowo Rektor Uczelni przyznaje co roku nagrodę za bardzo dobre wyniki w nauce oraz wzorowe wypełnianie obowiązków studenckich. Studenci pozytywnie oceniają narzędzia motywacyjne w szczególności zasady przyznawania stypendiów motywacyjnych oraz uważają je za skuteczne.

W ocenianej jednostce nie przyjęto systemowych rozwiązań związanych z rozpatrywaniem skarg studentów oraz rozwiązywaniem sytuacji konfliktowych. Dla tego celu nie wdrożono w Instytucie żadnych wytycznych czy procedur, które byłyby częścią systemu zapewniania jakości kształcenia i odpowiednio zabezpieczałyby strony takich postępowań. Sposób załatwiania tego typu spraw w Instytucie jest identyczny rozpatrywaniu indywidualnych spraw studentów, o których mowa w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym tj. skargi i wnioski rozpatruje co do zasady Dyrektor oraz władze Uczelni. Mimo to studenci mogą alternatywnie skorzystać również z możliwości zgłoszenia sprawy swoim przedstawicielom. Wskazane rozwiązania i tryby postępowań uznaje się za wystarczające biorąc pod uwagę specyfikę kierunku.

Oceniana jednostka wspiera działalność samorządu studenckiego w jego zadaniach ustawowych i regulaminowych, w tym zmierzających do pogłębiania kontaktów ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym oraz kulturalnym. Ogólna aktywność przedstawicieli studentów jest na zadowalającym poziomie i charakteryzuje się reagowaniem na pojawiające się sprawy studenckie oraz udziałem w najważniejszych sprawach Uczelni. Mniejsza jest aktywność samorządu studenckiego w ramach ocenianego kierunku studiów i Instytutu, co wynikać może z niewielkiej reprezentacji studentów kierunku w samorządzie. Samorząd boryka się z problemem zachęcenia studentów do większej aktywności. Uczelnia

zapewnia na potrzeby działalności samorządu studenckiego niezbędną bazę lokalową. Poprawy wymaga jej wyposażenie, które powinno być dostosowane do uzasadnionych potrzeb i wymogów współczesności. Uczelnia wspiera środkami finansowymi działalność samorządu. Wsparcie to wydaje się jednak niewystarczające biorąc pod uwagę możliwości oraz uzasadnione potrzeby studentów. Współpraca pomiędzy władzami Uczelni i Instytutu, a organami samorządu studenckiego jest na bardzo dobrym poziomie. Kontakty charakteryzują się wzajemną życzliwością i konstruktywnym dialogiem. Postulaty samorządu studenckiego szczególnie dotyczące spraw studenckich są wysłuchiwane i zazwyczaj uwzględniane, a problemy dotyczące toku studiów rozwiązywane sprawnie i pozytywnie. Przedstawiciele studentów mają bezpośredni dostęp do osób decyzyjnych w szczególności dyrektora Instytutu i Rektora Uczelni. Udział przedstawicieli studentów we współzarządzaniu Instytutem jest niewielki i ogranicza się do najważniejszych kwestii, a ich włączenie w prace codzienne w dużej mierze zależy od zainteresowania poszczególnymi sprawami przedstawicieli studentów. Członkowie Samorządu posiadają dostateczną wiedzę w zakresie swoich uprawnień i obowiązków. Zbyt mała jest jednak ich świadomość na temat procesów związanych z poprawą jakości kształcenia i efektami kształcenia. Zwiększenia wymaga aktywność samorządu studenckiego w zakresie funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia w Instytucie. Pracę w zakresie włączenia członków samorządu w procesy z tym związane, mają również do wykonania Władze Instytutu, które powinny aktywniej zabiegać o udział samorządu w zarządzaniu jakością oraz wspierać inicjatywy pogłębiające ich wiedzę na temat efektów kształcenia, ram kwalifikacji itd. Mimo wskazanych niedomagań samorząd prowadzi aktywną działalność w tym społeczno-kulturalną skierowaną do studentów ocenianego kierunku.

Na ocenianym kierunku studenci mają zagwarantowaną pomoc w załatwianiu swoich spraw ze strony administracji uczelni. Studenci pozytywnie oceniają pracę jednostek administracji obsługujących tok studiów i innych jednostek mających styczność ze studentami. Godziny pracy jednostek administracyjnych oraz zasady ich funkcjonowania są w opinii studentów dostosowane do ich potrzeb. Studenci wysoko oceniają kompetencje pracowników, rzetelności i prostudencki charakter ich pracy. Studenci mają możliwość oceny pracy administracji, w szczególności dziekanatu i jakości jego pracy za pośrednictwem specjalnej ankiety. Wyniki ankiet są przedmiotem dyskusji ciał zajmujących się poprawą jakości kształcenia oraz sporządzane są z nich raporty, z którymi zapoznał się zespół oceniający. Brakuje publikowania podsumowań ankiet do wiadomości wypełniających ją studentów.

8.2.

Jednostka w większości informuje w sposób prawidłowy studentów o dostępnych formach i mechanizmach ich wsparcia. Większość form wsparcia gwarantowanych studentom jest intuicyjna, związana ze zwyczajami panującymi w obszarze szkolnictwa wyższego w Polsce i tak też traktowane są one przez studentów. Studenci identyfikują wiele instytucji wsparcia poprzez proces poznawania Uczelni, panujące w niej zasady. Jednostka nie włożyła odpowiedniego trudu w ich zbiorcze opisanie i właściwe powiązanie z wewnętrznym systemem zapewniania jakości kształcenia.

System form i mechanizmów wsparcia i motywacji w Uczelni, w której prowadzony jest oceniany kierunek studiów, charakteryzuje się dużym stopniem rozproszenia, a obowiązek ich

zapewniania rozkłada się na wiele jednostek i osób niekoniecznie ze sobą powiązanych. Brakuje w ocenianej Uczelni i jednostce potraktowania ich jako większego, odrębnego od pozostałych systemu wytycznych i narzędzi, które podlegałyby monitorowaniu, koordynowaniu oraz doskonaleniu i ujednocnieniu w całej uczelni. Wskazane rozproszenie i brak identyfikowania poszczególnych narzędzi jako części większej całości powoduje m.in. brak zebrania informacji o zapewnianych przez jednostkę formach wsparcia w jednym miejscu, jak również brak przystępnej formy ich prezentacji dla studentów. Implikuje to również wybiórczą ocenę tylko niektórych mechanizmów wsparcia bez refleksji co do całości – ocenie podlegają np. niektóre metody wsparcia zapewniane przez nauczycieli, co ma miejsce w ankiecie oceny zajęć, wsparcie zapewniane przez administrację uczelni, czy związane z procesem dyplomowania. Wspomniana ocena, mimo że dotyczy wielu aspektów, nie jest pełna. Z braku wspomnianej całościowej refleksji i analizy w stosunku do wszystkich form w systemie wynikać może stagnacja form wsparcia i ograniczenie się jedynie do powszechnie znanych i intuicyjnych potrzeb studentów. Brak wyciągania globalnych wniosków na temat systemu uniemożliwia jego skuteczne doskonalenie oraz udzielenie odpowiedzi na pytanie co do jednolitej realizacji mechanizmów i zapewnienia równej ich skuteczności w całej Uczelni.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Na ocenianym kierunku zapewnia się studentom system opieki, wsparcia i motywowania uwzględniający podstawowe i znane powszechnie w systemie szkolnictwa formy, mechanizmy i narzędzia odpowiadania na potrzeby studentów. System częściowo tylko powiązany jest z wewnętrznym systemem zapewniania jakości kształcenia. Formy, mechanizmy i narzędzia wsparcia, opieki i motywowania działają prawidłowo i implikują co do zasady pozytywną ocenę studentów kierunku, mimo to istnieją zagadnienia wymagające poprawy lub zwrócenia na nie większej uwagi władz Uczelni np. niektóre potrzeby osób z niepełnosprawnościami, potrzeby studentów dotyczące ich wszechstronnego rozwoju w tym społecznego, czy zintensyfikowanie działań w celu zwiększenia aktywności studentów i ich udziału we współzarządzaniu Instytutem. System nie jest w pełni kompleksowy. Dostrzega się w nim braki. Korekcie powinien ulec sposób informowania studentów o systemie wsparcia. Rozproszenie systemu i brak jego postrzegania jako większej, współzależnej od siebie całości powoduje jego ograniczony charakter i brak narzędzi identyfikujących wszystkie również nieujawnione potrzeby studentów.

Dobre praktyki

Brak

Zalecenia

1. Zaleca się propagowanie rozwiązań zwiększających zaangażowanie studentów kierunku w działalność społeczną i rozwojową Uczelni.

5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny

Zalecenie	Charakterystyka działań doskonalących oraz ocena ich skuteczności
ZO PKA odnotował, że skład osobowy kadry Instytutu nie jest dostatecznie dostosowany do wymagań kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”, gdyż zawiera zbyt małą liczbę pracowników posiadających kwalifikacje w zakresie prowadzonego kierunku kształcenia.	Kadra kierunku spełnia wymagania, zapewnia kształtowanie oczekiwanych efektów kształcenia
ZO PKA odnotował, że misja Uczelni sformułowana została ogólnikowo oraz brak w niej uwypuklenia szczególnego charakteru Uczelni w nawiązaniu do potrzeb regionu.	Kierunek nakierowany jest na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym regionu, zwłaszcza branżą motoryzacyjną.
ZO PKA odnotował wniosek mówiący, że w rzeczywistości kształcenie dotyczy kierunku „informatyka” a nie „mechanika i budowa maszyn”.	Zarzut nie znajduje już tego potwierdzenia. Kształcenie dotyczy kierunku „mechanika i budowa maszyn”.
ZO PKA odnotował, że w planie studiów można zauważyć, że w bloku przedmiotów specjalistycznych (12 przedmiotów) nie ma ani jednego przedmiotu zawierającego treści z zakresu budowy maszyn, typu: technologia maszyn, napędy hydrauliczne i elektryczne, sterowanie i monitoring maszyn, maszyny cieplne, współczesne techniki w projektowaniu, podstawy optymalizacji konstrukcji, konstrukcje nośne, silniki spalinowe itp.	Aktualnie realizowany plan studiów w pełni odpowiada wymogom „kierunku mechanika i budowa maszyn”. Uzyskiwane efekty kształcenia spełniają kierunkowe wymogi kierunkowe.
ZO PKA zauważył, że seminarium dyplomowe, przy realizacji tylko jednej specjalności, nie może być zaliczone do grupy przedmiotów wybieralnych, gdyż jest realizowane przez wszystkich studentów.	Przedstawiony program kształcenia zawiera wymaganą liczbę przedmiotów obieralnych. Obecnie realizowane są dwie specjalności spośród pięciu do wyboru tj.: Informatyka stosowana w budowie maszyn, Mechatronika z informatyką, Programowanie i obsługa obrabiarek CNC, Logistyka w przedsiębiorstwie oraz Zarządzanie jakością produkcji. Liczba uruchamianych specjalności zależy od zainteresowania
ZO podkreślił, że ze względu na fakt realizacji tylko jednej specjalności, przedmioty specjalnościowe nie mogą być traktowane jako zestaw przedmiotów do wyboru. W związku z powyższym studenci	

<p>studiów stacjonarnych i niestacjonarnych nie mieli żadnych przedmiotów do wyboru, a powinny one stanowić co najmniej 30%.</p>	<p>studentów. Zatem przedstawioną ofertę wybieralności należy uznać za prawidłową.</p>
<p>ZO PKA zalecił zmianę sekwencji przedmiotów Konstrukcja i Eksploatacja Maszyn (sem.4/5) po przedmiocie z zakresu zapisu CAD Systemy komputerowe CAD/CAM (obecnie w sem.5) lub wprowadzenie elementów CAD do przedmiotu Grafiki Inżynierskiej w sem.3.</p>	<p>Sekwencja przedmiotów w aktualnym planie studiów nie budzi zastrzeżeń.</p>
<p>ZO PKA stwierdził, że nie wprowadzono limitu prac dyplomowych nad którymi może sprawować opiekę w ciągu roku jeden pracownik, w związku z tym niektóre osoby prowadziły zbyt dużą liczbę prac dyplomowych. Kolejną nieprawidłowością odnotowaną przez ZO PKA było recenzowanie prac dyplomowych przez pracowników z tytułem zawodowym magistra.</p>	<p>Procedura procesu dyplomowania jest elementem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, gdzie jednoznacznie wskazano, że recenzentem jest osoba z tytułem naukowym lub stopniem naukowym. Na podstawie przeglądu wykazy prac dyplomowych należy stwierdzić, że powyższa zasada jest zachowana. Ponadto w analizowanym wykazie zauważono maksymalnie 5-6 prac prowadzonych przez jednego opiekuna, co jest liczbą prawidłową.</p>