

Link: <http://www.pka.edu.pl/ankieta.htm>

Kod: H5bjoA



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: mechanika i budowa maszyn

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Państwowa Wyższa Szkoła
Zawodowa im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie

Data przeprowadzenia wizytacji: 25-26 listopada 2019 r.

Warszawa, 2020

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	5
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	5
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	7
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	11
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	15
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	18
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	22
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	23
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	25
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	28
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	29
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę	34
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący dr hab. inż. Jerzy Garus, członek PKA

członkowie:

1. Prof. dr hab. inż. Mariusz Giergiel, ekspert PKA,
2. dr hab. inż. Krystian Czernek, ekspert PKA,
3. mgr inż. Piotr Strychaniecki, ekspert PKA reprezentujący pracodawców,
4. Łukasz Rusajczyk, ekspert PKA reprezentujący studentów,
5. mgr inż. Adrian Duleba, sekretarz zespołu oceniającego.

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn prowadzonym przez Państwową Wyższą Szkołę Zawodową im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2019/2020. Polska Komisja Akredytacyjna po raz trzeci oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku. Poprzednia wizytacja kierunku została przeprowadzona w 2013 roku i zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Harmonogram został ustalony we współpracy z sekretariatem Instytutu Politechnicznego. Zespół oceniający PKA (ZO PKA) zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Instytutu, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. Pierwszego dnia odbyły się między innymi spotkania z koordynatorami praktyk i programu Erasmus+, ze studentami, nauczycielami akademickimi, samorządem studentów, pełnomocnikiem Rektora ds. Samorządu Studentów, a także spotkanie z opiekunem osób niepełnosprawnych i z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano uwagi o których przewodniczący Zespołu Oceniającego PKA oraz współpracujący z nim eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	mechanika i budowa maszyn	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	inżynieria mechaniczna – 50% ECTS (dyscyplina wiodąca) inżynieria materiałowa – 30% ECTS automatyka, elektronika i elektrotechnika – 10% ECTS informatyka techniczna i telekomunikacja – 10% ECTS	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów, 217 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	960 godzin – 35 pkt. ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	1. Eksploatacja i diagnostyka pojazdów samochodowych 2. Komputerowe wspomaganie produkcji	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	63	13
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2535	1475
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	217	217
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	118	118

¹W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	67	61
--	----	----

3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Uchwała nr 3/2013 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie z dnia 17 stycznia 2013 określiła misję Uczelni. Stwierdza się tam iż Jednostka wypełnia misję edukacyjną, poznawczą, obywatelską, społeczną i kulturotwórczą, kierując się zasadami wolności nauczania, wolności badań naukowych oraz wolności twórczości artystycznej. Do podstawowych zadań w tym zakresie należy między innymi kształcenie wysokokwalifikowanych twórczych specjalistów praktyków dla potrzeb rynku lokalnego, krajowego, europejskiego i pozaeuropejskiego, podejmowanie działań zmierzających do utworzenia ośrodka integrującego naukę i gospodarkę.

Koncepcja kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn o profilu praktycznym zakłada ukształtowanie absolwenta w taki sposób, aby posiadał uniwersalną wiedzę oraz elastyczną postawę zawodową pozwalającą znaleźć zatrudnienie w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach, które funkcjonują w regionie leszczyńskim. Absolwent kierunku posiada również wiedzę i umiejętności konieczne do zrozumienia zagadnień z zakresu budowy, wytwarzania i eksploatacji maszyn oraz znającego zasady mechaniki i projektowania z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi obliczeniowych i projektowych. Absolwent jest przygotowany do opracowywania i prowadzenia procesów: wytwarzania, eksploatacji maszyn i urządzeń, prac wspomagających projektowanie maszyn, zarządzania pracą. Ponadto jest przygotowany do pracy w zespole, posługiwania się nowoczesnymi technikami komputerowymi oraz kontynuowania nauki na studiach II stopnia lub dokończenia się na studiach podyplomowych. Koncepcja kształcenia mieści się w dyscyplinach do których kierunek jest przyporządkowany.

W procesie ustalania koncepcji kształcenia biorą udział zarówno przedstawiciele przedsiębiorstw z otoczenia gospodarczego jak i interesariusze wewnętrzni. Przyjęta koncepcja kształcenia wyróżnia się silnym powiązaniem z lokalnym przemysłem, przejawiającym się m.in. poprzez realizację zajęć w laboratoriach oraz na wydziałach produkcyjnych przedsiębiorstw przemysłowych regionu. Przy wprowadzaniu zarówno nowych przedmiotów jak i nowych treści programowych do przedmiotów dotychczasowych uwzględniane są opinie interesariuszy zewnętrznych, a tym samym koncepcja kształcenia w pełni uwzględnia współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a w szczególności z przedstawicielami gałęzi przemysłu właściwego dla kierunku mechanika i budowa maszyn.

Zdaniem ZO PKA współpraca interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych pozwala na realizację ważnego celu, jakim jest uwzględnienie w programach kształcenia oczekiwań rynku pracy oraz zmian w otoczeniu gospodarczym i społecznym.

Zgodnie z Uchwałą Senatu nr 47/2019 kierunek mechanika i budowa maszyn przypisano do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplin naukowych: inżynieria mechaniczna (dyscyplina wiodąca), inżynieria materiałowa, automatyka, elektronika i elektrotechnika, informatyka techniczna

i telekomunikacja. Pewne wątpliwości budzi przyporządkowanie do dyscyplin naukowych: inżynieria materiałowa, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz informatyka techniczna i telekomunikacja, które w ocenie ZO PKA nie odgrywają istotnej roli w zdefiniowanych kierunkowych efektach uczenia się. Stąd rekomenduje się przyporządkowanie kierunku studiów w pełni do dyscypliny inżynieria mechaniczna. Ponadto zgodnie z art. 53 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.), powinno być w przypadku dyscypliny wiodącej dokonane przypisanie więcej niż 50% ECTS.

Dla ocenianego kierunku opracowanych zostało 37 efektów uczenia się w zakresie wiedzy, 41 w zakresie umiejętności i 7 w zakresie kompetencji społecznych. Zakładane efekty uczenia są zgodne z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji i uwzględniają pełny zakres efektów dla studiów o profilu praktycznym prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich oraz zawierają efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego, ale bez odniesienia do znajomości języka na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Zdaniem ZO PKA efekty uczenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym i uwzględniają przy tym umiejętności praktyczne, komunikowania się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla kierunku. Jednakże, w ocenie ZO PKA wiele kierunkowych efektów uczenia się jest nadmiernie rozbudowanych i podanych w postaci długich wielozdaniowych opisów. Dotyczy to w szczególności efektów kierunkowych z zakresu wiedzy, które zawierają zapisy o stopniu szczegółowości właściwym w opisie efektów przedmiotowych i powielają realizowane treści programowe. W efekcie taki stan prowadzi do ograniczenia zrozumienia istoty celu kształcenia i nie przekłada się na system pozwalający na ich weryfikację.

Szczegółowe cele i efekty uczenia się przedstawiono w kartach przedmiotów (sylabusach). Każdy przedmiot/moduł kształcenia ma zdefiniowane efekty, które powiązane są z efektami zdefiniowanymi dla kierunku. Jednakże w przypadku znacznej części modułów nauczania stwierdza się iż efekty przedmiotowe są powieleniem odpowiedniego efektu zdefiniowanego dla kierunku. Ma to miejsce na przykład w modułach *podstawy diagnostyki technicznej maszyn, zarządzanie środowiskiem ekologia, podstawy drgań układów mechanicznych i in.* Zdarzają się błędne odniesienia do efektów kierunkowych, na przykład w module *matematyka*. Ponadto w przypadku niektórych modułów, na przykład *elektrotechnika i elektronika samochodowa* przewidziano jako formę zajęć jedynie wykład a efekty przedmiotowe odnoszą się nie tylko do wiedzy ale także do umiejętności i kompetencji. W części modułów, na przykład *matematyka* czy *podstawy drgań układów mechanicznych* łączone są ze sobą w jednym efekcie przedmiotowym wiedza i umiejętności, co powinno być rozdzielone.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn. Koncepcja ta wynika ze Strategii rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Lesznie i jest

zorientowana na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym zawodowego rynku pracy i została określone z udziałem potencjalnych pracodawców.

Pozwala ona osiągnąć założone cele i założone efekty uczenia się, przy opracowaniu których uwzględniony został aktualny stan wiedzy i praktyki inżynierskiej w dyscyplinie wiodącej inżynieria mechaniczna, oraz w pozostałych dyscyplinach: inżynieria materiałowa, automatyka, elektronika i elektrotechnika, informatyka techniczna i telekomunikacja, jak i praktyki inżynierskiej.

Efekty uczenia się uwzględniają pełny zakres efektów prowadzących do uzyskanie kompetencji inżynierskich. Jednakże znaczna liczba kierunkowych efektów uczenia się sformułowana została w sposób obszerny, co powoduje, że nie można ocenić stopnia ich realizacji.

- Sformułowanie niektórych kierunkowych efektów uczenia budzi wątpliwości odnośnie możliwości poprawnego sformułowania treści i efektów przedmiotowych, a efekty przedmiotowe niekiedy nie odpowiadają zdobywanym kompetencjom.
- Dla dyscypliny wiodącej dokonano przypisania zbyt małej ilości punktów ECTS.
- Przedmiotowe efekty uczenia się dla pewnej liczby modułów nauczania wymagają korekty ponieważ nie uszczegóławiają efektów kierunkowych, w szczególności ich określenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student powinien nabyć.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

1. Przypisanie dla dyscypliny wiodącej więcej niż 50% całości punktów ECTS.
2. Dokonanie przeglądu i korekty kierunkowych efektów uczenia się, tak aby nie były nadmiernie rozbudowane i sprzyjały tworzeniu systemu pozwalającego na ich weryfikację.
3. Dokonanie weryfikacji i korekty przedmiotowych efektów uczenia się w zakresie poprawnego sformułowania ich treści. Efekty przedmiotowe powinny odpowiadać zdobywanym kompetencjom, wpisywać się w odpowiednie efekty kierunkowe oraz być ich uszczegółowieniem.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe dla przedmiotów w większości uwzględniają aktualny stan wiedzy i praktyki inżynierskiej w dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek. Nie w każdym przypadku można jednak jednoznacznie ocenić zgodność treści programowych dla ocenianego kierunku z efektami uczenia się, gdyż efekty są sformułowane zbyt obszernie, na co zwrócono uwagę w kryterium 1. Ponadto w wielu przypadkach efekty przedmiotowe są kopią efektów kierunkowych. Dobór treści kształcenia kierunku wynika bezpośrednio z założonego profilu absolwenta. Składają się na nie: wiedza podstawowa w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której jako dyscypliny wiodącej przypisano kierunek, treści wynikające z wymagań stawianych przez przemysł, jak również wynikające z najnowszych osiągnięć. Absolwent ma nie tylko być inżynierem mechanikiem, posiadającym wiedzę

i umiejętności w zakresie efektywnych rozwiązań w sytuacjach niekonwencjonalnych, wymagających logicznego oraz interdyscyplinarnego spojrzenia i myślenia algorytmicznego, ale również twórczym projektantem efektywnych rozwiązań.

Na ocenianym kierunku przyjęto liczbę godzin kontaktowych na studiach I stopnia stacjonarnych w liczbie 2535 godzin, co z uwzględnieniem pracy własnej studenta, przekłada się na 217 pkt. ECTS, na studiach I stopnia niestacjonarnych w liczbie 1521 godzin, co z uwzględnieniem pracy własnej studenta, przekłada się na 217 pkt. ECTS. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów zajęcia pozwala na osiągnięcie założonych celów i efektów uczenia się.

Na ocenianym kierunku stosowane są następujące formy zajęć dydaktycznych: wykłady, ćwiczenia, laboratoria, zajęcia projektowe oraz seminaria. W trakcie ćwiczeń stosuje się formę pracy indywidualnej oraz pracy w małych grupach. W czasie zajęć laboratoryjnych studenci pracują indywidualnie bądź w grupach dwuosobowych.

Treści kształcenia zawarte są w sylabusach, jednak dla pewnej ich części nie zostały przyporządkowane do odpowiednich form realizacji zajęć i w ocenie ZO odnoszą się głównie do wykładów w niewielkim jedynie stopniu uwzględniając umiejętności i kompetencje.

W programie uwzględniono przypisanie modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym ponad 50% ogólnej liczby punktów ECTS. Plan studiów umożliwia wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze ponad 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na ocenianym kierunku mechanika i budowa maszyn według zasad, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi ponad 5%. Zajęcia z wychowania fizycznego są obowiązkowe i nie przypisano im punktów ECTS. Studenci w trakcie trzech semestrów mają łącznie 90 godzin języka obcego (języka angielskiego), któremu przyporządkowano łącznie 5 pkt. ECTS.

W ocenie ZO oszacowanie ECTS dla niektórych modułów jest niewłaściwe. Sposób szacowania nakładu pracy studenta realizowany zgodnie z ogólnie narzuconym algorytmem jest niewłaściwy, zbyt sztywny i nie pozwala na uwzględnienie specyfiki poszczególnych modułów. W efekcie prowadzi do problemów z właściwym oszacowaniem nakładu pracy studenta. Ma to przykładowo miejsce odnośnie praktyk, języka obcego, modułów *podstawy teorii drgań układów mechanicznych, nauka o materiałach* i in.

Szczególnie uzdolnieni, wyróżniający się studenci kierunku mechanika i budowa maszyn mają możliwość odbywania studiów w trybie indywidualnym. O studiowaniu według indywidualnego programu rozstrzyga Dyrektor Instytutu w uzgodnieniu z Prorektorem ds. Studiów i Spraw Studenckich. Program studiów indywidualnych uzgadnia opiekun studenta, którym jest nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego. Studenci mają również możliwość podjęcia indywidualnych studiów zagranicznych.

Plan studiów z uwzględnieniem ich formy, czas trwania studiów, całkowity nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się, w ich doborze są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

W nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się. Stosowane metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się, umożliwiając przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej. Stosowane są właściwe metody i instrumenty, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne. Studenci mają możliwość uzyskania kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2, jednak w karcie przedmiotu brak jest wskazania takiego efektu. Możliwe jest dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia. Metody kształcenia w sylabusach są różnorodne, jednak brak odpowiednio sformułowanej w kartach przedmiotów tematyki zajęć nie pozwala jednoznacznie ocenić stopnia przygotowania do działalności zawodowej.

Studenci mają zapewniony odpowiedni czas przeznaczony na weryfikację wiedzy i umiejętności nabytych w czasie zajęć, a rozkład zaliczeń i egzaminów w czasie sesji egzaminacyjnej umożliwia właściwe przygotowanie się do nich oraz odpoczynek pomiędzy kolejnymi sprawdzianami wiedzy. Kierunek mechanika i budowa maszyn posiada aktualne sylabusy dla wszystkich przedmiotów, w tym dla praktyki zawodowej. W ocenie ZO PKA praktyki zawodowe i ich organizacja są mocną stroną ocenianego kierunku. Sylabus dla praktyk zawodowych przygotowany został w sposób kompletny i poprawny. Ujęto w nim wszystkie niezbędne informacje, jak: nazwa, czas trwania praktyk, liczba punktów ECTS, forma zajęć, opisy, cele, treści kształcenia. Do sylabusów przyporządkowano również właściwe efekty uczenia się w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Realizację praktyk przewidziano w pięciu blokach. Praktyki zaczynają się od trzeciego semestru i realizowane są co semestr do końca studiów. Łączny nakład czasu przewidziany dla praktyk to 960h (6 miesięcy) co jest zgodne z przepisami prawa. Łączna liczba punktów ECTS możliwa do uzyskania w ramach realizacji praktyk zawodowych to 35.

Przed rozpoczęciem praktyk zawodowych organizowane jest spotkanie informacyjne w czasie którego studentów zapoznaje się z kartą przedmiotu oraz ogólnodostępnym regulaminem praktyk zawodowych, w którym zawarte są wszystkie niezbędne informacje jak np.: cele praktyki, obowiązki i prawa studentów, kierownika praktyk zawodowych oraz zakładowego opiekuna praktyk zawodowych. Regulamin zawiera również treści opisujące sposób dokumentowania oraz zaliczenia praktyk. Do właściwego skoordynowania praktyk uczelnia ze swojej strony wyznacza Kierownika Praktyk Zawodowych, który akceptuje proponowane miejsce odbycia praktyk, dba o właściwy ich przebieg oraz ostatecznie ocenia *praktyki zawodowe*. Natomiast bezpośredni nadzór nad praktykantem w miejscu pracy pełni Zakładowy Opiekun Praktyk, wyznaczony przez pracodawcę w porozumieniu z Uczelnią. Rolą Zakładowego Opiekuna Praktyk jest między innymi wyznaczanie studentowi właściwych zadań pozwalających na osiągnięcie wyznaczonych efektów uczenia się.

Studenci najczęściej sami znajdują miejsca do odbycia praktyki, jednak by ułatwić poszukiwania Uczelnia udostępnia wykaz sprawdzonych i wartościowych firm gdzie student ma możliwość zrealizować efekty uczenia się. Wykaz zawiera firmy o ugruntowanej pozycji na rynku lokalnym, wyspecjalizowane w budowie maszyn i podzespołów. Wykaz takich przedsiębiorstw powstał dzięki szerokiej i prężnie działającej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, dzięki wnioskowi z wizytacji i hospitacji zajęć a także wnioskowi wyciągniętemu z ankiet studentów odbywających w tych miejscach praktyki. Zdarza się, że student wnioskuje o odbycie praktyk w miejscu nieznanym uczelni. W takim przypadku aby zaaprobować to miejsce Kierownik Praktyk Zawodowych (KPZ) przeprowadza

wizytację oceniając stanowisko pracy, zakres zadań i kompetencje Zakładowego Opiekuna Praktyk (ZOP) po czym wystawia właściwą opinię. Po wyborze i akceptacji miejsca praktyk następuje zawarcie porozumienia w sprawie praktyk pomiędzy zakładem pracy a Uczelnią. W trakcie realizacji praktyk zawodowych, zgodnie z regulaminem część realizowanych praktyk jest hospitowana w sposób niezapowiedziany przez KPZ. Ma to na celu sprawdzenie rzetelności realizowanej praktyki. Praktyki podzielone są na pięć bloków realizowanych w każdym semestrze począwszy od trzeciego semestru. Po zakończeniu każdego z bloków przewidziany jest egzamin zaliczeniowy. Na ocenę zaliczenia praktyk wpływ ma ocena wystawiona przez opiekuna oraz kierownika praktyk wystawiona na podstawie merytorycznej analizy zawartości dziennika praktyk zawodowych oraz rozmowy zaliczeniowej. Analiza całościowa dokumentacji związanej z praktykami wykazała, że te prowadzone są w sposób poprawny i rzetelny.

Podczas wizytacji część członków zespołu oceniającego wizytowała jeden z lokalnych zakładów pracy zajmujący się produkcją części i podzespoły silników samochodowych w którym studenci mają możliwość realizacji praktyk zawodowych. Podczas wizytacji zespołu oceniającego pokazano zakład oraz stanowiska, na których studenci realizują praktyki. Jednocześnie wizytowany zakład jest miejscem gdzie studenci realizują zajęcia praktyczne jak ćwiczenia i laboratoria. Wizytowane miejsce oceniono bardzo wysoko, uznanie należy się również ZOP za wiedzę, zaangażowanie i kompetencje.

W celu zapewnienia wysokiego poziomu realizacji praktyk zawodowych oprócz wizytacji czy hospitacji praktyk prowadzona jest ankietyzacja w procesie której udział biorą zarówno studenci jak i pracodawcy. Ankiety mają na celu dostarczenie informacji na temat miejsca praktyk oraz ocenę jakości, poziomu wiedzy i zaangażowania studenta. Dzięki wnioskowi z ankiet Uczelnia uzyskuje informacje wspomagające proces kreowania i doprecyzowania programu praktyk studenckich jak i programu kształcenia.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się a czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Uczelnia zapewnia dostęp do dokumentacji związanej z praktykami zawodowymi między innymi na stronie internetowej Biura Karier.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Na ocenianym kierunku dla niektórych przedmiotów treści programowe są sformułowane w sposób utrudniający weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się, a niekiedy są nawet kopiami efektów uczenia się.

Treści programowe niekiedy nie są określone w sposób prawidłowy, a nawet są kopiami efektów kierunkowych. Ponadto treści kształcenia zawarte są w sylabusach, niekiedy jednak nie zostały przypisane do form realizacji zajęć. Problemy związane ze sformułowaniem przedmiotowych efektów uczenia nie pozwalają na pełną ocenę treści kształcenia. Plan studiów z uwzględnieniem ich formy a także harmonogram, formy i organizacja zajęć są zbudowane poprawnie. Zarówno metody jak i formy kształcenia są właściwie dobrane, różnorodne i specyficzne.

Mocną stroną kształcenia na kierunku są praktyki zawodowe i ich organizacja. Sprzyjają temu działania Jednostki w zakresie wizytowania i hospitowania praktyk oraz współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

1. Dokonać korekty sylabusów pod kątem treści kształcenia i ich adekwatności do form kształcenia, w tym w szczególności uzupełnienia tematyki zajęć praktycznych.
2. Wprowadzić zmiany i uzupełnienia zakresie treści kształcenia w kartach przedmiotów tak aby nie były one kopią efektów uczenia się.
3. Zrezygnować z obecnego sztywnego algorytmu wyliczania całkowitego nakładu pracy studenta.
4. Dokonać korekty sylabusów pod kątem przypisania punktów ECTS zgodnie z rzeczywistym nakładem pracy studenta.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Zgodnie z Uchwałą nr 20/2019 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. J. A. Komeńskiego w Lesznie, o przyjęciu na kierunek mechanika i budowa maszyn decyduje lista rankingowa sporządzona na podstawie kolejności składania dokumentów przez kandydatów. Tak przyjęte zasady i kryteria przyjęcia na studia uniemożliwiają właściwy dobór kandydatów, gdyż kryterium rekrutacji nie odnosi się merytorycznie do kompetencji rekrutujących się osób. Zdaniem ZO PKA warunki rekrutacji na studia na ocenianym kierunku oraz kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste. Kolejność zgłoszeń nie może być jednak czynnikiem decydującym o rankingu. W obecnym stanie nie są one bezstronne i trudno uznać, aby zapewniały kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku. Należy jednak zauważyć, że względu na stosunkowo niskie zainteresowanie kierunkiem jak do tej pory wszyscy chętni, którzy poprawnie złożyli dokumenty, dostali się na studia i procedury rekrutacyjne nie sprawiły w związku z tym problemów. ZO PKA rekomenduje wprowadzenie zmiany kryteriów rekrutacji tak, aby uwzględniały jedynie kompetencje kandydatów i odejście tym samym od potencjalnego brania pod uwagę chronologicznej kolejności zgłoszeń. Wówczas w wypadku ewentualnej konkurencji między osobami rekrutującymi się, przyjęte zostaną osoby o lepszych predyspozycjach do rozwoju w obszarze prowadzonego kierunku.

W jednostce są określone zasady uznawania efektów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskiwanych w szkolnictwie wyższym. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatność w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym

w programie studiów. Podstawowym dokumentem w tym zakresie jest Uchwała nr 2/2013 Senatu PWSZ im. J. A. Komeńskiego w Lesznie z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Lesznie oraz Regulamin Studiów nr 2/2013 Senatu PWSZ im. J. A. Komeńskiego w Lesznie. Instytut Politechniczny uczestniczy także w realizacji programu Erasmus+ i uznaje dorobek studentów uzyskany w uczelniach, z którymi Uczelnia posiada podpisane stosowne umowy o współpracy.

Proces dyplomowania i jego szczegółowe zasady są określone w Regulaminie Studiów oraz w wytycznych Dyrektora Instytutu w sprawie zasad realizacji prac dyplomowych inżynierskich. Propozycje tematów prac dyplomowych są zgłaszane przez potencjalnych opiekunów, którzy muszą mieć co najmniej stopień doktora do Dyrektora Instytutu i po ich zaakceptowaniu zostają przedstawione studentom. Studenci po zapoznaniu się z proponowanymi tematami prac przeprowadzają wstępne konsultacje z opiekunami, w wyniku których zostają sformułowane szczegółowe zadania pracy dyplomowej. Zadania te otrzymuje student od opiekuna na piśmie łącznie z propozycją recenzenta. Recenzentem pracy dyplomowej inżynierskiej może być nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień doktora. Po przyjęciu pracy dyplomowej przez promotora jest ona kierowana do recenzenta. Student zostaje dopuszczony do egzaminu dyplomowego, gdy uzyska zaliczenia z wszystkich przedmiotów, zda wszystkie egzaminy oraz uzyska zaliczenie praktyk przewidzianych planem studiów, a także uzyska pozytywne oceny pracy dyplomowej wydane przez opiekuna i recenzenta. Egzamin składa się z dwóch części: prezentacji pracy połączonej z dyskusją oraz z egzaminu końcowego obejmującego całość problematyki właściwej dla danego poziomu kierunku studiów. Egzamin ten jest egzaminem ustnym. Przewodniczącym Komisji Egzaminu Dyplomowego Inżynierskiego może być osoba co najmniej ze stopniem doktora. Prace dyplomowe inżynierskie mogą mieć również charakter zespołowy i są to najczęściej prace o charakterze projektowo-implementacyjnym i praktycznym. Jednak ocena pracy jest oceną indywidualną i bierze pod uwagę nie tylko jakość produktu będącego rezultatem pracy, ale również zaangażowanie dyplomanta w realizację przedsięwzięcia.

Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

ZO PKA dokonał oceny losowo wybranych prac dyplomowych zrealizowanych na ocenianym kierunku mechanika i budowa maszyn w ostatnich latach, jakość tych prac nie budzi poważniejszych zastrzeżeń, nasuwają się jednak pewne uwagi. Tematy prac są poprawnie sformułowane. Jednak nie wszystkie prace mają wyraźnie zaznaczony charakter inżynierski, część ocenianych prac jest opisowa. Zdarza się, niekiedy, że opinie opiekuna i recenzenta stanowią głównie opis pracy. ZO PKA rekomenduje przestrzeganie zasady, żeby opinie opiekuna i recenzenta zawierały merytoryczną ocenę pracy a nie tylko jej opis. W przypadku niektórych prac zespołowych zarówno opinia jak i recenzja nie są zindywidualizowane. Obie odnoszą się do pracy jako całości, a nie części, której autorem jest dyplomant. W przypadku prac zespołowych ZO PKA rekomenduje, aby oceniać nie tylko pracę ale i udział w jej realizacji poszczególnych studentów. ZO PKA rekomenduje także, aby nie ograniczać możliwości bycia opiekunem i recenzentem tylko do osób ze stopniem naukowym doktora, ale zezwolić prowadzić i recenzować prace dyplomowe osobom z tytułem zawodowym.

Weryfikacja efektów uczenia się osiąganych przez studentów realizowana jest zgodnie z Uczelnianym Systemem Zapewnienia jakości Kształcenia w PWSZ im. J. A. Komeńskiego w Lesznie. Jest ona prowadzona na wszystkich etapach kształcenia, przede wszystkim poprzez zaliczenie studentowi danej formy dydaktycznej przez nauczyciela akademickiego na podstawie ocen formujących oraz

weryfikację zbiorczą na podstawie oceny podsumowującej w ramach poszczególnych przedmiotów. Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest również na etapie procesu dyplomowania oraz praktyk.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen i określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Określają zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem, jak dotąd nie było jednak takich przypadków.

Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy obejmują: sprawdziany pisemne w formie otwartych pytań wymagających udzielenia opisowej odpowiedzi, sprawdziany testowe, odpowiedzi ustne wymagające sformułowania i udzielenia ustnej odpowiedzi opisowej, prezentacje multimedialne.

Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności obejmują sprawdzenie poprawności wykonania w ramach ćwiczeń laboratoryjnych zadań, które mogą mieć charakter praktyczny lub symulacyjny lub sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych albo sprawdzenia w formie pisemnego sprawdzianu poprawności rozwiązania zadań projektowych mających charakter obliczeniowy. Sprawdzenie zadań na ćwiczeniach laboratoryjnych odbywa się również poprzez weryfikację treści sprawozdania z zajęć laboratoryjnych. Sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych odbywa się poprzez weryfikację założeń projektowych, kolejności wykonywania poszczególnych etapów projektu, poprawności poszczególnych etapów, poprawności wyników końcowych w kontekście postawionego do rozwiązania problemu. Weryfikacja poprawności końcowych wyników może odbywać się poprzez dyskusję na forum grupy studenckiej na podstawie przygotowanej prezentacji multimedialnej, w której studenci przedstawiają wyniki uzyskane w zrealizowanym zadaniu projektowym. Stosowane metody weryfikacji pozwalają na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się, umożliwiają weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczają studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych związane są z realizacją prac w zespołach laboratoryjnych i projektowych, w których studenci zespołowo rozwiązują postawione przed nimi zadania. Metody w zakresie kompetencji społecznych obejmują weryfikację struktury podziału pracy pomiędzy poszczególnymi członkami zespołu studenckiego oraz ocenę prezentacji praktycznych, symulacyjnych lub projektowych wyników jako sumy częściowych prezentacji wszystkich członków zespołu.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, umożliwiają sprawdzenie i ocenę praktycznego przygotowania zawodowego. Umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2.

System ocen i metody oceniania umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej na temat stopnia osiągania efektów uczenia się, a sam system oceniania jest zrozumiały. Również metody stosowane

do weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się są zgodne z rodzajem sprawdzanej wiedzy.

Proces sprawdzania i oceny efektów uczenia się określony jest w kartach modułów/przedmiotów. Podane są tam metody sprawdzania przedmiotowych efektów uczenia dla poszczególnych form zajęć wchodzących w skład modułu w kategorii wiedzy, umiejętności oraz kompetencji. Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów ocenianego kierunku pokazuje, iż stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów uczenia są adekwatne do zakładanych efektów i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z nich. Sprawdzone prace zawierały adnotacje nauczyciela, wskazujące na błędy popełnione przez studentów. Wynika z nich rzetelność i bezstronność wystawionych ocen. Prace etapowe są zróżnicowane i stanowią wiarygodny element monitorowania osiągania efektów uczenia. Jednakże, ZO PKA stwierdza iż w niektórych pracach etapowych brak jest wpisanych uwag oceniającego mogących stanowić uzasadnienie oceny.

Dowody na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac dyplomowych, dzienników praktyk. Efekty uczenia się są monitorowane poprzez prowadzenie analiz pozycji absolwentów na rynku pracy lub kierunków dalszej edukacji. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp. a także prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu efektów uczenia się z zakresu dyscyplin do których kierunek jest przyporządkowany i nie budzą wątpliwości.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione w pełni.

Uzasadnienie

Obowiązujące warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są prawidłowe i jak dotychczas zapewniały kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej nie budzą zastrzeżeń. Zasady i procedury dyplomowania są klarownie i prawidłowe. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się nie budzą zastrzeżeń, a same metody weryfikacji i oceny osiągnięć studentów są poprawne.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Na studiach I stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn zajęcia dydaktyczne prowadzi 19 nauczycieli akademickich. Z analizy struktury kwalifikacji tej kadry wynika, że w grupie nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne jest 1 (5,3 %) z tytułem naukowym profesora, 2 (10,5 %) doktorów habilitowanych, 9 (47,4 %) doktorów oraz 7 (36,8 %) magistrów.

Zajęcia dydaktyczne z przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych są prowadzone przez pracowników Instytutu Politechnicznego, którzy posiadają dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne, które są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów uczenia się, natomiast zajęcia z zakresu matematyki i fizyki, nauki języka, nauk ekonomicznych, wychowania fizycznego oraz przedmiotów humanistycznych są prowadzone przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w innych jednostkach ogólnouczelnianych świadczących dydaktykę dla całej Uczelni.

W ocenie dorobku naukowego kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku podkreślić należy różnorodność i szeroki zakres tego dorobku, obejmującego różne dyscypliny naukowe. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia z przedmiotów podstawowych, kierunkowych oraz specjalistycznych do których uprawnia ich posiadany dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe reprezentują m.in. takie dyscypliny naukowe z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych jak: inżynieria mechaniczna, w tym: *budowa i eksploatacja maszyn (7)*, *mechanika (2)*, automatyka, elektronika i elektrotechnika, w tym *automatyka i robotyka (2)*, oraz informatyka techniczna i telekomunikacja z zakresu *informatyka (2)*. Pozostałe osoby realizujące zajęcia na ocenianym kierunku legitymują się dorobkiem naukowym lub doświadczeniem zawodowym zdobytym poza uczelnią z dyscyplin takich jak: *nauki fizyczne (1)*, *matematyka (1)*, *pedagogika (1)*, *nauki o kulturze fizycznej (2)* oraz *nauki prawne (1)*.

Jak wynika z powyższego zestawienia prawie 70% nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku uzyskało stopnie naukowe i/lub posiada dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów uczenia się dla kierunku mechanika i budowa maszyn w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinach naukowych inżynieria mechaniczna, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz informatyka techniczna i telekomunikacja. Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwia prawidłową realizację programu studiów. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, przewidziane w programie studiów dla kierunku o profilu praktycznym, są prowadzone przez osoby, z których większość posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, odpowiadające zakresowi prowadzonych zajęć.

Pracownicy naukowcy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku publikują w czasopismach m.in. *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, *Archive of Mechanical Engineering*, *Advances in Manufacturing Science and Technology*, *Solid State Phenomena Submitted*, *Key Engineering Materials*, *Journal of Vibrations in Physical Systems*, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, *Inżynieria Materiałowa*, *ATMiA*.

Realizowane w Jednostce prace wdrożeniowe mają ścisły związek z programem studiów realizowanym na kierunku mechanika i budowa maszyn. Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane przy opracowywaniu i doskonaleniu programów studiów, aktualizacji treści

programowych oraz znajdują odzwierciedlenie w ofercie przedmiotów fakultatywnych i tematyce prac dyplomowych.

Kompleksowość i różnorodność struktury kwalifikacji, zakresu i specyfiki dorobku naukowego oraz doświadczenia w prowadzeniu badań naukowych oraz prac wdrożeniowych z zakresu dyscyplin inżynieria mechaniczna, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz informatyka techniczna i telekomunikacja przez kadrę prowadzącą zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn, zapewnia możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich zakładanych efektów uczenia się określonych dla kierunku i realizacji programu studiów.

Zespół oceniający PKA ocenił pozytywnie kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku. Wyrażają się one m.in. w stosowaniu zróżnicowanych metod dydaktycznych zorientowanych na zaangażowanie studentów w proces uczenia się, wykorzystaniu różnych metod kształcenia oraz nowych technologii.

Analiza dorobku naukowego oraz doświadczenia dydaktycznego nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku pozwala na stwierdzenie, że kadra ta gwarantuje realizację przyjętych programów studiów I stopnia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych kierunkowych efektów uczenia się.

Analiza danych dotyczących obsady zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku zawartych w raporcie samooceny, a także dodatkowych informacji uzyskanych w trakcie wizytacji o dorobku publikacyjnym oraz doświadczeniu dydaktycznym kadry akademickiej, pozwala (poza nielicznymi przypadkami) pozytywnie ocenić zgodność dorobku nauczycieli prowadzących zajęcia w ramach poszczególnych przedmiotów z programami tych przedmiotów i powiązanymi z nimi efektami uczenia się. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową ich realizację, a obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami. Opiekę nad pracami dyplomowymi sprawują osoby posiadające co najmniej stopień naukowy doktora. Zajęcia laboratoryjne, ćwiczenia i projekty związane z przygotowaniem inżynierskim są prowadzone przez nauczycieli z dyscyplin technicznych.

W trakcie wizytacji członkowie zespołu oceniającego PKA przeprowadzili hospitacje kilku zajęć na kierunku mechanika i budowa maszyn. Z hospitacji tych wynika, że nauczyciele akademicy prowadzący oceniane zajęcia byli do nich dobrze przygotowani, a poziom merytoryczny i metodyczny tych zajęć był wysoki. Przedmioty specjalnościowe były prowadzone przez osoby posiadające dorobek naukowy odpowiadający tematyce prowadzonych zajęć. Powyższe potwierdziło, że dobór nauczycieli do prowadzenia tych przedmiotów odbywa się z uwzględnieniem ich naukowej kompetencji oraz doświadczenia zawodowego. Obsada zajęć dydaktycznych na kierunku mechanika i budowa maszyn jest wnikliwie sprawdzana, analizowana przez Dyrekcję Instytutu (Radę Instytutu), pod kątem kompetencji dydaktycznych oraz zgodności dorobku i doświadczenia zawodowego zdobytego poza Uczelnią, z zakresem zajęć oraz praktycznymi umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów uczenia się.

Polityka kadrowa realizowana w Instytucie Politechnicznym prowadzącym wizytowany kierunek jest zgodna z zasadami szczegółowo określonymi w Statucie Uczelni, a jej celem jest zapewnienie pełnej realizacji procesu dydaktycznego oraz badań wspierających prowadzone kształcenie. Cel ten realizowany jest poprzez bieżącą politykę kadrową z uwzględnieniem prawnych przepisów powszechnie obowiązujących, przepisów Ustawy oraz regulacji wewnętrznych PWSZ w Lesznie (Zarządzenia Wewnętrzne Rektora), w zakresie rekrutacji kadry, oceny jakości kadry, a także

promowania rozwoju naukowego i poszerzania kompetencji dydaktycznych kadry. Polityka kadrowa uwzględnia wsparcie dla rozwoju zawodowego kadry.

Oceny nauczycieli przez studentów dokonuje się zgodnie z Zarządzeniem nr 6/2015 Rektora PWSZ im. J.A. Komeńskiego w Lesznie z dnia 16 lutego 2015r. w sprawie ustalenia wzoru anonimowych ankiet służących zebraniu opinii studentów na temat prowadzonych zajęć dydaktycznych. Dotychczas oceny tej dokonywano na podstawie Zarządzenia nr 12/2009 Rektora PWSZ z dnia 21 lipca 2009r. w sprawie zasięgania opinii studentów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich w PWSZ w Lesznie.

Wśród studentów przeprowadzana jest ankietyzacja oceniająca pracowników. Ich wyniki wchodzi w skład oceny okresowej. Negatywne opinie stanowią sygnał o nieprawidłowościach usuwanych natychmiast. Pozytywne opinie są podstawą do nagradzania i wyróżniania. Nauczyciele akademicy najgorzej oceniani w ankietach są dodatkowo hospitowani. Za wyróżniające prowadzenie zajęć dydaktycznych oraz za osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne oraz naukowe Rektor PWSZ w Lesznie przyznaje nagrody.

W bieżącym roku akademickim prowadzona była ewaluacja za semestr zimowy pracowników z tych przedmiotów, których cykl zakończył się w r. ak. 2017/2018.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów uczenia się dla ocenianego kierunku w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych i dyscyplinach naukowych inżynieria mechaniczna, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz informatyka techniczna i telekomunikacja a także kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku studiów mechanika i budowa maszyn o profilu praktycznym zapewniają właściwą realizację programu i zakładanych efektów uczenia się.

Rezultaty prowadzonych badań naukowych oraz prac wdrożeniowych są wykorzystywane przy opracowywaniu i doskonaleniu programów studiów, aktualizacji treści programowych oraz znajdują odzwierciedlenie w tematyce prac dyplomowych.

Nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku reprezentują różne dyscypliny naukowe oraz różne specjalności, co gwarantuje możliwość realizacji wszystkich efektów uczenia się.

Powierzanie nauczycielom zajęć dydaktycznych dokonywane jest w oparciu o kryterium zgodności specjalizacji oraz doświadczenia dydaktycznego z nauczaną tematyką. Polityka kadrowa Instytutu Politechnicznego umożliwia właściwy dobór i zapewnia stabilność kadry, motywuje również nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych. Polityka kadrowa uwzględnia ponadto wsparcie dla rozwoju zawodowego kadry.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Instytut Politechniczny nie dysponuje wydzieloną bazą sal wykładowych. Dla wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, projektowych i seminariów Instytut korzysta z bazy dydaktycznej Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. J. A. Komeńskiego w Lesznie oraz Sali C1 mieszczącej się w Zespole Szkół Technicznych Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego (ZST CKZiU) w Lesznie. Wszystkie sale wykładowe i laboratoryjne wyposażone są w niezbędne urządzenia uwzględniające potrzeby kształcenie studentów. Są one wyposażone w zestawy multimedialne, obejmujące: zestaw komputerowy, zestaw nagłaśniający, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, rzutnik pisma.

Pracownie przeznaczone do realizacji zajęć na kierunku mechanika i budowa maszyn to m.in.: pracownie komputerowe 531, 213, 215, 223, 332 (Gmach Główny Uczelni). Pracownia komputerowa (531) posiada 25 stanowisk wyposażonych w monitory 23" FHD oraz stacje robocze z procesorami Core i7 oraz dyskami SSD co zapewnia bezproblemowe prowadzenie zajęć nawet na wymagających aplikacjach CAD oraz symulacje i pracę z wykorzystaniem maszyn wirtualnych. Największą zaletą pracowni 531 jest możliwość prowadzenia zajęć na maszynach wirtualnych przez co wykładowca może zaplanować i uruchomić dowolne środowisko programistyczne, systemowe, sieciowe oraz serwerowe. Druga pod względem wydajności jest pracownia komputerowa (213) która także umożliwia prowadzenie zajęć z każdym typem oprogramowania z wykorzystaniem maszyn wirtualnych oraz CAD. Pracownie komputerowe 215 oraz 332 są głównie przeznaczone do pracy na oprogramowaniu zainstalowanym na stacjach roboczych bez wirtualizacji, a w pracowni 332 możliwa jest ponadto praca z wykorzystaniem tablicy interaktywnej, zainstalowane oprogramowanie pozwala na realizację zajęć z zakresu projektowania CAD.

Ponadto studenci kierunku mechanika i budowa maszyn korzystają z pracowni laboratoryjnych mieszczących się w ZST-CKZiU: Pracowni obróbki cieplnej i wytrzymałości materiałowej C-2/C-3, Pracowni obrabiarek CNC C-4, Pracowni komputerowej CAD/ CAN C-5, Pracowni maszyn i urządzeń elektrycznych A-7, Pracowni technik wytwarzania oraz diagnostyki technicznej C-12, Pracowni łączenia metali Z-7, Pracowni Fizyki, Pracowni diagnostyki i naprawy układów mechanicznych i elektronicznych pojazdów samochodowych S-6, Pracowni obrabiarek skrawających A-5 oraz Pracowni rysunku technicznego i badań metalograficznych C-3.

Wizytacje laboratoriów i pracowni oraz przeprowadzone hospitacje zajęć potwierdziły dobre wyposażenie praktycznie wszystkich laboratoriów, w tym takie specyficzne dla kierunku kształcenia mechanika i budowa maszyn w PWSZ w Lesznie jak: Laboratorium programowania maszyn CNC, Laboratorium wytrzymałości materiałów, Laboratorium obróbki cieplnej, plastycznej i materiałoznawstwa, Laboratorium nauki o materiałach i metrologii technicznej, Pracowni mechanicznej - inżynierii wytwarzania, Laboratorium diagnostyki, drgań i dynamiki maszyn, Laboratorium maszyn elektrycznych, elektrotechniki i elektroniki.

Laboratorium programowania maszyn CNC wyposażone jest m.in. w: Frezarkę CNC FYS 16NM SINUMERIK 820M, Tokarkę PC TURN 120 SINUMERIK 820T, Tokarkę MTP CNC SINUMERIK 808D,

Program do nauki programowania SINUMERIK 840D OPERATE, Program MTS CNC do nauki programowania maszyn sterowanych numerycznie oraz drukarkę 3D.

Wypożyczenie laboratorium wytrzymałości materiałów obejmuje: Twardościomierz Brinella, Twardościomierz Rockwella, Maszynę wytrzymałościową ZDM-10, Młot udarnościowy Charpy'ego, Stanowisko do badania strzałki ugięcia, zginania ukośnego, pręta na wyboczenie, tłoczności blach oraz Dynamometr do 50N FG.

Laboratorium obróbki cieplnej, plastycznej i materiałoznawstwa wyposażono w: Piec laboratoryjny L9/11/C6D, Piec laboratoryjny L5/11/C6D, Stanowisko do próby Jominy'ego, Dylatometr do badań kinematycznych metali i stopów, Mikroskop HM B-220, Mikroskop Biolar B EPI z oświetlaczem, Młot resorowy oraz Prasę mimośrodową 10T.

Pracownia mechaniczna - inżynieria wytwarzania zawiera następujące stanowiska: Tokarka uniwersalna TEU 35, Tokarka uniwersalna TUM 25, Frezarka uniwersalna, Szlifierka płaszczyznowa, Szlifierka uniwersalna, Wiertarka stołowa, a także Frezarko-wiertarka stołowa.

Laboratorium diagnostyki, drgań i dynamiki maszyn jest wyposażone w: Przemysłowy czujnik drgań typu ICP model M608A11, Mikrofon pomiarowy 1/4 typu ICP model RG-50, Miernik drgań MD-5U z soną tachometryczną, Miernik analogowy hałasu Volkraft, Lampę stroboskopową Xenon - 2E, Lokalizator zwarć PZ -102, Wiatromierz Windmaster 2, Cyfrowy miernik ciśnienia akustycznego oraz Miernik ultradźwiękowy DUS - 20 plus.

Laboratorium maszyn elektrycznych, elektrotechniki i elektroniki wyposażono w stanowisko do prezentacji układu napędowego suwnicy, układów do pomiaru położenia, badań układu napędowego z silnikiem prądu stałego, Makieta inteligentnego systemu sterowa roletami, Zestaw Maszyna synchroniczna- hamownica, Miernik LE - 3 600V oraz Falownik SJ 100-015 HFE z filtrem.

W laboratoriach dydaktycznych kierunku mechanika i budowa maszyn liczba stanowisk jest z reguły odpowiednia do powierzchni pomieszczenia i liczby studentów odbywających zajęcia.

Jak już wspomniano wcześniej praktycznie wszystkie laboratoria są dostosowane do potrzeb kształcenia oraz zabezpieczają realizację planów studiów (efektów uczenia się). Wyjątek stanowią laboratoria z *termodynamiki* i *mechaniki płynów*. Ponieważ w Raporcie z poprzedniej wizytacji PKA na ocenianym kierunku w 2007 r. i 2013 r. znajdowały się uwagi dotyczące bazy laboratoryjnej: „Brak jest laboratoriów z zakresu termodynamiki oraz mechaniki płynów”, ZO szczególnie wnikliwie ocenił czy i w jaki sposób skorygowano stwierdzone niedociągnięcia. Zauważono, że problem braku laboratoriów *termodynamiki* i *mechaniki płynów*, a w szczególności ich właściwego pod kątem realizacji programu studiów z tych przedmiotów wyposażenia, jest w dalszym ciągu aktualny. Oznacza to, że część kierunkowych efektów uczenia się zostanie osiągnięta tylko częściowo.

W całej Uczelni udostępniony jest bezpłatny dostęp do sieci Internet (PWSZ-FREE-WIFI). Uczelnia prowadzi system e-learningowy oparty na platformie Moodle oraz na platformie Microsoft Imagine Academy. Uruchomiono także wirtualne laboratorium, które umożliwia kontynuację nauki zdalne poza Uczelnią (oprogramowanie wirtualnego laboratorium jest identyczne z oprogramowaniem laboratoriów 531/213).

Dla studentów z niepełnosprawnością stworzono w Uczelni następujące udogodnienia: w budynku głównym znajdują się 2 windy, w tym 1 jest dostosowana dla osób z niepełnosprawnością; na każdym piętrze są toalety przystosowane dla osób z niepełnosprawnością; w tylnym wejściu do budynku znajdują się podjazdy dla potrzeb osób z niepełnosprawnością; w budynku głównym Uczelni znajduje się winda umożliwiająca dotarcie do holu głównego Auli Comeniana, a stamtąd – również windą – do holu na piętrze Auli, skąd osoby z niepełnosprawnością mogą dotrzeć do poszczególnych sal.

Zapewniona jest zatem zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej zgodnie z przepisami BHP.

Biblioteka Uczelniana powstała wraz z Uczelnią w 1999 r. Biblioteka Uczelniana dysponuje nowym, powstałym specjalnie na jej potrzeby, budynkiem przy ul. Opalińskich 1, o powierzchni użytkowej 2100 m². Budynek biblioteki jest wyposażony w nowoczesne systemy ochrony przed pożarem, kradzieżą i włamaniem i jest dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością – posiada podjazd, automatycznie otwierane drzwi wejściowe i windę.

Księgozbiór biblioteki ma charakter uniwersalny, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb prowadzonych kierunków kształcenia. Oprócz wydawnictw zwartych gromadzone są czasopisma, kasety wideo i magnetofonowe, płyty CD i DVD, kartografia, ikonografia, nuty, normy.

Książki przydatne studentom kierunku mechanika i budowa maszyn klasyfikowane są głównie w dziale *#Mechanika i Budowa Maszyn*, ale również w innych działach stosownie do głównego tematu, jak: *#Inżynieria. Technika*, *#Technologie mechaniczne*, *#Technika środków transportu*, *#Przemysł* oraz *#Matematyka*, *#Fizyka*, *#Prawo*, *#Logika* itd.

Na potrzeby ocenianego kierunku prenumerowane są czasopisma: *Elektroinstalator*, *Inżynieria i Mechanika i Budowa Maszyn*, *Inżynieria Materiałowa*, *Historii Nauki*, *Materiały Budowlane*, *Murator*, *Przegląd Budowlany* oraz *Wiedza i Życie*.

Biblioteka organizuje korzystanie z baz w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki, w której skład wchodzi bazy EBSCO, Springer, Elsevier, Web of Knowledge, Willey-Blackwell i SCOPUS. Biblioteka wykupiła ponadto licencje na użytkowanie bazy informacji prawnej Lex-Sigma (3 stanowiska on-line), w ramach której wykupiono również dostęp do kolekcji monografii z zakresu prawa, która obejmuje ponad 1400 tytułów. Zakupiono również dostęp do 100 tytułów książek w czytelni internetowej IBUK Libra (kolejne 300 tytułów jest dostępnych bezpłatnie).

Zasoby uzyskane na podstawie licencji dostępne są w całej sieci Uczelni (budynek główny, biblioteka, dom studenta) oraz dla zarejestrowanych użytkowników Wi-Fi. Nauczyciele akademicki mogą korzystać (po zarejestrowaniu) z zasobów WBN, Lex i IBUK Libra, NASBI również zdalnie z komputerów domowych. Dostęp do czytelni IBUK dla wszystkich zarejestrowanych użytkowników jest możliwy również z komputerów domowych. Zasoby biblioteczne obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów.

W 2010 r. Biblioteka przystąpiła do projektu e-Publikacje Nauki Polskiej, w ramach którego uzyskała dla Uczelni bezpłatny dostęp do wszystkich publikacji w tym serwisie na stanowiskach komputerowych w Czytelni Ogólnej. Baza e-PNP udostępnia publikacje naukowe wielu szkół wyższych i instytucji naukowych z zakresu różnych dyscyplin naukowych, w tym wiele publikacji z zakresu budownictwa.

Biblioteka udostępnia swoje zbiory poprzez: korzystanie na miejscu, wypożyczanie na zewnątrz, wypożyczanie międzybiblioteczne, korzystanie z elektronicznych baz danych, w formie depozytu jednostkom organizacyjnym Uczelni.

Poszczególne laboratoria oraz sale dydaktyczne są systematycznie modernizowane i wzbogacane o nowe stanowiska laboratoryjne, wykonywane często przez studentów w ramach prac dyplomowych.

Baza laboratoryjna jest na bieżąco monitorowana i dostosowywana do potrzeb kadry dydaktycznej przez Sekcję IT PWSZ oraz Dział Gospodarczo-Techniczny. Platforma serwerowa jest w 100% zwirtualizowana w oparciu o najnowsze wersje oprogramowania. W corocznym budżecie Instytutu

Politechnicznego jest przewidziana kwota na modernizację sprzętową i programową bazy laboratoryjnej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Baza dydaktyczna Instytutu Politechnicznego PWSZ w Lesznie jest praktycznie w całości właściwie przygotowana do zajęć wykładowych i laboratoryjnych. Wyjątek stanowią laboratoria z *termodynamiki i mechaniki płynów*. Ponieważ w Raporcie z poprzednich wizytacji PKA na ocenianym kierunku znajdowały się uwagi dotyczące bazy laboratoryjnej ZO szczególnie wnikliwie ocenił czy i w jaki sposób skorygowano stwierdzone niedociągnięcia. Zauważono, że problem braku ww. laboratoriów, a w szczególności ich właściwego pod kątem realizacji programu studiów z tych przedmiotów wyposażenia, jest w dalszym ciągu aktualny. Oznacza to, że część kierunkowych efektów uczenia się zostanie osiągnięta tylko częściowo.

Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, a ich wielkość w pełni pokrywa zapotrzebowanie w zakresie studiów literaturowych jak i dydaktycznych efektów uczenia się na kierunku mechanika i budowa maszyn. Budynki (w tym także biblioteka) są przystosowane do potrzeb studentów z dysfunkcjami ruchu (windy, podjazdy, toalety). Studenci mają zapewnione warunki do pracy w ramach kół naukowych. W Uczelni prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych obejmujące ocenę sprawności, dostępności, nowoczesności, aktualności, dostosowania do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, liczby studentów, potrzeb osób z niepełnosprawnością. Zapewniony jest również udział nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia, jak również studentów, w okresowych przeglądach. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

Należy zbudować i wyposażać laboratoria na potrzeby modułów *termodynamika* oraz *mechanika płynów* w sposób zapewniający możliwość pełnego osiągnięcia przez studentów założonych dla tych przedmiotów efektów uczenia się.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Lesznie prowadzi różnorodną współpracę z lokalnymi przedsiębiorcami, instytucjami czy organizacjami branżowymi. Jednak podstawą współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest działająca przy Instytucie Politechnicznym od 11.12.2017r. Rada Pracodawców, w skład której wchodzi między innymi przedstawiciele lokalnych przedsiębiorstw, których obszar działalności gospodarczej jest zbieżny z koncepcją i celem kształcenia na ocenianym kierunku. Rada Pracodawców za cel wyznaczyła sobie następujące zadania: badania aktualnych potrzeb rynku pracy oraz działanie w odpowiedzi na te potrzeby poprzez kreowanie właściwego programu nauczania oraz kreowania sylwetki absolwenta jako osoby w pełni przygotowanej do podjęcia pracy zawodowej. Rada Pracodawców uczestniczy również w organizacji praktyk zawodowych, zajmując stanowisko w kwestiach doboru i oceny miejsc realizacji praktyk, dostarcza również zagadnienia czy gotowe tematy prac dyplomowych. Praca Rady Pracodawców jest regularna i sformalizowana. Członkowie Rady w pełnym składzie w sposób formalny spotykają się średnio cztery razy do roku a w sposób nieformalny w niepełnym składzie znacznie częściej. Wyniki pracy Rady Pracodawców raz do roku prezentowane są Komisji do spraw Jakości Kształcenia przy Instytucie Politechnicznym a ta potencjalne zmiany w programie nauczania wprowadza w kolejnym semestrze.

Rada Pracodawców oprócz swych statutowych zadań jest organizatorem lub współorganizatorem licznych spotkań w formie wykładów, spotkań seminaryjnych, zajęć laboratoryjnych organizowanych dla studentów z ramach zajęć i poza zajęciami lekcyjnymi. Z zasady spotkania te prowadzone są przez praktyków czyli przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego regionu leszczyńskiego. Spotkania te odbywają się w lokalnych, nowoczesnych zakładach pracy. Dzięki działaniu i zaangażowaniu Rady Pracodawców część ćwiczeń i laboratoriów odbywa się w lokalnych zakładach pracy, gdzie studentom udostępnia się profesjonalną i nowoczesną bazę sprzętową. Te same zakłady są często też miejscem gdzie studenci odbywają praktyki zawodowe.

Spotkanie ZO PKA z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego potwierdziło ich ścisłe związki z Uczelnią. Przedstawiciele pracodawców bardzo dobrze wypowiadali się o współpracy i studentach, których chętnie przyjmują na praktykę. Dzięki stworzeniu przez Uczelnię studiów w systemie wieczorowym pracodawcy mają możliwość, poszerzania kompetencji zawodowych swoich pracowników. Jest to częsta praktyka w regionie. Pracodawcy w ramach współpracy traktują Uczelnię również jako doradcę w zakresie problemów technicznych i logistycznych swoich zakładów. Przykładem może być wykorzystanie wiedzy i zaangażowania studentów w projektowaniu wyposażenia sprzętowego i logistyki jednej z nowo budowanych fabryk w regionie leszczyńskim, czy udział Uczelni i studentów w projektowaniu podzespołów prototypowego urządzenia do sprzątania pasów startowych lotnisk.

Analiza prac dyplomowych również potwierdziła, że ich tematyka wywodzi się z szeroko pojętego przemysłu.

Oprócz współpracy z przedstawicielami przemysłu Uczelnia dba również o promocję wśród uczniów szkół średnich. Spotkania mają na celu zachęcanie maturzystów do wstąpienia w szeregi PWSZ a także zobrazowanie potrzeb lokalnego rynku pracy.

Należy również wspomnieć o prężnie działającym Biurze Karier. Jest to miejsce gdzie studenci mogą znaleźć wszystkie informacje o praktykach zawodowych wraz z ofertami, dla absolwentów przygotowane są oferty stałych miejsc pracy lub informacje o możliwościach kontynuowania nauki na studiach drugiego stopnia w innych uczelniach. Ponadto Biuro jest organizatorem różnego rodzaju wydarzeń jak np. targi pracy, spotkania mające na celu doradztwo w temacie pisania własnych CV, symulacje rozmów kwalifikacyjnych, „dzień testowania studenta”, czy spotkania z przedstawicielami Wojewódzkiego Urzędu Pracy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Oceniany kierunek odpowiada bezpośrednio na potrzeby lokalnego rynku pracy, na którym istnieje bardzo silny popyt na absolwentów studiów technicznych oraz zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowane kadry do pracy w różnych sektorach przemysłu. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest bardzo rozwinięta a pracodawcy mają realny wpływ na kreowanie programu studiów. W odpowiedzi na potrzeby rynku aby umożliwić pracodawcom podnoszenie kwalifikacji swoich pracowników Uczelnia oferuje system nauczania w trybie wieczorowym.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. J. A. Komeńskiego w Lesznie kształci studentów przede wszystkim na potrzeby regionu. Od 2001 roku bierze jednak udział w programach Socrates/ Erasmus / Erasmus+ w zakresie wymiany studentów i pracowników współpracując aktualnie z ponad dwudziestoma uczelniami zagranicznymi z Europy, Azji, czy Ameryki Północnej. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Lesznie należy do czołówki wśród szkół zawodowych w Polsce jeśli chodzi o wysokość środków pozyskiwanych w ramach Programu Erasmus+.

Instytut Politechniczny na kierunku mechanika i budowa maszyn w najbliższych latach zamierza kontynuować obecne projekty, jak i rozszerzać współpracę w zakresie wymiany kadry naukowo-dydaktycznej, a także w sferze podnoszenia mobilności studentów w toku ich studiów z Univeristy of Dunaújváros (Węgry), Hochschule Hannover (Niemcy), TAMK Tampere (Finlandia), SAXION University of Applied Sciences Enchede (Holandia) i innymi uczelniami z Europy. Współpraca z w/w instytucjami

będzie realizowana w ramach Programu Erasmus+, projektów międzynarodowych, czy bilateralnych umów o współpracy.

W dokonanych przez PWSZ w Lesznie analizach programów studiów uczelni zagranicznych zorientowanych na kształcenie zawodowe, m.in. działających w formie tzw. „uniwersytetów nauk stosowanych”, zauważono, że duży nacisk kładziony jest na kwestie związane z praktycznym przygotowaniem studentów. Wnioski na ten temat zostały uwzględnione podczas opracowywania własnych planu studiów, w którym przedmioty o charakterze praktycznym, czy realizacja projektów (jak np. Erasmus+ Project Week) opartych o realne potrzeby przedsiębiorstw stanowią ich ważny element.

Studenci kierunku mechanika i budowa maszyn biorą regularny udział w Erasmus+ Project Week - wydarzeniu które zostało uznane przez Narodową Agencję Programu Erasmus+ za "modelowy przykład ewolucji" projektów realizowanych w ramach Programu Erasmus+. Na uczelni zagraniczne w ocenianym okresie wyjechało 4 nauczycieli akademickich, a 7 osób przyjechało do Leszna. 2 studentów wyjechało we wspomnianym okresie do Dunaújváros oraz 2 przyjechało do PWSZ w Lesznie. Skala współpracy wymaga dalszej pracy, ale dotychczas podejmowane działania są w tym zakresie odpowiednie.

Ponadto warto podkreślić, że podpisana w 2017 r. umowa pomiędzy Państwową Wyższą Szkołą Zawodową im. J. A. Komeńskiego w Lesznie, a Uniwersytetu w Dunaújváros (Węgry) w ramach tzw. "joint study programmes" umożliwia podjęcie studiów II stopnia Mechanical engineering w Dunaújváros dla wszystkich absolwentów kierunku mechanika i budowa maszyn bez egzaminów wstępnych, bez kursów wyrównawczych, a co najważniejsze bez konieczności opłacania czesnego.

Prowadzona w Jednostce współpraca międzynarodowa skutkuje nowymi pomysłami badawczymi, modyfikacjami treści przedmiotów oferowanych studentom, koncepcjami pracowni i laboratoriów, publikacjami w czasopiśmie zagranicznych, podniesieniem stopnia znajomości języka angielskiego. W Uczelni prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu współpracy z uczelniami zagranicznymi oraz rodzimych nauczycieli prowadzących zajęcia w uczelniach zagranicznych, skali i zasięgu mobilności studentów, zajęć prowadzonych w języku obcym, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Instytut Politechniczny PWSZ w Lesznie stwarza warunki do umiędzynarodowienia kształcenia.

Studenci i nauczyciele akademicy w umiarkowanym stopniu korzystają z możliwości programu wymiany międzynarodowej Erasmus+.

Prowadzona w Jednostce współpraca międzynarodowa skutkuje nowymi pomysłami badawczymi oraz modyfikacjami treści przedmiotów oferowanych studentom. W Uczelni prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu współpracy z uczelniami zagranicznymi oraz rodzimych nauczycieli prowadzących zajęcia w uczelniach zagranicznych, skali i zasięgu mobilności studentów, zajęć prowadzonych w języku obcym, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest systematyczne i kompleksowe. Studenci mają możliwość kontaktu z nauczycielami akademickimi nie tylko w ramach zajęć, ale także w wyznaczonych godzinach konsultacji oraz poza nimi. Studenci mają także ze swoimi wykładowcami kontakt z pomocą narzędzi komunikacji na odległość, w szczególności za pośrednictwem poczty elektronicznej, jak i w wybranych wypadkach telefonu komórkowego. Osoby studiujące na kierunku mechanika i budowa maszyn na spotkaniu z zespołem oceniającym PKA wskazywały, że pracownicy dydaktyczni odpowiadają na kierowane do nich wiadomości niezwłocznie, co należy ocenić jako wzorcowe podejście do komunikacji.

PWSZ w Lesznie zapewnia studentom kompleksowe wsparcie w wejściu na rynek pracy. Każda osoba studiująca na kierunku mechanika i budowa maszyn ma możliwość korzystania z oferty wsparcia Biura Pełnomocnika Rektora ds. studiów dualnych i karier zawodowych, która nakierowana jest na budowanie umiejętności miękkich studentów, w tym w zakresie konstruowania życiorysu zawodowego czy też nawiązywania pierwszego kontaktu z pracodawcą. Kolejnymi działaniami wspierającymi studentów w nawiązywaniu kontaktów z pracodawcami są organizowanie przez Uczelnię Dni Kariery dla Leszna i okolic, organizacja prelekcji z udziałem firm z otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni oraz poprzez zachęcanie studentów do angażu w firmach, które mają podobny profil do faktycznych zainteresowań studentów, w szczególności wobec osób osiągających najlepsze wyniki w nauce. Wcześniej wspomniane działania oraz szereg innych i specyfika kierunku powodują, że w trakcie studiów większość studentów pracuje, w firmach związanych z ich kierunkiem studiów. PWSZ w Lesznie tak konstruuje plan zajęć, by studenci mogli równolegle pracować i studiować, a w wypadku, jeśli praca i studia mogą się pokrywać, pracownicy dydaktyczni przychylnie podchodzą do zmian w organizacji zajęć tak, by dostosować się do potrzeb studenta.

Studenci wybitni mają możliwość działalności w ramach koła naukowego dedykowanego osobom studiującym na kierunku mechanika i budowa maszyn. Zostało ono powołane w roku akademickim 2018/2019 w celu aktywizacji środowiska studenckiego na uczelni oraz poszerzenia oferty możliwości rozwoju studentów. Opiekun koła stara się inspirować studentów do aktywności poza zajęciami i wspierać ich na polu typowej dla koła działalności, takiej jak umożliwienie wyjazdów na konferencje czy też realizacja własnych działań projektowych. Najlepsi studenci mogą także poszerzać swoją wiedzę poprzez kontakt z kadrą dydaktyczną poza godzinami zajęć oraz przez indywidualizację kształcenia, np. za pomocą indywidualnego programu studiów.

Studentom wychowującym dzieci przysługują wszelkie formy wsparcia przewidziane ustawowo, tj. indywidualna organizacja studiów czy też prawo do urlopu dziekańskiego. O wsparcie osób z niepełnosprawnością dba Pełnomocnik Rektora PWSZ w Lesznie ds. osób z niepełnosprawnością. Na

kierunku mechanika i budowa maszyn obecnie nie studiują osoby ze znacznym stopniem niepełnosprawności w obszarze narządu wzroku, słuchu lub w zakresie ruchu, jednak są podejmowane działania, które mają jak najlepiej przygotować Uczelnię na potrzebę wsparcia takich studentów. Są także realizowane cyklicznie szkolenia dla kadry administracyjnej i dydaktycznej, np. w zakresie pierwszego kontaktu ze studentem, czy też kontroli emocji w stosunku do osób wymagających podejścia rozumiejącego ich potrzeby. Dla wykładowców są też realizowane szkolenia z języków obcych, między innymi w celu doskonalenia zakresu wsparcia, jakiego mogą oni udzielać dla studentów zagranicznych.

Studenci mają możliwość realizacji aktywności sportowych zarówno poprzez zajęcia z wychowania fizycznego, jak i udział w sekcjach sportowych, dotyczących dziedzin tj. aerobik, piłka nożna kobiet, piłka nożna mężczyzn, piłka ręczna kobiet, piłka ręczna mężczyzn, koszykówka kobiet, koszykówka mężczyzn, siatkówka kobiet, siatkówka mężczyzn, pływanie (sportowe), pływanie (nauka i doskonalenie), szachy, wspinaczka sportowa, tenis stołowy czy też turystyka. W zakresie artystycznej aktywności studentów, mają oni możliwość udzielania się w ramach grupy teatralnej „LeŻak”. W obszarze przedsiębiorczości studenci mogą brać udział w szkoleniach realizowanych przez Biuro Pełnomocnika Rektora ds. studiów dualnych i karier zawodowych, tj. „ABC przedsiębiorczości, czyli jak założyć małą firmę”. Natomiast zdolności organizacyjne studenci mają możliwość rozwinąć przez działalność w ramach samorządu studenckiego czy też koła naukowego, gdzie mogą organizować własne projekty.

W zakresie bezpieczeństwa studentów, przeprowadzane są stosowne szkolenia z bezpieczeństwa i higieny pracy. Na Uczelni funkcjonują także procedury w zakresie odpowiedzialności dyscyplinarnej nauczycieli akademickich. W skład komisji dyscyplinarnej wchodzi także student, co gwarantowane jest odpowiednim przepisem w statucie Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Lesznie. Studenci w sytuacji zetknięcia się z przejawami dyskryminacji lub przemocy, mogą zgłosić sytuację m. in. Do przedstawicieli samorządu studenckiego, starosty grupy, opiekuna rocznika, kierownika zakładu, dyrektora instytutu lub prorektora ds. studiów i spraw studenckich. Studenci na spotkaniu z zespołem oceniającym PKA wskazywali, że nie spotykali się dotąd z takimi sytuacjami, natomiast była im znana ścieżka postępowania w takich sytuacjach, stąd można ocenić, że Uczelnia prowadzi należyte działania informacyjne w tym zakresie. Osoby studiujące na kierunku mechanika i budowa maszyn mają także możliwość skorzystania z pomocy psychologicznej, oferowanej przez pracowników Uczelni. Rekomenduje się umożliwienie studentom dostępu do pomocy psychologicznej, która nie jest realizowana bezpośrednio przez pracowników Uczelni, ze względu na ryzyko pojawienia się wśród studentów potrzebujących pomocy obaw przed przyznaniem się do swoich problemów wobec osób, z którymi widzą się regularnie na Uczelni.

Studenci są motywowani do osiągania lepszych wyników w nauce zarówno materialnie, poprzez Stypendium Rektora dla najlepszych studentów, jak i pozamaterialnie, np. przez pracowników dydaktycznych, którzy pomagają wyróżniającym się studentom nawiązać kontakt z firmami z otoczenia społeczno-gospodarczego uczelni, co przyspiesza ich rozwój kariery zawodowej.

Na Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego samorząd studencki otrzymuje wsparcie od władz Uczelni w postaci materialnej oraz pozamaterialnej. Studenci otrzymują dofinansowania na rzecz ich działalności regulaminowej, także w zakresie uczestniczenia w reprezentowaniu Uczelni na konferencjach ogólnopolskich. Jednocześnie uczelnia dba mocno o wsparcie samorządności studenckiej w zakresie merytorycznym – w ramach struktury organizacyjnej PWSZ w Lesznie został powołany pełnomocnik rektora, którego jednym z głównych

zadań jest dbanie o wsparcie merytoryczne samorządu studenckiego, w tym organizacja szkoleń z umiejętności niezbędnych w ich działalności, dbanie o obecność czynników motywacyjnych (np. rzetelnie działający studenci mogą uzyskać stosowny wpis w suplemencie dyplomu dot. ich osiągnięć w obszarze samorządności studenckiej) czy też poprzez przedstawianie nowych działaczy dyrektorom instytutów oraz kluczowym pracownikom administracyjnym.

Studenci kierunku mechanika i budowa maszyn na spotkaniu z zespołem oceniającym PKA pozytywnie wypowiadali się na temat kadry administracyjnej. Godziny otwarcia Sekretariatu Instytutu Politechnicznego uwzględniają zarówno potrzeby studentów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, gdyż jest on otwarty poza dniami roboczymi także w soboty w dni zjazdowe.

Ewaluacja oraz rozwój systemu opieki i wsparcia studentów są realizowane z uwzględnieniem zdania studentów, które pozyskiwane jest poprzez nieformalne rozmowy władz Uczelni z ogółem studentów, samorządem studenckim oraz na podstawie ankiet studenckich. Na spotkaniu z zespołem oceniającym PKA studenci działający w samorządzie studenckim wskazywali, że pracownicy na bieżąco reagują na zgłaszane przez nich uwagi, stąd też można ocenić, że przyjęte założenia ewaluacji i rozwoju systemu opieki i wsparcia w PWSZ w Lesznie są skuteczne, w szczególności mając na uwadze specyfikę kierunku w aspekcie jego niskiej liczebności. Niewielka liczba studentów ułatwia także dotarcie z adekwatnym wsparciem do całego środowiska studenckiego, bez wykluczenia żadnej z jego grup, co było widoczne w ramach spotkania zespołu oceniającego PKA z ogółem studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wsparcie studentów w uczeniu się jest kompleksowe, systematyczne i ma charakter stały. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie oferuje studentom możliwości rozwoju społecznego, na polu aktywności sportowej i artystycznej. Studenci kierunku mechanika i budowa maszyn mają bardzo szerokie wsparcie w rozwoju kariery zawodowej w trakcie studiów. Wsparcie administracyjne jest adekwatne do potrzeb osób studiujących na kierunku mechanika i budowa maszyn. Studentom oferowane są także wszelkie ustawowe formy pomocy, a same osoby studiujące mają świadomość, że mogą z nich korzystać. Na Uczelni oferowana jest także pomoc psychologiczna oraz jest obecne wsparcie dla studentów decydujących się na założenie rodziny w trakcie studiów. System opieki i wsparcia jest też na bieżąco doskonalony. Uczelnia wspiera materialnie i pozamaterialnie samorząd studencki, w szczególności uwzględniając obszary takie jak dbanie o aktywizację studentów, ich rozwój i obecność czynników motywacyjnych. Ewaluacja i rozwój systemu opieki oraz wsparcia studentów są realizowane z uwzględnieniem zdania studentów wizytowanego kierunku oraz przekładają się na rzeczywistą ewolucję wsparcia skierowanego do środowiska studenckiego na wizytowanym kierunku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

PWSZ w Lesznie poprzez stronę internetową zapewnia publiczny dostęp do uaktualnianych na bieżąco informacji. Menu główne, zamieszczone w górnej części strony, w formie poziomej listy zakładek, grupuje sprawy przeznaczone dla różnych grup odbiorców lub sprawy pokrewne tematycznie. Sposób skatalogowania informacji jest przejrzysty i pozwala w łatwy sposób znaleźć niezbędne informacje zarówno z perspektywy interesariusza wewnętrznego i zewnętrznego. Osoba korzystająca ze strony internetowej ma możliwość powiększenia tekstu oraz zmiany kontrastu, co jest dużym udogodnieniem dla osób z niepełnosprawnością wzrokową.

Zakładka „Studenci” na stronie internetowej Uczelni zawiera dostęp do regulaminu studiów i innych aktów prawnych obowiązujących w Jednostce, a także informacje na temat organizacji roku akademickiego (czas trwania semestrów, terminy sesji egzaminacyjnej i poprawkowej, itp.), spraw ogólnouczelnianych oraz programu Erasmus+, upowszechnia szczegółowe informacje dotyczące spraw socjalno-bytowych, opłat, stypendiów, portali studenckich, działalności naukowej (koła naukowe, organizacje studenckie).

W oddzielnych zakładkach znajdują się wszelkie kwestie związane z procedurą rekrutacyjną, wraz z przekierowaniem do portalu rekrutacyjnego Uczelni, oraz uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego.

Bezpośrednio ze strony głównej Uczelni można przejść do strony domowej Instytutu Politechnicznego. Każdy jej użytkownik ma dostęp do najważniejszych dokumentów, w tym takich jak oferta studiów, kierunkowe efekty uczenia się, plany studiów i karty przedmiotów, regulamin studiów czy wzory zaświadczeń. Na stronie tej zamieszczone są adresy e-mailowe do wszystkich pracowników.

Szczególnie przydatna dla studentów jest zakładka „Jak załatwić sprawę”, która omawia wszystkie kwestie związane z organizacją studiów, a także „ABC Studenta” wraz z dokumentami do pobrania oraz danymi do kontaktu telefonicznego lub internetowego ze wszystkimi pracownikami administracyjnymi Instytutu zajmującymi się obsługą studenta. Ponadto wszyscy zainteresowani, w tym studenci, mogą poprzez specjalny formularz elektroniczny zamieszczony na stronie internetowej zwrócić się z zapytaniem czy też wysłać wiadomość do osób zatrudnionych w Uczelni.

Strona domowa Instytutu ma osobną zakładkę poświęconą kierunkowi mechanika i budowa maszyn, w której znajdują się m. in.: sylwetka absolwenta, plany zajęć, dokumenty dotyczące praktyk, zestaw pytań na egzamin dyplomowy, wykaz nauczycieli akademickich nauczających na kierunku oraz informacja o wyjazdach zagranicznych w ramach programu Erasmus+. Interfejs jest czytelny i przyjazny dla użytkownika. Treści są rozmieszczone logicznie i nie sprawiają problemu ze znalezieniem najważniejszych informacji. ZO PKA ma jednak zastrzeżenia odnośnie niepełnych informacji dotyczących opisu kierunku i rekomenduje uzupełnienie ich możliwie jak najszybciej.

Informacje dla studentów zamieszczane są również na tablicach ogłoszeń usytuowanych w siedzibie Uczelni.

Istotnym elementem zapewniającym sprawny przepływ informacji pomiędzy studentami a władzami Instytutu jest organizacja spotkań z opiekunami roku, pierwsze zajęcia organizacyjne, konsultacje, gabloty. Zobowiązano także nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia do informowania studentów o efektach uczenia się i kartach przedmiotu na zajęciach organizacyjnych.

Podczas spotkań z poszczególnymi grupami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych nie zgłoszono uwag odnośnie zakresu i aktualności udostępnianych danych związanych z procesem kształcenia.

Studenci mają możliwość zgłoszenia uwag i nieprawidłowości w zakresie dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach bezpośrednio władzom Jednostki.

Raz w roku dokonywana jest ocena funkcjonowania systemu informacyjnego. W trakcie wizytacji ustalono, iż działania związane z monitorowaniem, przeglądem i doskonaleniem systemu informacyjnego są prowadzone.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

PWSZ w Lesznie oraz Instytut Politechniczny zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym publiczny dostęp do informacji o programie studiów na ocenianym kierunku, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach. Informacja ta jest aktualna i zgodna z potrzebami odbiorców.

Informacje zamieszczane na stronie internetowej Instytutu są monitorowane i na bieżąco aktualizowane. Studenci mogą wyrażać opinie dotyczące dostępu do informacji oraz przydatności prezentowanych treści podczas cyklicznych spotkań z przedstawicielami władz Jednostki.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Działania prowadzone w Instytucie Politechnicznym (IP) w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu studiów ocenianego kierunku, a także udział w tych procesach interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, są określone w uczelnianych przepisach dotyczących jakości kształcenia. Polityka jakości przyjęta w Uczelni zakłada stałe doskonalenie programów studiów w celu zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.

Projektowanie programów kształcenia przebiega zgodnie z wytycznymi sformułowanymi przez Senat Uczelni (Uchwała Nr 10/2012 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie z dnia 19 kwietnia 2012 roku w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów prowadzonych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie; Uchwała Nr 2/2012 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie z dnia 17 stycznia 2013 roku w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie). Program kształcenia obejmujący efekty kierunkowe oraz program studiów zatwierdza Senat. Rolę inicjatywną i opiniodawczą pełni Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (IZJK) który zgłasza rekomendacje w tym zakresie. Wśród członków tego organu są pracownicy dydaktyczni i przedstawiciele studentów. IZJK wspierany jest przez członków Rady Instytutu, w skład której wchodzi przedstawiciel Miasta Leszna i Regionu Leszczyńskiego, jak również przez interesariuszy zewnętrznych będących członkami Rady Pracodawców działającej przy Instytucie.

Bezpośrednio na poziomie kierunku mechanika i budowa maszyn do wspomagania IZJK w realizacji powyższych zadań powołany jest Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (KZJK), którego członkami są 2 nauczyciele akademicki i 1 student ocenianego kierunku. IZJK, pod kierunkiem dyrektora IP, przygotowuje propozycje nowych programów kształcenia, które kierowane są do Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia (UKJK), gdzie podlegają one opiniowaniu pod kątem zgodności z obowiązującymi aktami prawnymi, w tym wytycznymi Senatu Uczelni oraz potrzebami lokalnego rynku pracy.

Do źródeł informacji uwzględnianych w projektowaniu programu kształcenia należą opinie przedstawiane przez nauczycieli akademickich, wyniki przeprowadzanej wśród studentów ankiety oceniającej zajęcia dydaktyczne, wnioski z analizy kart przedmiotów oraz corocznie opracowywane wyniki z oceny efektów uczenia się, a także propozycje zmian formułowane przez IZJK. W kompetencji dyrektora IP oraz tego zespołu leży również szczegółowa analiza i sporządzanie semestralnego raportu z wyników ankietyzacji studentów. Przygotowując modyfikację programu studiów przeprowadza się ponadto szersze konsultacje z przedstawicielami nauczycieli akademickich i studentów, prosząc o wskazanie przez nich zdiagnozowanych na bieżąco problemów w dotychczas realizowanym programie.

Z informacji uzyskanych w toku wizytacji wynika, iż podczas opracowania koncepcji i programu kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn opierano się także na sprawdzonych wzorcach krajowych, w tym: z Politechniki Poznańskiej, Politechniki Wrocławskiej i Politechniki Warszawskiej oraz monitorowanych na bieżąco oczekiwaniach interesariuszy zewnętrznych (Urząd Miasta Leszna, dyrekcje szkół średnich i ponadgimnazjalnych regionu skupione w Radzie Dyrektorów funkcjonującej przy PWSZ, Powiatowy Urząd Pracy, Regionalna Izba Przemysłowo-Handlowa).

W procesie projektowania i monitorowania programów kształcenia uczestniczą studenci. Efekty uczenia się i programy studiów dla prowadzonych kierunków studiów są opiniowane przez samorząd studencki. Wszystkie postulaty i uwagi odnośnie programu kształcenia studenci mogą składać także u dyrektora Instytutu, opiekunów roczników, opiekunów praktyk, koordynatora kierunku oraz na zebraniach studentów. Bieżące monitorowanie programu studiów jest realizowane poprzez zgłaszanie uwag i propozycji przez studentów zarówno do prowadzących zajęcia i władz Instytutu jak i w trakcie badań ankietowych. W trakcie wizytacji wskazano na następujące przykłady wykorzystania opinii studentów w doskonaleniu programu kształcenia:

- wprowadzenie na kierunku nowej specjalności pod nazwą Komputerowe Wspomaganie Produkcji;
- zmianę relacji zajęć wykładowych do ćwiczeń w odniesieniu do przedmiotu Grafika Inżynierska, skutkującą zwiększeniem liczby godzin zajęć praktycznych i kształtujących kompetencje inżynierskie;
- wprowadzenie przedmiotu humanistycznego pod nazwą Komunikacja Społeczna
- bieżące aktualizacje karty przedmiotu Matematyka w zakresie treści tematycznych.

Monitorowanie i uzgadnianie programów kształcenia odbywa się przy aktywnym współudziale interesariuszy zewnętrznych, w tym skupionych od roku akademickiego 2017/2018 w Radzie Pracodawców w skład której wchodzi przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym samorządu lokalnego, pracodawców i urzędu pracy. Z przedstawionej w trakcie wizytacji dokumentacji wynika, że spotkania z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego odbywają się kilka razy w ciągu roku. W roku 2018 odbyło się ich trzy, a w bieżącym cztery. Podczas spotkań omawiane były propozycje zmian w programach kształcenia, prowadzenia staży i praktyk studenckich oraz odbywania wizyt studyjnych w zakładach pracy. Przykładowo, w dniu 14.03.2018 r. odbyło się spotkanie Rady Pracodawców, na którym obecne były także władze Uczelni oraz dyrekcja IP. Omówiono m.in. możliwości odbywania praktyk i wizyt studyjnych oraz perspektywy zatrudnienia absolwentów. W wyniku ustaleń z tego spotkania dwie grupy studentów kierunku mechanika i budowa maszyn, 18 osób odbyło wizytę w firmie JAFO Sp. z o.o. w Jarocinie a 20 w Spinko Sp. z o.o. w Lesznie, gdzie zapoznali się ze specyfiką produkcji, możliwością odbywania praktyk oraz zatrudnieniem po ukończeniu studiów.

Absolwenci ocenianego kierunku współuczestniczą w ewaluacji procesu kształcenia, dzieląc się opiniami o jakości kształcenia poprzez organizowane przez Biuro Karier PWSZ w Lesznie badania ankietowe absolwenta. Realizowane jest to metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem internetowego kwestionariusza ankiety umieszczonego na serwerze uczelni za pomocą darmowego oprogramowania LimeSurvey. Badania dotyczą m.in. miejsca podejmowanej pracy zawodowej oraz oceny jakości usług edukacyjnych i przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów uczenia się. Badanie było przeprowadzone dotychczas raz, pod koniec ubiegłego roku akademickiego, brało w nim udział 36 studentów studiów stacjonarnych i 13 studiów niestacjonarnych. Jako wyróżniające aspekty absolwenci wskazali m.in. to iż Uczelnia zapewnia zdobycie wiedzy i umiejętności zawodowych pod kierunkiem kadry specjalistów-praktyków. Pozytywnie odnieśli się do zasobów biblioteki oraz dostępu do Internetu. Wysoko ocenili możliwość wyjazdów zagranicznych w ramach Erasmus+.

Monitorowaniem losów zawodowych absolwentów zajmuje się także kadra dydaktyczna, w tym władze Instytutu, gdyż posiadają kontakty z absolwentami. Prowadzona współpraca i bezpośrednie relacje umożliwiają konsultacje i doskonalenie programu kształcenia, dostarczając informacji o kompletności programów, równomierności obciążenia pracą, czy wzajemnej implikacji treści nauczania. Wśród uwzględnionych propozycji wskazać można na wybór miejsc praktyk, wizyt studyjnych, przedmiotów przygotowujących do pracy u konkretnych interesariuszy, tak by spełnić ich wymogi do stanowisk pracy.

Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu kształcenia określone są w procedurach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Bezpośrednia ocena osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się przeprowadzana jest przez prowadzącego zajęcia, na podstawie przyjętej formy zaliczenia, opisanej w karcie przedmiotu. W oparciu o zgromadzone

dane nauczyciel akademicki przeprowadza analizę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się założonych dla prowadzonego przedmiotu, doboru metod kształcenia i metod weryfikacji oraz możliwych obszarów poprawy. Podczas wizytacji przedstawiciele gremiów jakościowych podkreślali, że regularnie dyskutowane są problemy związane z realizacją efektów uczenia się.

Bezpośrednie monitorowanie programu kształcenia, opracowywanego przez dyrektora Instytutu i koordynatora kierunku wraz z IZJK, należy do Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Dokumentami potwierdzającymi dokonanie oceny programu kształcenia i weryfikacji efektów uczenia się są raporty z realizacji efektów uczenia się. W IP dokumenty te obejmują przeprowadzenie i analizę ankiety ewaluacji osiągnięcia efektów uczenia się. Jest to ogólnouczelniany wzorzec opracowany przez UKJK, na mocy decyzji Rektora. W dotychczasowych ankietach efekty kierunkowe oceniane są w skali od 1 do 5. Analiza ankiet z roku 2018/2019 wykazała, że realizowane efekty uczenia się oceniane są w większości bardzo dobrze (56%) i dobrze (25%).

Ocena skuteczności przyjętych rozwiązań w zakresie stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się następuje poprzez: analizę wyników ankiet studenckich, hospitację zajęć dydaktycznych, badanie losów zawodowych absolwentów. Zbieraniu opinii studentów na temat programu studiów oraz prowadzenia przedmiotów służą badania ankietowe dotyczące realizacji procesu dydaktycznego. Studenci w kwestionariuszu ankiety pytani są m.in. o:

1. Czy była możliwość zapoznania się z sylabusem?
2. Czy student został zapoznany z efektami uczenia się przewidzianymi dla przedmiotu?
3. Czy realizacja przedmiotu pozwala na osiągnięcie efektów uczenia się zawartych w sylabusie?
4. Czy treści były przekazywane w sposób jasny i przystępny?

Wyniki ankiet są sporządzane i analizowane pod kierunkiem przewodniczącego IZJK przez Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, a wnioski przedstawiane koordynatorom kierunku i na posiedzeniach Rady Instytutu. Szczegółowe wyniki przekazywane są prowadzącym dane zajęcia oraz władzom IP. Omawiane są także na zajęciach metodycznych i spotkaniach w ramach Instytutowego Systemu Doskonalenia Wewnętrzznego Nauczycieli Akademickich. Analiza wyników ankiety oceny zajęć dydaktycznych w roku 2018/2019 wskazuje, iż zajęcia prowadzone na wizytowanym kierunku są oceniane bardzo dobrze lub dobrze. Studenci praktycznie nie wnosili uwag negatywnych do prowadzonych zajęć.

Studenci swoje uwagi zgłaszają także bezpośrednio do Władz Instytutu lub samorządu studentów.

Dla uzyskania wysokiej jakości kształcenia oraz monitorowania osiągania zakładanych efektów uczenia się okresowo, raz w roku w wybranym semestrze, dokonywana jest w Instytucie hospitacja zajęć dydaktycznych oraz ocena ich prowadzenia. Hospitacjami są objęte wszystkie osoby prowadzące zajęcia, w tym nauczyciele akademicy. Podczas hospitacji ocenie podlega m.in.: zgodność treści kształcenia z kartą opisu przedmiotu i założonymi efektami uczenia się; umiejętność przekazywania studentom treści zajęć; zgodność treści kształcenia z praktyką; dobór i wykorzystanie aktywizujących metod kształcenia. Arkusze z hospitacji zajęć są analizowane przez IZJK, a wyniki tych analiz wykorzystywane do doskonalenia programu studiów. Przykładowo w roku akademickim 2018/2019 zaplanowano i przeprowadzono 16 hospitacji dotyczących zajęć prowadzonych w formie wykładu, laboratorium lub ćwiczeń. Zajęcia te zostały ocenione w sposób następujący: 11 nauczycieli uzyskało oceny wyróżniające, a 5 pozytywne.

Przegląd programu kształcenia dokonywany jest przez Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, wchodzący w skład IZJK, raz do roku w połowie semestru letniego. Przedmiotem analizy okresowej programu kształcenia są działania podejmowane w wyniku monitorowania programu kształcenia,

w tym ścieżek specjalizowania na kierunku, oceny jego zgodności z aktualnymi przepisami prawa i projakościowymi celami Uczelni, z wytycznymi dotyczącymi programów kształcenia, analizy opinii interesariuszy zewnętrznych oraz wewnętrznych. W wyniku dokonywanych przeglądów uznano, iż konieczne jest zmodyfikowanie planu studiów poprzez zwiększenie bądź zmniejszenie liczby godzin kontaktowych dla wybranych modułów nauczania, zweryfikowanie pewnych treści kształcenia, zwłaszcza dotyczących wiedzy i umiejętności zawodowych, rozszerzenia lub zmodyfikowania zalecanej literatury.

Dokonane oceny programów kształcenia wskazują jednak na ograniczoną skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, skoro system nie wychwycił i nie doprowadził do usunięcia uchybień zidentyfikowanych w toku bieżącej oceny, a które dotyczyły poprawności w obszarze monitorowania programów kształcenia. W szczególności należy tu wskazać na nieskuteczny monitoring kart przedmiotów, na skutek tego szereg treści kształcenia ocenianych jest jako nieadekwatne do potrzeb, na co wskazano w opisie kryterium 2. Ponadto w wyniku oceny losowo wybranych prac etapowych w niektórych przypadkach ZO PKA sformułował zastrzeżenia co do rzetelności wystawionych ocen. Dlatego też rekomenduje się, aby odpowiednie zespoły funkcjonujące w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia zwróciły na powyższe szczególną uwagę.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Instytut Politechniczny PWSZ w Lesznie odpowiedzialny za kierunek studiów mechanika i budowa maszyn określił, wdrożył i realizuje systemowe działania służące projektowaniu i zatwierdzaniu programów kształcenia. W ramach przyjętych procedur prowadzi również monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia z uwzględnieniem uwag zgłaszanych przez poszczególnych interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych kierunku.

Jednostka utrzymuje stały kontakt ze swoimi absolwentami i wiedza nt. losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy jest znana. Monitorowaniu podlega także prowadzona polityka kadrowa, stosowane są ankiety oceniające nauczycieli. Wyniki tych ocen są brane pod uwagę przy obsadzie zajęć w kolejnych cyklach oraz doskonaleniu programu studiów.

Doskonalenie programu kształcenia realizowane jest w Jednostce przy udziale całej społeczności akademickiej oraz interesariuszy zewnętrznych.

Należy jednak zauważyć, że w niepełnym zakresie wykorzystywana jest część istotnych narzędzi wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, stąd wymaga on dalszego doskonalenia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak.

Zalecenia

Brak.

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Zalecenie

Brak zaleceń sformułowanych w ostatniej uchwale Prezydium PKA.

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności

Brak.

Przewodniczący zespołu oceniającego

dr hab. inż. Jerzy Garus