

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil praktyczny)

**dokonanej w dniach 10-11 grudnia 2015 r. na kierunku „elektrotechnika”
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego
stopnia o profilu praktycznym realizowanych w formie studiów stacjonarnych i
niestacjonarnych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. J. A. Komeńskiego w
Lesznie**

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: dr hab. inż. Ryszard Golański – członek PKA

członkowie:

prof. dr hab. inż. Tadeusz Skubis – członek PKA

prof. dr hab. inż. Andrzej Demenko – ekspert PKA

mgr Wioletta Marszelewska – ekspert ds. WSZJK

dr inż. Grażyna Dębicka-Ozorkiewicz – ekspert PKA ds. pracodawców

Adrian Duleba – ekspert PKA ds. studenckich

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „elektrotechnika” prowadzonym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. J. A. Komeńskiego w Lesznie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2015/2016. Polska Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku. Poprzednio dokonano oceny w roku akademickim 2009/2010, przyznając ocenę pozytywną (uchwała Nr 304/10 z dnia 15 kwietnia 2010 r.). Po ostatniej wizytacji ZO PKA w 2010 roku Uczelnia zmieniła nazwę specjalności na elektromechatronika, która akcentuje związek z dyscypliną elektrotechnika, co było zaleceniem ZO po poprzedniej wizytacji. Większość uwag odnośnie prac dyplomowych zostało przez Uczelnię uwzględnionych. W niewystarczającym stopniu zostało zrealizowane zalecenie szczegółowego rozgraniczenia wkładu poszczególnych współautorów pracy dyplomowej i wystawiania indywidualnych ocen dla każdego współautora.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Otrzymał także spotkanie organizacyjne, podczas którego dokonano ostatecznej weryfikacji harmonogramu przebiegu wizytacji oraz przydziału zadań poszczególnych ekspertów. Zespół podzielił się także wstępnie dostrzeżonymi uwagami. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Instytutu, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, pracownikami naukowo-dydaktycznymi, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za praktyki, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów, Biura Karier oraz interesariuszy zewnętrznych. Ponadto przeprowadzono hospitację zajęć, dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano

wstępnych podsumowań, sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący Zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU PRAKTYCZNYM

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

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

Zalecanie 2 (str. 32 RzW). Odpowiedź Uczelni: Jednostka przedstawiła przewidywane nowe wyposażenie wymienionych laboratoriów (Zał. 3) i opisy poszczególnych zmodernizowanych ćwiczeń laboratoryjnych. Uczelnia załączyła (Zał. 4 i Zał. 4. a) w odpowiedzi wiarygodne dokumenty potwierdzające wydatkowanie kwoty ok. 85 tys. zł na sprzęt laboratoryjny oraz ok. 85 tys. zł. na sprzęt komputerowy. Ponadto w okresie wakacyjnym 2016 na potrzeby przedmiotowych laboratoriów zostaną zaadaptowane pomieszczenia o powierzchni 120 m².

ZO PKA: ZO stwierdza, że Uczelnia od strony finansowej i w dużej części od strony merytorycznej wypełniła Zalecanie 2. Należy weryfikować na bieżąco zawartość poszczególnych ćwiczeń (w propozycjach są pewne błędy), tak aby unikać prezentowania studentom niestosowanych obecnie metod pomiarowych, natomiast wprowadzać pomiary parametrów dynamicznych, a nie tylko statycznych. Aby tak się stało należy korzystać z najnowszej literatury dotyczącej laboratoriów, a więc sfery umiejętności, która niestety w opisie co najmniej kilku ćwiczeń taką nie jest. Należy zwiększyć liczbę ćwiczeń laboratoryjnych dotyczących energoelektroniki.

Zalecanie 7 (str. 32 RzW). Odpowiedź Uczelni: Bibliotece PWSZ w Lesznie udało się częściowo uzupełnić braki opisane w niniejszym Zaleceniu. Z pozycji niedostępnych na rynku księgarskim można skorzystać poprzez uruchomiony niedawno terminal Cyfrowej Wypożyczalni Międzybibliotecznej ACADEMICA.

ZO PKA: Postulat został spełniony. W ramach działań WSZJK na kierunku „Elektrotechnika” należy na bieżąco aktualizować literaturę umieszczoną w sylabusach.

Powyżej opisane ambitne i kreatywne wysiłki BSW w Bydgoszczy, w celu poprawy jakości kształcenia odnośnie kryterium 4 „Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia.” pozwalają ZO PKA podnieść ocenę z tego kryterium na „w pełni”.

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną		X			

1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia
Ocena: *w pełni*

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1. Plany rozwoju wizytowanego kierunku w istotnym stopniu bazują na analizie potrzeb otoczenia gospodarczego i rynku pracy. Ponadto są w pełni zgodne ze strategią PWSZ i Instytutu (Uchwała nr 94/2013 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie z dnia 28 listopada 2013. W Uchwale nr 3/2013 Senatu Uczelni z dnia 17 stycznia 2013 roku przedstawiono misję Uczelni. W efekcie podjętych działań ma się zmienić się model funkcjonowania Uczelni - Instytutu, na model prorynkowy. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia. Przypisanie kierunku do obszaru kształcenia, dziedziny nauk i dyscypliny jest prawidłowe. Efekty kształcenia na kierunku odpowiadają potrzebom pracodawców, oraz przygotowują do uzyskania w przyszłości uprawnień budowlanych w obszarze urządzeń elektrycznych. Treści programowe na ocenianym kierunku są zgodne z zakładanymi efektami kształcenia, uwzględniają aktualne osiągnięcia naukowe związane z zakresem kierunku „elektrotechnika” oraz potrzeby rynku pracy. Proces doboru treści programowych uwzględnia udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych pożądaných przez rynek pracy (np. praca w zespołach, odpowiedzialność za podejmowane działania, konsekwencja w realizacji zadań, radzenie sobie ze stresem). Czas trwania studiów, efekty kształcenia i nakład pracy są poprawnie zharmonizowane. Wartości wskaźników punktowych ECTS spełniają wszystkie wymagania rozporządzenia MNiSW nr 1370.

Student ma zapewnioną elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze wymaganym przez rozporządzenie nr 1370, uzyskując kwalifikacje I stopnia.

Bardzo wartościowym narzędziem informatycznym wdrożonym do stosowania na kierunku a także w całej Uczelni jest program kalkulacyjny, który po każdej zmianie jakiegokolwiek parametru przedmiotu sprawdza automatycznie wszystkie kryteria wymagane przez rozporządzenie MNiSW. Program bardzo ułatwia wprowadzanie zmian i modyfikacji w programie studiów, eliminując całkowicie błędy kalkulacyjne.

Na studiach dualnych praktyki są przez Uczelnię przygotowane i dostosowane do osiągania założonych efektów kształcenia, zwłaszcza umiejętności praktycznych, w stopniu wyróżniającym. Na pozostałych Jednostka nie prowadzi monitorowania miejsc odbywania praktyk ogólnozawodowych i dyplomowych.

Słabą stroną kierunku jest umiędzynarodowienie procesu kształcenia.

Program oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia na kierunku „elektrotechnika” spełniają najważniejsze kryteria niższego rzędu warunkujące ocenę, tj. dobór treści programowych, przydział punktów ECTS, elastyczność doboru modułów kształcenia, dobór form zajęć dydaktycznych oraz organizacja i realizacja praktyk zawodowych. Procedury rekrutacji są opracowane prawidłowo, nie zawierają niedozwolonych klauzul dyskryminujących lub wykluczających osoby lub grupy osób.

Uczelnia jest prawidłowo przygotowana do przyjmowania kandydatów na studia w trybie uznawania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem szkolnictwa wyższego. Uczelnia przygotowała prawidłowe procedury rekrutacji kandydatów na studia, a także warunki, zasady i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia, stosowane w sposób ciągły w trakcie realizacji wszystkich modułów, są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. Obejmują one egzaminy, kolokwia i sprawdziany. Mobilizują studentów do systematycznego uczenia się. Efekty kształcenia student osiąga także przez naukę języka obcego specjalistycznego, praktyki zawodowe i wykonanie pracy dyplomowej. ZO ocenia, że metody są skuteczne i umożliwiają sprawdzenie osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, także umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, wiarygodny i daje możliwość porównywania i indywidualnego oceniania studentów. W sylabusach wszystkich przedmiotów są określone liczbowe kryteria oceniania, dostosowane do każdego przedmiotu.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1.

Zaleca się, aby wnioski z badań wiedzy, umiejętności i kompetencji absolwentów organizowane przez

Uczelnię przy udziale pracodawców były opracowane w formie raportów zawierających także rekomendacje.

Infrastruktura techniczna wykorzystywana do prowadzenia zajęć laboratoryjnych w pomieszczeniach Centrum Kształcenia Podstawowego powinna być zmodernizowana w celu realizacji zakładanych efektów kształcenia w oparciu o nowoczesne przyrządy i stanowiska pomiarowe

Poprawy wymaga internacjonalizacja kierunku np. poprzez uruchomienie aktywnej wymiany studentów z uczelniami zagranicznymi lub współpracy dydaktycznej.

Należy opracować system weryfikacji efektów kształcenia uzyskiwanych na praktykach zawodowych.

1.1.

1. Kierunek studiów „elektrotechnika” prowadzony w PWSZ w Lesznie obejmuje dwie specjalności, elektroenergetyka i elektromechatronika. Takie specjalności są potrzebne na lokalnym rynku pracy, a więc są atrakcyjne dla studentów rekrutujących się z Leszna oraz z najbliższej okolicy. ZO wysoko ocenia realizację kierunku zwłaszcza w formie studiów dualnych, które są dobrze przyjmowane także przez przedstawicieli gospodarki regionu, w tym przez Regionalną Izbę Przemysłowo – Handlową oraz Leszczyńską Radę Biznesu. Wszyscy absolwenci kierunku „elektrotechnika” w ostatnich dwu latach znaleźli pracę w swoim zawodzie bezpośrednio po studiach, a niektórzy podjęli ją jeszcze w czasie studiów w zakładach, w których odbywali praktykę. Weryfikacja przez rynek pracy przydatności kształcenia na kierunku „elektrotechnika” jest w pełni pozytywna.

System studiów dualnych jest kosztowny, ale jego prowadzenie nie jest wspierane materialnie przez Resort. Niektóre ćwiczenia laboratoryjne odbywają się w Zakładach Pracy nieodpłatnie. Otoczenie społeczno – gospodarcze, wspiera prowadzenie studiów dualnych, dzięki ulgom podatkowym dla firm zatrudniających studentów studiujących na studiach dualnych.

Program studiów dla kierunku „elektrotechnika” jest kompletny, spełnia wymagania określone w przepisach, jest wyraźnie ukierunkowany na wykształcenie inżynierów potrzebnych na rynku pracy. Umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Biorąc pod uwagę stopień osiągnięcia efektów kształcenia oraz ogólną ocenę modułów (przedmiotów) ZO uznaje, że jest on wystarczający.

2. **Ocena kryterium:** *w pełni*

3. **Uzasadnienie:** Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia. W efekcie podjętych, w ramach strategii, działań ma zmienić się model funkcjonowania Uczelnia - Instytutu”, z dotychczasowego, w dużej mierze autarkicznego, na model prorynkowy.

1.2.

1. Plany rozwoju akredytowanego kierunku są powiązane z potrzebami lokalnego i regionalnego rynku pracy. Oceny potrzeb rynkowych dotyczących m.in. oferty edukacyjnej są prowadzone głównie w ramach cyklicznych spotkań Rady Biznesu – organu opiniodawczo-doradczego, w skład którego wchodzi 31 przedstawicieli pracodawców, samorządów i związków pracodawców. W roku akademickim 2014/2015 w ramach posiedzenia RB przeprowadzono badanie mające na celu ocenę wiedzy, umiejętności, kompetencji i postaw studentów oraz absolwentów w opiniach pracodawców. Pracodawcy bardzo dobrze ocenili wiedzę, umiejętności i kompetencje absolwentów wizytowanego kierunku. Wnioski z badania mają dosyć wysoki poziom ogólności. Zaleca się jednak aby wnioski z tego typu badań opracowywane były w formie raportów zawierających także rekomendacje.

Pełnomocnik Rektora ds. kontaktów z pracodawcami prowadzi analizę pod kątem zatrudnialności absolwentów specjalności elektromechatronika. Wyniki badań są bardzo korzystne, bowiem wszyscy spośród 28 absolwentów z ubiegłego roku pracują i to w swoim zawodzie. Brak jednak podobnej analizy absolwentów dla specjalności elektrotechnika.

Władze Uczelni rozwijają kierunek „elektrotechnika” w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz prowadzonych równolegle studiów dualnych. Na terenie Leszna i okolic działa kilkadziesiąt firm, w których absolwenci kierunku „elektrotechnika” są oczekiwanymi kandydatami do pracy. Studia dualne zostały dobrze przygotowane, w oparciu o nowoczesny lokalny przemysł. Została wdrożona dobrze przemyślana koncepcja tych studiów, podpisane zostały umowy z firmami

przemysłowymi, opracowano niezbędne regulacje prawne na poziomie Uczelni. Program studiów dualnych został przygotowany w uzgodnieniu i na zapotrzebowanie firm przemysłowych.

2. **Ocena kryterium 1.2:** *w pełni*.

3. **Uzasadnienie:** Plany rozwoju akredytowanego kierunku w istotnym stopniu bazują na analizie potrzeb otoczenia gospodarczego i rynku pracy. Ponadto są w pełni zgodne ze strategią PWSZ i Instytutu.

1.3.

1. Kierunek studiów „elektrotechnika” prowadzony w PWSZ w Lesznie jest przypisany do obszaru kształcenia nauk technicznych. Kierunek przypisano do dziedziny nauk technicznych, dyscypliny elektrotechnika. Efekty kształcenia odnoszą się do dyscypliny elektrotechnika.

Zespół Wizytujący ocenia przypisanie kierunku jako prawidłowe.

Kierunek w całości jest przypisany do jednej dyscypliny naukowej, do której należą wszystkie zdefiniowane przez Uczelnię efekty kształcenia, nie występuje zatem potrzeba zbadania udziału efektów kształcenia przypisanych do różnych dyscyplin.

2. **Ocena kryterium 1.3:** *w pełni*

3. **Uzasadnienie:** Przypisanie kierunku do obszaru kształcenia, dziedziny nauk i dyscypliny jest prawidłowe.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla kierunku elektrotechnika studiów I stopnia o profilu praktycznym są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru kształcenia nauk technicznych, dyscypliny elektrotechnika, z której kierunek się wywodzi. Efekty są sformułowane w sposób zrozumiały dla studentów, co ułatwia stworzenie systemu ich weryfikacji. Pracodawcy współpracujący z uczelnią, obecni na spotkaniu podczas wizytacji, deklarowali, że w sposób skuteczny opiniowali efekty kształcenia – częściowo potwierdzają to także protokoły z posiedzeń Rady Biznesu, do której zostali zaproszeni przedstawiciele pracodawców oraz organizacji pracodawców. Należy mieć jednak na uwadze, że język efektów kształcenia nie jest językiem, którym na co dzień posługują się pracodawcy, stąd też (i tak też wynika z uzyskanych w trakcie wizytacji informacji) odnosili się oni głównie do propozycji przedmiotów czy treści kształcenia, a nie bezpośrednio do sformułowanych efektów kształcenia. Warto podkreślić, że władze jednostki odpowiedzialnej za akredytowany kierunek mają świadomość tych ograniczeń i starają się im przeciwdziałać w procesie bezpośredniej komunikacji z interesariuszami zewnętrznymi.

Warto natomiast podkreślić pozytywną ocenę wystawianą przez pracodawców studentom i absolwentom akredytowanego kierunku na tle studentów i absolwentów innych uczelni – głównie dzięki lepszemu przygotowaniu praktycznemu, zwłaszcza na specjalności elektromechatronika. Koreluje to mocno pozytywnie z zapisami zawartymi w misji i strategii rozwoju zarówno Instytutu jak i Uczelni. Zaliczenia przedmiotów znajdujących się w ofercie dydaktycznej, związanej z akredytowanym kierunkiem, stanowią kompletną podstawę do uzyskania uprawnień do pracy przy urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV, ale uprawnienia takie może nadawać tylko SEP, po odbyciu przez kandydata dodatkowego specjalistycznego kursu

2. **Ocena kryterium 1.4:** *w pełni*

3. **Uzasadnienie:** Efekty kształcenia na kierunku odpowiadają potrzebom pracodawców, oraz stanowią dobrą podstawę do uzyskania w przyszłości uprawnień budowlanych w obszarze urządzeń elektrycznych. Sugeruje się wspomoczenie studentów tak, aby w trakcie studiów odbyli odpowiednie przeszkolenie SEP, zdali egzamin i uzyskali uprawnienia do pracy przy urządzeniach elektrycznych do 1 kV. Takie prośby zgłaszali studenci w czasie zebrania podczas wizytacji. Ukończenie studiów na kierunku „elektrotechnika” jest ponadto warunkiem uzyskania przez absolwenta uprawnień budowlanych w zakresie instalacji elektrycznych, które nadają Izby Inżynierów Budownictwa.

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

1.5.1 W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c

ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. W przypadku kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego uwzględnia także ramowy program zajęć praktycznych określony przez Ministra Zdrowia.

- 1.5.2 Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualnie stosowane w praktyce rozwiązania naukowe związane z zakresem ocenianego kierunku oraz potrzeby rynku pracy. *
- 1.5.3 Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy.
- 1.5.4 Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.
- 1.5.5 Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS. *
- 1.5.6 Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej. *
- 1.5.7 Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym odbywają się w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie czynności praktycznych przez studentów. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa, w tym w zakresie zdobywania umiejętności praktycznych, które powinno odbywać się w warunkach rzeczywistych. *
- 1.5.8 Jednostka określiła efekty kształcenia dla praktyk zawodowych i metody ich weryfikacji, zapewnia realizację tych praktyk w wymiarze określonym dla programu studiów o profilu praktycznym, a także ich właściwą organizację, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku, oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku. *
- 1.5.9 Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1.5.1 Nie dotyczy

1.5.2 Absolwenci kierunku „elektrotechnika” uzyskują wiedzę i kwalifikacje o szerokim profilu zawodowym w zakresie wytwarzania, przesyłania i użytkowania energii elektrycznej w przemyśle, usługach i gospodarce komunalnej, a także w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych. Treści programowe są zgodne z zakładanymi efektami kształcenia. Treści programowe są zgodne ze współczesnym stanem wiedzy w obszarze elektrotechniki, zwłaszcza w zakresie specjalności elektroenergetyka, automatyka przemysłowa, elektroenergetyka, i informatyka elektrotechniczna. Studia na kierunku „elektrotechnika” są w znacznym stopniu interdyscyplinarne. W programie studiów wypracowano 2 sylwetki absolwenta, wyprofilowane dla specjalności elektroenergetyka i automatyka przemysłowa oraz elektromechatronika. Treści programowe są spójne

z tymi sylwetkami. Efekty kształcenia zostały sformułowane po analizie lokalnego rynku pracy, na który składa się około 30 firm różnej wielkości, o profilu energetyki zawodowej, przemysłowej, komunalnej i usług. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia. Proces doboru treści programowych uwzględnia udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego

1.5.3 Na wizytowanym kierunku zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych, projektów i seminariów. W trakcie ćwiczeń stosuje się formę pracy indywidualnej oraz pracy w małych grupach. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż ćwiczenia laboratoryjne studenci wykonują w grupach 2 osobowych, przy czym prowadzący prowadzi równoległe 3 takie grupy. Zajęcia projektowe odbywają się w zespołach 2 i 4 osobowych.

Korzystając z wyposażenia sal wykładowych oraz dodatkowego sprzętu znajdującego się na wyposażeniu Instytutu, większość wykładowców prowadzi zajęcia jako prezentacje multimedialne. Rozpoczynając wykłady oraz inne formy zajęć, zgodnie z Regulaminem Studiów prowadzący przedstawia studentom między innymi program zajęć, efekty kształcenia, literaturę oraz dostępne materiały dydaktyczne. W przypadku stosowanych obecnie metod i form kształcenia praktycznego sugeruje się zwiększenie udziału nauczycieli posiadających doświadczenie zawodowe uzyskane poza uczelnią.

1.5.4 Studia stacjonarne i niestacjonarne inżynierskie trwają obecnie 7 semestrów, co jest zgodne z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym (§166 p.1.) Czas trwania studiów jest dobrze dopasowany do zdefiniowanych efektów kształcenia, które są jednakowe dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Nakład pracy studenta mierzony liczbą punktów ECTS do uzyskania zakładanych efektów kształcenia jest zaplanowany prawidłowo.

1.5.5 Program studiów przewiduje 216 punktów ECTS. Zwiększenie liczby punktów ECTS ponad 210 zostało dopuszczone przez Zarządzenie Rektora PWSZ nr 26/2015 z dn. 23.07.2015, p.5 b).

Bardzo wartościowym narzędziem informatycznym wdrożonym do stosowania w całej Uczelni jest program kalkulacyjny, który po każdej zmianie jakiegokolwiek parametru przedmiotu sprawdza automatycznie wszystkie kryteria wymagane przez rozporządzenie MNiSW (D.U z dn. 9 października 2014 r., poz. 1370, §4). Program bardzo ułatwia wprowadzanie zmian i modyfikacji w programie studiów, eliminując całkowicie błędy kalkulacyjne.

Program studiów przewiduje następujące liczby punktów ECTS: za przedmioty humanistyczne 40, za język obcy 6, za WF 4, za moduły humanistyczno-społeczne 5, za moduł ogólnouczelniany 2. Zajęcia o charakterze praktycznym dają studentowi 136 punktów ECTS, co stanowi 63% ogólnej liczby punktów ECTS niezbędnych do uzyskania kwalifikacji. ZO stwierdza, że wymagania rozporządzenia są spełnione.

1.5.6 W programie studiów przewidziano przedmioty do wyboru, za które student otrzymuje 67 punktów ECTS tj. ponad 31%. Wymaganie rozporządzenia nr 1370 (§4.2) jest spełnione. Do przedmiotów obieralnych zaliczono przedmioty specjalnościowe (spośród 4 możliwych specjalności uruchamiane są dwie, wybrane przez studentów) oraz praktyki. Studenci kierunku „elektrotechnika” mają szerokie możliwości indywidualizacji kształcenia. Należą do nich: wybór specjalności, indywidualny program studiów, przedmioty wybieralne, indywidualna organizacja studiów oraz wyjazdy na studia zagraniczne. Ponadto w pełni wdrożony system ECTS zwiększa możliwości indywidualizacji kształcenia.

Specjalności Elektroenergetyka i Elektromechatronika są realizowane w systemie studiów standardowych i dualnych. Istota tego systemu studiów polega na tym, że nauka w Uczelni odbywa się przemiennie z pracą zawodową, oprócz pierwszego roku studiów. Student jeden tydzień przebywa w Uczelni a w następnym tygodniu pracuje w zakładzie pracy. Z jednej strony, w tym systemie studiów, student zdobywa doświadczenie zawodowe, ma miejsce pracy i uzyskuje staż pracy. Z drugiej jednak strony należy zauważyć, że studia dualne są studiami stacjonarnymi i studenci tego systemu studiów, podobnie jak studenci standardowych studiów stacjonarnych, są zobowiązani zrealizować pełny program studiów stacjonarnych i osiągnąć takie same efekty kształcenia. Praca zawodowa studentów studiów dualnych nie jest traktowana jako moduł dający studentowi określone inne efekty kształcenia, których nie osiągają studenci studiów standardowych.

Założono, że studenci studiów dualnych muszą osiągnąć wszystkie efekty kształcenia przez udział w zajęciach tak, jak studenci studiów standardowych. Praca zawodowa pogłębia efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, co jest atutem studiów dualnych.

Na zrealizowanie tego samego programu studiów studenci studiów dualnych, mają więc w

przybliżeniu 2- krotnie mniej czasu, niż studenci standardowych studiów stacjonarnych. Obciążenie zajęciami dydaktycznymi na studiach dualnych (średnia liczba godzin zajęć dydaktycznych przypadająca na jeden dzień nauki) jest w przybliżeniu 2- krotnie wyższa niż na studiach standardowych.

Zespół Oceniający stwierdza, że program studiów zapewnia studentowi elastyczność doboru modułów kształcenia wymaganą przez rozporządzenie MNiSW nr 1370.

1.5.7 Założone i realizowane dla zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym formy kształcenia (ćwiczenia laboratoryjne) odbywają się w warunkach dostatecznych dla zakresu działalności zawodowej związanej z wizytowanym kierunkiem, ale zaleca się systematyczną modernizację pracowni elektrycznych zlokalizowanych w CKP. Należy usunąć archaiczne przyrządy i tematy ćwiczeń, np. eksponujące lampy elektronowe, nieprodukowane diody. Studenci powinni w laboratoriach używać sprzętu współczesnego, aby poznawać nowoczesne metody pomiarowe i ich aplikacje we współczesnej postaci. Ma to walor dydaktyczny a także promocyjny dla kierunku. ZO zaleca całkowitą modernizację laboratoriów elektroniki, podstaw elektrotechniki czy miernictwa elektrycznego prowadzonych w CKP. ZO stwierdza, że zajęcia w laboratoriach w budynku głównym PWSZ są prowadzone przy wykorzystaniu właściwej infrastruktury, w dobrych warunkach lokalowych. Proporcje liczby godzin ćwiczeń laboratoryjnych do liczby godzin wykładów i ćwiczeń tablicowych (nie mniej niż 1:1, w przedmiotach gdzie są laboratoria) sprzyjają osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia, zwłaszcza umiejętności praktycznych. Liczebność grup na poszczególnych zajęciach a także proporcje liczby godzin różnych form kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych z punktu widzenia rynku pracy.

1.5.8 Jednostka określiła efekty kształcenia dla praktyk zawodowych (zarówno zawodowych, jak i dyplomowych) w sposób prawidłowy. Założone efekty kształcenia przypisane poszczególnym komponentom (wiedza, umiejętności, kompetencje) są możliwe do osiągnięcia w założonym czasie trwania praktyk.

Praktyki zawodowe realizowane są w oparciu o szczegółowy regulamin praktyk pod opieką powołanego Kierownika Praktyk Studenckich (KPS). Praktyki na ocenianym kierunku zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych realizowane są po 4 i 6 semestrze i trwają 20 tygodni (800 godzin). Natomiast praktyka na studiach dualnych na specjalności elektromechatronika obejmuje 2240 godzin. Każdy student odbywający praktykę uzupełnia na bieżąco dziennik praktyk zawierający obszernie sprawozdanie z praktyki poświadczony przez Opiekuna Zakładowego a także dużo przydatnych opisów zwłaszcza do procesu zaliczenia praktyki. W dzienniku zawarty jest regulamin praktyk, ramowy i szczegółowy program praktyk oraz miejsce na samoocenę praktyki, której dokonuje student. Ramowy program praktyk został opracowany we współpracy z pracodawcami co potwierdzili w bezpośredniej rozmowie pracodawcy a także Kierownik Praktyk Studenckich. Z uwagi na potrzebę elastycznego podejścia do możliwości podmiotu przyjmującego na praktykę szczegółowy program praktyk jest zawsze ustalany wspólnie z KPS oraz pracodawcą przyjmującym studenta na praktykę. Programy praktyk są opracowane dla poszczególnych specjalności i są powiązane z efektami kształcenia dla praktyk. Merytoryczny nadzór nad realizacją praktyki w miejscu jej odbywania sprawuje Opiekun Zakładowy.

KPS prowadzi komputerowy bank danych zakładów pracy i instytucji spełniających wymogi i warunki odbywania praktyk zawodowych, który udostępniany jest studentom. Student może też organizować praktyki indywidualnie, po akceptacji zakładu przez KPS co należy uznać za mocną stronę systemu praktyk.

Zaliczenia praktyki dokonuje KPS. Student może ubiegać się o całkowite lub częściowe zaliczenie praktyki zawodowej na podstawie wykonywanej pracy lub prowadzonej działalności gospodarczej, a założone dla praktyk efekty kształcenia mogą być skutecznie weryfikowane w tego typu przypadkach. Ponadto zostały opracowane programy praktyk dla poszczególnych specjalności (w tym także część ogólna dla wszystkich) odpowiadające założonym efektom kształcenia.

Efekty kształcenia sformułowane dla praktyk zawodowych są dostosowane do specjalności; były konsultowane z pracodawcami i dostosowywane do ich potrzeb w ramach Społecznej Rady ds. Studiów Dualnych.

Weryfikacja efektów sformułowanych dla praktyk zawodowych odbywa się na podstawie zaświadczenia i sprawozdania (kluczowa w procesie weryfikacji jest opinia Opiekuna Zakładowego na

podstawie obserwacji). Zaświadczenia i sprawozdania nie odnoszą się jednak bezpośrednio do efektów kształcenia określonych w sylabusach dla praktyk, a jedynie do programów praktyk. Sugeruje się zatem opracowanie narzędzia, które będzie wspomagać weryfikowanie efektów kształcenia. W regulaminie praktyk brak zapisów dotyczących elementów kontroli praktyk. Element kontroli praktyk nie jest formalnie ujęty w procedury.

KPS weryfikuje nowe firmy na podstawie oficjalnych dokumentów (Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej CEIDG) oraz wizytacji w zakładzie. KPS zna bardzo dobrze zakłady, w których odbywa się praktyka studencka i jest w stałym kontakcie z Opiekunami Zakładowymi.

Przyporządkowana punktacja ECTS oraz sylabusy dla praktyk są opracowane rzetelnie i szczegółowo – oprócz efektów przypisanych poszczególnym trzem obszarom zawierają m.in. założenia i cele kształcenia, treści programowe przypisane do poszczególnych efektów, opis sposobów sprawdzenia osiągnięcia efektów oraz kryteria oceniania praktyki.

Studenci w bezpośredniej rozmowie podkreślali, że praktyki są bardzo dobrze zorganizowane i na wysokim poziomie merytorycznym.

1.5.9 Na kierunku nie są prowadzone żadne zajęcia w języku obcym. Uczelnia nie współpracuje z uczelniami zagranicznymi ani też na kierunku „elektrotechnika” w PWSZ nie studiują studenci z zagranicy. Studenci i pracownicy kierunku nie uczestniczą w programach międzynarodowych, w wymianie międzynarodowej ani w stażach krajowych i zagranicznych. Jedna wizyta przyjazdowa pracownika z zagranicy rocznie to stanowczo za mało.

Kryterium 1.5 - opis stanu faktycznego - podsumowanie

Program studiów dla wizytowanego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym I poziomowi kształcenia dla kierunku „elektrotechnika” o profilu praktycznym. Efekty kształcenia zostały sformułowane po analizie lokalnego rynku pracy.

W szczególności absolwenci kierunku „elektrotechnika” uzyskują wiedzę i kwalifikacje o szerokim profilu zawodowym. Treści programowe są zgodne z zakładanymi efektami kształcenia. Proces doboru treści programowych uwzględnia udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Treści programowe są zgodne ze współczesnym stanem wiedzy w obszarze elektrotechniki. Treści programowe są spójne z sylwetkami absolwenta zmieszczonymi w raporcie samooceny.

Absolwent jest przygotowany do realizacji zadań inżynierskich w dziedzinie elektroenergetyki i automatyki przemysłowej oraz posiada również kompetencje społeczne do pracy zespołowej, kierowania grupami pracowników, podejmowania samodzielnej działalności gospodarczej, przewidywania skutków ekonomicznych i prawnych oraz podejmowanych decyzji inżynierskich. Absolwent jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w interdyscyplinarnych zespołach rozwiązujących problemy związane z konstrukcją, wytwarzaniem, sprzedażą, eksploatacją, serwisowaniem i diagnozowaniem układów mechatronicznych oraz maszyn i urządzeń, w których one występują. Posiada także umiejętności komputerowego wspomaganie projektowania. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Na wizytowanym kierunku zajęcia mają różnorodne formy, odpowiednio dobrane do przekazu treści programowych i uzyskiwania zakładanych efektów kształcenia. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż grupy ćwiczeniowe są małoliczne. ZO sugeruje zwiększenie udziału nauczycieli posiadających doświadczenie zawodowe uzyskane poza uczelnią.

Czas trwania studiów jest dobrze dopasowany do zdefiniowanych efektów kształcenia. Nakład pracy studenta mierzony liczbą punktów ECTS do uzyskania zakładanych efektów kształcenia jest zaplanowany prawidłowo. Także liczba punktów ECTS otrzymywanych przez studentów w wyniku realizacji programu jest przyjęta prawidłowo. Modułom przedmiotowym należącym do różnych grup przypisane są dobrze dobrane liczby punktów, co skutkuje wymaganymi przez rozporządzenie MNiSW wartościami wskaźników.

Studenci kierunku „elektrotechnika” mają szerokie możliwości indywidualizacji kształcenia. Należą do nich: wybór specjalności, indywidualny program studiów, przedmioty wybieralne, indywidualna organizacja studiów oraz wyjazdy na studia zagraniczne. Ponadto w pełni wdrożony system ECTS zwiększa możliwości indywidualizacji kształcenia.

Specjalności kierunku są realizowane w systemie studiów standardowych i dualnych. Istota studiów dualnych polega na tym, że nauka w Uczelni odbywa się przemiennie z pracą zawodową oprócz pierwszego roku studiów. Wdrożenie tego systemu studiów ZO ocenia bardzo pozytywnie. Student

jeden tydzień przebywa w Uczelni a w następnym tygodniu pracuje w zakładzie pracy. W tym systemie studiów student zdobywa doświadczenie zawodowe, ma miejsce pracy i uzyskuje staż pracy. Z drugiej jednak strony należy zauważyć, że studia dualne trwające tyle samo czasu co studia standardowe, stanowią większe obciążenie czasowe dla studentów.

Zespół Oceniający stwierdza, że program studiów zapewnia studentowi znaczną elastyczność doboru modułów kształcenia.

Założone i realizowane dla zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym formy kształcenia (ćwiczenia laboratoryjne) odbywają się w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej związanej z wizytowanym kierunkiem. ZO stwierdza, że zajęcia w laboratoriach w budynku głównym PWSZ są prowadzone przy wykorzystaniu właściwej infrastruktury, w dobrych warunkach lokalowych. Proporcje liczby godzin ćwiczeń laboratoryjnych do liczby godzin wykładów, i ćwiczeń tablicowych (nie mniej niż 1:1, w przedmiotach gdzie są laboratoria) sprzyjają osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia, zwłaszcza umiejętności praktycznych. Liczebność grup na poszczególnych zajęciach a także proporcje liczby godzin różnych form kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych z punktu widzenia rynku pracy. Zaleca się całkowitą modernizację pracowni: elektrotechniki, metrologii i elektroniki zlokalizowanych w CKP.

Jednostka określiła efekty kształcenia dla praktyk zawodowych (zarówno zawodowych, jak i dyplomowych) w sposób prawidłowy. Założone efekty kształcenia przypisane poszczególnym komponentom (wiedza, umiejętności, kompetencje) są możliwe do osiągnięcia w założonym czasie trwania praktyk.

Praktyki zawodowe zostały zaplanowane szczegółowo i zostały bardzo dobrze wkomponowane do programu i dostosowane do osiągania zakładanych efektów kształcenia. Bardzo pozytywnie jest oceniane zaangażowanie przemysłu w organizację praktyk i współpracę z Uczelnią w tym obszarze.

Efekty kształcenia sformułowane dla praktyk zawodowych są dostosowane do specjalności; były konsultowane z pracodawcami i dostosowywane do ich potrzeb w ramach Społecznej Rady ds. Studiów Dualnych.

Weryfikacja efektów sformułowanych dla praktyk zawodowych odbywa się na podstawie zaświadczenia i sprawozdania (kluczowa w procesie weryfikacji jest opinia Opiekuna Zakładowego na podstawie obserwacji). Zaświadczenia i sprawozdania nie odnoszą się jednak bezpośrednio do efektów kształcenia określonych w sylabusach dla praktyk, a jedynie do programów praktyk. Sugeruje się zatem opracowanie narzędzia, które będzie wspomagać weryfikowanie efektów kształcenia.

Przyporządkowana punktacja ECTS oraz sylabusy dla praktyk są opracowane rzetelnie i szczegółowo – oprócz efektów przypisanych poszczególnym trzem obszarom zawierają m.in. założenia i cele kształcenia, treści programowe przypisane do poszczególnych efektów, opis sposobów sprawdzenia osiągnięcia efektów oraz kryteria oceniania praktyki.

Studenci w bezpośredniej rozmowie podkreślali, że praktyki są bardzo dobrze zorganizowane i na wysokim poziomie merytorycznym.

Poziom internacjonalizacji kierunku „elektrotechnika” jest praktycznie zerowy. Poprawa tego stanu jest zadaniem dla władz Instytutu.

2. Ocena kryterium 1.5.: *pełni*

3. Uzasadnienie: Kierunek „elektrotechnika” spełnia kryteria warunkujące pozytywną ocenę kryterium 1.5. Poprawy wymaga internacjonalizacja kierunku np. poprzez uruchomienie aktywnej wymiany studentów z uczelniami zagranicznymi lub współpracy dydaktycznej. Zaleca natychmiastową modernizację pracowni (nowe stanowiska i przyrządy pomiarowe): elektrotechniki, miernictwa i elektroniki zlokalizowanych w CKP. Należy usunąć archaiczne przyrządy i stanowiska pomiarowe. Studenci powinni w laboratoriach używać sprzętu współczesnego, z którym będą spotykać się w przyszłej pracy. Muszą poznawać nowoczesne metody pomiarowe. Ma to walor dydaktyczny, a także promocyjny dla kierunku.

1.6. Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

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

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

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

1.6.1. Zasady i tryb przyjęć na studia na kierunek „elektrotechnika” są określone przez Uchwałę Senatu PWSZ w Lesznie, nr 21/2014 z dnia 22 maja 2014 r. Zasady te są takie same dla wszystkich kierunków studiów I stopnia w PWSZ w Lesznie. Powołana jest Komisja rekrutacyjna na kierunek „elektrotechnika” oraz określony jest szczegółowy plan rekrutacji (Zarządzenie nr 15/2015 Rektora PWSZ w Lesznie z dnia 21 maja 2015 r.). Określone są wzory decyzji o przyjęciu oraz nieprzyjęciu na studia wyższe w PWSZ (Zarządzenie nr 25/2015 Rektora PWSZ). Zasady te zapewniają właściwą ścieżkę doboru kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku „elektrotechnika” studiów I stopnia w Instytucie oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia. ZO stwierdza, że w obecnej sytuacji Instytutowa Komisja Rekrutacyjna przygotowuje listę rankingową kandydatów, ale wobec małej ich liczby na studia techniczne przyjmowani są wszyscy, którzy przedstawiają świadectwo dojrzałości oraz odpowiednie badania lekarskie.

1.6.2.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia zostały określone w Regulaminie Potwierdzania Efektów Uczenia się zatwierdzonego Uchwałą nr 42/2015 Senatu PWSZ w Lesznie z dnia 25 czerwca 2015 r. Zapisy regulaminu obejmują również możliwość zaangażowania pracodawców w proces uznawania efektów uczenia się. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla akredytowanego kierunku.

Procedury tej jednak nie przetestowano na wizytowanym kierunku ze względu na brak kandydatów zainteresowanych potwierdzeniem efektów uczenia się.

Ocena kryterium 1.6: w pełni

Uzasadnienie: Uczelnia przygotowała prawidłowe procedury rekrutacji kandydatów na studia, a także warunki, zasady i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

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

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

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

1.7.1. Sposób określania efektów kształcenia ustala Uchwała Senatu nr 10/2012 z dnia 19 kwietnia 2012 r. a także Zarządzenie nr 31/2013 Rektora PWSZ w Lesznie z dnia 18 grudnia 2013 r. Na ich podstawie Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia powołana Zarządzeniem nr 18/2014 Rektora PWSZ z dnia 5 maja 2014 r. opracowała wzór raportu Ewaluacji jakości Kształcenia w PWSZ w Lesznie. Instytut Politechniczno – Rolniczy od r. ak. 2012/2013 przygotowuje raport Instytutowy w odniesieniu do wszystkich kierunków studiów realizowanych w Instytucie, w tym kierunku studiów „elektrotechnika”. Szczególną rolę odgrywa tu Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, w tym realizacji prac dyplomowych, powołany pismem okólnym Dyrektora Instytutu nr 7/2013 z dnia 14.11.2013 r. Ankieta Ewaluacji Realizacji Modułu Kształcenia, wypełniona przez nauczycieli akademickich, wykazuje stopień osiągania efektów kształcenia prowadzonych przedmiotów. System umożliwia sprawdzanie i ocenę stopnia osiągania założonych efektów kształcenia łącznie z umiejętnościami praktycznymi i kompetencjami społecznymi.

Zespół ds. Jakości Kształcenia dokonuje także analizy tematów prac dyplomowych pod kątem zgodności tematyki z kierunkami studiów, a w szczególności ze studiowanym modulem (specjalnością). Uwagi Zespołu powodują niekiedy zmianę tematu pracy czy nawet prowadzącego pracę dyplomową.

Wskaźnik osiągania efektów kształcenia na kierunku „elektrotechnika” wynosi odpowiednio:

- w r. ak. 2012/2013; 2 – 47,14%; 3 – 30,66%; 4 – 15,01%,

- w r. ak. 2013/2014; 2 – 63,81%; 3 – 24,66%; 4 – 8,31%,

- w r. ak. 2014/2015; 3 – 20,14%; 4 – 49,49%; 5 – 29,69%.

Analizując jedynie wskaźnik osiągania efektów kształcenia w kolejnych latach stwierdza się tendencję zmian wskaźnika. ZO ocenia to pozytywnie.

Efekty kształcenia sprawdzane są także w procesie dyplomowania. W trakcie przygotowywania pracy od studenta wymaga się samodzielności w pozyskiwaniu danych z literatury, kojarzenia różnych zagadnień technicznych, ekonomicznych, organizacyjnych, korzystania z narzędzi informatycznych, samodzielnego podejmowania decyzji o wyborze rozwiązań w projektach, które dotyczą zagadnień elektrotechniki. Promotor, pod którego ciągłą opieką student przygotowuje pracę dyplomową poznaje wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne dyplomanta, i uwzględnia to przy podjęciu decyzji o dopuszczeniu pracy do obrony. Na egzaminie dyplomowym student otrzymuje pytania sprawdzające wybrane efekty kształcenia.

ZO sprawdził wybrane prace etapowe studentów kierunku „elektrotechnika”, reprezentujące sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych z elektroniki, energetyki i techniki wysokich napięć, oraz projekty z podstaw konstrukcji maszyn, stacji i rozdzielnic elektroenergetycznych oraz z grafiki inżynierskiej. ZO stwierdził, że prace etapowe były prawidłowo sprawdzane i oceniane, zawierały uwagi odnośnie wykonanych badań, wnioski, pytania sprawdzające zadane przez prowadzącego oraz oceny. Tematyka ćwiczeń laboratoryjnych była zgodna z sylabusami. Sprawozdania miały jednolitą formę, zawierały niezbędne elementy: określony był cel, układ pomiarowy, wykaz przyrządów, wyniki pomiarów, wnioski. Sprawozdania były indywidualnie sprawdzane i oceniane, zawierały uwagi prowadzących. Poziom merytoryczny projektów jest dobry. Tematyka projektów jest dostosowana do osiągania zakładanych efektów kształcenia i pozwala zagwarantować ich uzyskanie.

ZO sprawdził 15 prac dyplomowych wykonanych przez studentów kierunku „elektrotechnika”.

ZO stwierdził, że prace spełniają wymagania prac dyplomowych inżynierskich na kierunku „elektrotechnika” o profilu praktycznym. Zdecydowana większość zawiera pierwiastek twórczy (ma charakter projektowy) i świadczy o wystarczających kompetencjach inżynierskich dyplomantów. Wskazuje to na poprawny poziom nauczania na wizytowanym kierunku, zapewniający opanowanie przez studentów założonych efektów kształcenia. W przypadku prac o podwójnym autorstwie każdy dyplomant powinien dołączyć do pracy oświadczenie, którą część pracy wykonał osobiście, a ponadto należy w formularzach ocen promotorów i recenzentów szczegółowo rozgraniczyć wkład poszczególnych osób i wystawiać oddzielne oceny.

Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia sformułowane zarówno dla praktyk zawodowych, jak też innych przedmiotów związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym są adekwatne do założonych efektów kształcenia, umożliwiają sprawdzenie i ocenę stopnia ich osiągnięcia. W toku praktyk zawodowych metodą sprawdzania i oceniania przebiegu praktyki jest obserwacja opiekuna ze strony zakładu praktyk, co jest trafną i adekwatną metodą. Kierownicy praktyk sprawdzają ich realizację na miejscu. Dokumentowanie przebiegu praktyk opiera się na dokumentach, stanowiących elementy sformalizowanej i precyzyjnie opisanej procedury w regulaminie praktyk. Należy jednak opracować system weryfikacji efektów kształcenia uzyskiwanych na praktykach zawodowych.

Efekty kształcenia w zakresie znajomości przez absolwenta języka na poziomie B2 są sprawdzane przez egzamin.

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, wiarygodny i daje możliwość porównywania i oceniania studentów. W sylabusach wszystkich przedmiotów są określone kryteria oceniania, dostosowane indywidualnie do każdego przedmiotu. W raportach za lata 2012-2015 przedstawiono ogólną ocenę modułów – przedmiotów na kierunku studiów „elektrotechnika”.

Studia stacjonarne:

- w r. ak. 2012/2013 przeważa ocena dostateczna (47,14%) oraz dobra (30,66%),

- w r. ak. 2013/2014 nadal przeważa ocena dostateczna (63,81%) i dobra (24,66%),

- w r. ak. 2014/2015 przeważa ocena dobra (64,52%) i bardzo dobra (29,03%).

Studia niestacjonarne:

- w r. ak. 2012/2013 przeważa ocena dostateczna (47,73%) i ocena dobra (33,52%),

- w r. ak. 2013/2014 w zasadzie bez zmian; ocena dostateczna (47,98%) i ocena dobra (36,33%),

- w r. ak. 2014/2015 – przeważa ocena dobra (63%) i ocena bardzo dobra (27,5%).

Analizując ogólną ocenę modułów – przedmiotów należy zauważyć wyraźną zmianę w dobrym kierunku. Szczególnie korzystne wyniki uzyskują studenci studiów niestacjonarnych.

Instytut nie prowadzi kształcenia na odległość.

System określania efektów kształcenia jest uregulowany przepisami uczelnianymi (Uchwała Senatu, Zarządzenie Rektora). Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia opracowała wzór raportu Ewaluacji Jakości Kształcenia, zgodnie z którym Instytut przygotowuje coroczny raport w odniesieniu do wszystkich kierunków studiów realizowanych w Instytucie, w tym kierunku studiów „elektrotechnika”. Szczególną rolę przypisano Instytutowemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia, w tym realizacji prac dyplomowych. Zespół przeprowadza wśród nauczycieli akademickich Ankiety Ewaluacji Realizacji Modułu Kształcenia, która wykazuje stopień osiągania efektów kształcenia prowadzonych przedmiotów. System umożliwi sprawdzanie i ocenę stopnia osiągania założonych efektów kształcenia łącznie z umiejętnościami praktycznymi i kompetencjami społecznymi.

Zespół ds. Jakości Kształcenia dokonuje także analizy tematów prac dyplomowych pod kątem zgodności tematyki z kierunkiem studiów, a w szczególności ze studiowaną specjalnością. Wskaźnik osiągania efektów kształcenia na kierunku „elektrotechnika” jest na bieżąco monitorowany przez Zespół. Tendencja zmian wartości tego wskaźnika jest pozytywna.

Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia, sformułowane zarówno dla praktyk zawodowych, jak też innych przedmiotów związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, są adekwatne do założonych efektów kształcenia, umożliwiają sprawdzenie i ocenę stopnia ich osiągnięcia. Efekty kształcenia sprawdzane są także w procesie dyplomowania, w tym przez dyskusje promotora ze studentem w trakcie wykonywania pracy dyplomowej oraz w czasie egzaminu dyplomowego.

Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia, stosowane w sposób ciągły w trakcie realizacji wszystkich modułów są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. Obejmują one egzaminy, kolokwia i sprawdziany. Mobilizują studentów do systematycznego uczenia się. Efekty kształcenia student osiąga także przez naukę języka obcego specjalistycznego, praktyki zawodowe i wykonanie pracy dyplomowej. ZO ocenia, że metody są skuteczne i umożliwiają sprawdzenie osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, także umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy.

System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, wiarygodny i daje możliwość porównywania i oceniania studentów. W sylabusach wszystkich przedmiotów są określone kryteria oceniania, dostosowane indywidualnie do każdego przedmiotu.

Ocena kryterium 1.7: w pełni

Uzasadnienie: Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia, stosowane są w sposób ciągły w trakcie realizacji wszystkich modułów. Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia, obejmujące egzaminy, kolokwia i sprawdziany, są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. Mobilizują one studentów do systematycznego uczenia się. Efekty kształcenia student osiąga także przez naukę języka obcego specjalistycznego, praktyki zawodowe i wykonanie pracy dyplomowej.

System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, wiarygodny i daje możliwość porównywania i indywidualnego oceniania studentów. W sylabusach wszystkich przedmiotów są określone liczbowe kryteria oceniania, dostosowane do każdego przedmiotu.

ZO ocenia, że metody są skuteczne i umożliwiają sprawdzenie osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, także umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy.

W przypadku prac dyplomowych o podwójnym autorstwie każdy dyplomant powinien dołączyć do pracy oświadczenie, którą część pracy wykonał osobiście, a ponadto należy w formularzach ocen promotorów i recenzentów szczegółowo rozgranicyć wkład poszczególnych osób i wystawiać oddzielne oceny.

2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Ocena: w pełni

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 2. Oceniany kierunek spełnia wszystkie kryteria szczegółowe kryterium 2, w tym oznaczone gwiazdką, tj. kryteria 2.1, 2.2. Minimum kadrowe ocenianego kierunku studiów Elektrotechnika spełnia wszystkie wymagania określone w ustawie z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Proporcje określające relacje pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów na ocenianym kierunku są korzystniejsze od wymaganych. Stwarza to bardzo dobre warunki do kształtowania właściwych kontaktów pomiędzy nauczycielami akademickimi a studentami w procesie kształcenia. Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne i zawodowe nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Wyjątek stanowią kompetencje nauczycieli prowadzących zajęcia z Techniki Wysokich Napięć, którzy są specjalistami z automatyki i robotyki, a także prowadzących zajęcia z Geometrii i Grafiki Inżynierskiej, których dorobek w zakresie tematyki tego przedmiotu nie został udokumentowany. Prowadzona polityka kadrowa zapewnia właściwy dobór nauczycieli akademickich. PWSZ w Lesznie korzysta z kadry, która swoje osiągnięcia naukowe i doświadczenie dydaktyczne zdobywała i zdobywa w innych ośrodkach akademickich, głównie w Poznaniu. W składzie kadry brakuje młodych pracowników nauki ze stopniem doktora związanych z praktyką przemysłową i wypromowanych przez osoby wchodzące w skład minimum kadrowego dla kierunku Elektrotechnika w Lesznie. W dorobku nauczycieli akademickich nie widać wyraźnych działań zmierzających do uzupełniania na bieżąco doświadczenia zawodowego, np. poprzez staże, czy ciągłe kontakty z przemysłem, co jest szczególnie istotne w przypadku kształcenia na kierunku o profilu praktycznym. Kierunek Elektrotechnika nie jest przygotowany do kształcenia w językach obcych, np. w języku angielskim. Słabo zauważalne są poczynania zmierzające do umiędzynarodowienia kadry naukowo-dydaktycznej.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2.

Zaleca się przyporządkowywanie nauczycielom akademickim przedmiotów tematycznie dostosowanych do ich osiągnięć i specjalizacji naukowo-technicznej, np. specjalista z automatyki i robotyki nie powinien prowadzić zajęć z techniki wysokich napięć.

Należy zobowiązać kadrę dydaktyczną do zaktywizowania działań uzupełniających na bieżąco doświadczenie zawodowe, np. w ramach staży lub poprzez ciągłe kontakty z przedsiębiorstwami przemysłowymi.

PWSZ w Lesznie powinna większy nacisk położyć na rozwój własnej młodej kadry naukowo-dydaktycznej i zawodowej.

Zaleca się upowszechnienie kształcenia w językach obcych, głównie w języku angielskim i podjęcie działań zmierzających do umiędzynarodowienia kadry.

2.1

1. Opis stanu faktycznego: W grupie osób zgłoszonych do minimum kadrowego na kierunku Elektrotechnika znajduje się 2 profesorów tytularnych, 5 doktorów habilitowanych i 2 doktorów. Sześciu samodzielnych pracowników i jeden doktor mają stopnie w dyscyplinie elektrotechnika, a ich dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe mieszczą się w obszarze tej dyscypliny. Jeden dr habilitowany ma stopnie w dyscyplinie automatyka i robotyka, ale jego dorobek naukowo-techniczny świadczy o dużych osiągnięciach i doświadczeniu też w dyscyplinie elektrotechnika. Jeden z dwóch zgłoszonych do minimum kadrowego doktorów ma stopień doktora i dorobek naukowy w dyscyplinie informatyka. W punkcie 1.3 raportu samooceny informatyka nie została wskazana jako dyscyplina, do której odnoszą się efekty kształcenia na kierunku Elektrotechnika PWSZ w Lesznie. W związku z tym, w przypadku tego doktora, Zespół wnikliwie ocenił Jego dorobek zawodowy. Zgłoszony doktor

wykazał się pracami świadczącymi o doświadczeniu zawodowym w obszarze elektrotechniki, np. projektował obwody sygnalizacji siłowni, zajmował się doбором zasilacza UPS podtrzymującego dostawę energii elektrycznej oraz projektowaniem i instalacją systemu alarmowego.

Z grona nauczycieli stanowiących minimum kadrowe 4 osoby zajmują się w pracy naukowej elektroenergetyką, która jest dominującą specjalnością ocenianego kierunku, 2 samodzielnych pracowników specjalizuje się w mechatronice, elektromechanicznym przetwarzaniu energii oraz automatyce i robotyce, a jeden w meteorologii elektrycznej. Osoby wchodzące w skład minimum mogą więc wspierać też specjalności związane z mechatroniką i automatyką przemysłową.

Liczba studentów w ostatnich latach wahała się od 210 trzy lata temu do 162 w bieżącym roku akademickim. Biorąc to pod uwagę, należy odnotować, że liczba studentów na jednego nauczyciela akademickiego z doświadczeniem zawodowym jest znacznie mniejsza od maksymalnej dopuszczalnej na studiach technicznych.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.1: w pełni

3. Uzasadnienie oceny: Minimum kadrowe kierunku studiów Elektrotechnika spełnia wszystkie wymagania określone w ustawie z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Nauczyciele stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze kierunku Elektrotechnika. Poza osobami wchodzącymi w skład minimum kadrowego kierunek Elektrotechnika firmują też specjaliści (profesorowie tytularni) z elektrotechniki, elektroniki i teorii pola elektromagnetycznego. Zatem kadra dydaktyczna na kierunku Elektrotechnika jest w dużym stopniu przygotowana do zrealizowania wymaganych efektów kształcenia. Kwalifikacje nauczycieli akademickich odpowiadają wymogom określonym dla kierunków studiów o profilu praktycznym, a ich liczba jest wystarczająca w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.

2.2

1. Opis stanu faktycznego: Na dorobek naukowy kadry składają się głównie publikacje. Nauczyciele wchodzący w skład minimum kadrowego opublikowali około 90 artykułów w czasopismach znajdujących się w bazie Web of Science (WoS). Duże osiągnięcia mają osoby związane z mechatroniką i automatyką. W bazie WoS zostało odnotowane około 170 powołań na prace osób należących do minimum kadrowego, w tym 65 cytowań odnosi się do prac ww. dwóch osób, a ponad 50 dotyczy prac specjalisty w zakresie urządzeń i aparatów elektrycznych. Niektórzy członkowie minimum kadrowego zajmują bardzo wysokie pozycje naukowe w kraju Są np. we władzach Komitetu Problemów Energetyki, Prezydium PAN i Komitetu Elektrotechniki PAN

Wszystkie osoby wchodzące w skład minimum kadrowego mają doświadczenie zawodowe. Niestety w większości jest to doświadczenie wynikające z kontaktów z przemysłem w poprzednim wieku. Wśród prowadzących zajęcia brakuje młodych pracowników ze stopniem doktora związanych z praktyką przemysłową i wypromowanych przez osoby wchodzące w skład minimum kadrowego. Zdziwienie budzi prowadzenie zajęć z zakresu Techniki Wysokich Napięć przez specjalistów z automatyki i robotyki.

Z bazy Nauka Polska nie wynika, że prowadzący zajęcia z Geometrii i Grafiki Inżynierskiej specjalizują się w problematyce zajęć. W ww. bazie znajduje się informacja, że specjalnością jednego prowadzącego jest ergonomia, a drugiego pojazdy samochodowe. W bazie Nauka Polska brakuje informacji o ostatnich osiągnięciach niektórych nauczycieli akademickich. Zespół nie znalazł w bazie Nauka Polska danych o jednym z prowadzących.

Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym są prowadzone przez osoby posiadające doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią. Pozytywnie o kompetencjach nauczycieli-praktyków w kontekście przekazywania przez nich wiedzy praktycznej wypowiedzieli się studenci.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.2: w pełni

3. Uzasadnienie oceny: Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne i zawodowe nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są w większości dostosowane do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Wyjątek stanowią kompetencje nauczycieli prowadzących zajęcia z Techniki Wysokich

Napięć, którzy są specjalistami z automatyki i robotyki, a także prowadzących zajęcia z Geometrii i Grafiki Inżynierskiej, których dorobek w zakresie tematyki tego przedmiotu nie został udokumentowany. W dorobku nauczycieli akademickich nie widać wyraźnych działań zmierzających do uzupełniania na bieżąco doświadczenia zawodowego, np. poprzez staże, czy ciągle kontakty z przemysłem, co jest szczególnie istotne w przypadku kształcenia na kierunku o profilu praktycznym.

2.3.

1. *Opis stanu faktycznego:* W kadrze dydaktycznej kierunku Elektrotechnika dominują bardzo doświadczeni nauczyciele akademicy, którzy pracowali lub jeszcze pracują w Politechnice Poznańskiej. Nieliczni pracownicy są związani z Uniwersytetem Zielonogórskim. Dobór kadry jest właściwy. W ciągu ostatnich 5-ciu lat wśród osób wchodzących w skład minimum kadrowego jedna uzyskała tytuł, a 4 stopień doktora habilitowanego.

W uchwale 3/1012 senatu Państwowej Szkoły Zawodowej w Lesznie jest mowa o „prowadzeniu badań naukowych i prac rozwojowych (...)”. W opisie dorobku kadry brakuje informacji o takich badaniach realizowanych w PWSZ w Lesznie. Osiągnięcia naukowo-techniczne kadry są wynikiem prac realizowanych poza tą Uczelnią. Nie widać dbałości o rozwój własnej młodej kadry wypromowanej przez nauczycieli akademickich z PWSZ w Lesznie. W ciągu ostatnich 10 lat tylko jedna osoba z listy zatrudnionych uzyskała stopień doktora w dyscyplinie Elektrotechnika pod promotorstwem profesora pracującego w PWSZ w Lesznie.

W nadesłanej dokumentacji nie są widoczne posunięcia zmierzające do umiędzynarodowienia kadry. PWSZ w Lesznie współpracuje z Wyższą Szkołą Zawodową w Darmstadt. W ramach współpracy wykłady w Lesznie na temat systemów instalacyjnych w budownictwie prowadził profesor tej Uczelni. Na podstawie złożonej dokumentacji i przeprowadzonych rozmów można wnioskować, że kadra i studenci nie są zainteresowani kształceniem w językach obcych.

2. *Ocena spełnienia kryterium 2.2: **znacząco***

3. *Uzasadnienie:* Prowadzona polityka kadrowa zapewnia właściwy dobór nauczycieli akademickich. Kadra podnosi swoje kwalifikacje, choć nie widać ze strony PWSZ w Lesznie specjalnych działań motywujących do podnoszenia przez pracowników kwalifikacji naukowych oraz rozwijania kompetencji dydaktycznych i zawodowych. Podnoszenie kwalifikacji przez pracowników zatrudnionych w PWSZ w Lesznie jest konsekwencją ich działań głównie w innych jednostkach akademickich. W składzie kadry brakuje młodych pracowników nauki ze stopniem doktora związanych z praktyką przemysłową i wypromowanych przez osoby wchodzące w skład minimum kadrowego. Kierunek Elektrotechnika nie jest przygotowany do kształcenia w językach obcych, np. w języku angielskim. Słabo zauważalne są poczynania zmierzające do umiędzynarodowienia kadry naukowo-dydaktycznej.

3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia. **Ocena: w pełni**

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3. Jednostka prowadzi bardzo dobrą, różnorodną i intensywną współpracę z otoczeniem społecznym i gospodarczym w procesie kształcenia, która daje wymierne korzyści, m.in. bardzo dobrą organizację praktyk zawodowych, włączanie pracodawców w procesy budowania oferty edukacyjnej oraz prowadzi działania służące rozwijaniu programów studiów w oparciu o aktualne potrzeby rynku pracy. Udział interesariuszy zewnętrznych w kształtowaniu programów studiów i praktyk studenckich wspieraniu przedsiębiorczości studentów, opiniowaniu programów specjalności, wskazywaniu tematów prac dyplomowych, jest oparty na zapisach dokumentów wewnętrznych uczelni i jednostki.

Jednostka wdrożyła kierunek „elektrotechnika” w formie studiów tradycyjnych i dualnych. Obie formy studiów są realizowane w silnej współpracy z otoczeniem gospodarczym regionu. Współpraca jest oparta na formalnych umowach z firmami, z którymi uczelnia utrzymuje ożywione kontakty w zakresie praktyk studenckich, pozyskiwania tematów prac dyplomowych, ustalania efektów kształcenia.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3. Dobłą współpracę z otoczeniem gospodarczym regionu Uczelnia powinna wykorzystać także do formułowania tematów wspólnych prac badawczych w

formie grantów, które mogłyby uzyskać finansowanie ze źródeł krajowych (np. NCBiR, NCN) albo zagranicznych.

3.1.

1. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego stanowią ważną grupę interesariuszy w procesie określania i weryfikacji efektów kształcenia. Wśród pracodawców współpracujących z Instytutem przeważają firmy prywatne różnej wielkości i różnych branż oraz organizacje zrzeszające pracodawców i przedsiębiorców. Na uczelni jest powołany Konwent, którego przewodniczącym jest prezydent miasta. Również formy i przykłady współpracy są różnorodne, a kooperacja bywa wieloletnia. Wśród najważniejszych obszarów współpracy należy wymienić praktyki zawodowe dla studentów, wspieranie przedsiębiorczości studentów, szkolenia, warsztaty, wizyty studyjne w przedsiębiorstwach i bezpośrednio uczestnictwo przedstawicieli interesariuszy zewnętrznego procesie zapewniania jakości kształcenia (m.in. w Społecznej Radzie ds. Studiów Dualnych czy Radzie Biznesu).

Zapisy Uchwały nr 2/2013 Senatu PWSZ w Lesznie z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości gwarantują uczestnictwo interesariuszy zewnętrznego, w tym udział pracodawców i innych przedstawicieli rynku pracy, w procesie określania efektów kształcenia.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w wielu przypadkach jest formalizowana przez porozumienia o współpracy obejmujące m.in. doradztwo i konsultacje przy tworzeniu programów studiów i programów praktyk, opiniowanie programów specjalności, wskazywanie tematów prac dyplomowych, organizowanie staży i praktyk itp. Instytut podpisał 30 umów o współpracy z jednostkami otoczenia społeczno – gospodarczego regionu. Aby wzmocnić jeszcze tę współpracę z pracodawcami władze Instytutu Politechniczno – Rolniczego powołały Instytutowy Zespół ds. Prorynkowego modelu funkcjonowania. Zadaniem tego Zespołu jest m.in. doprowadzenie do większego zaangażowania pracodawców i przedsiębiorców we współtworzenie programu studiów oraz prowadzenie wspólnych zajęć. Zespół w 2013 roku spotkał się 13 razy a spotkania te miały bardzo zróżnicowaną formę. Każde z tych spotkań odbywało się w innym miejscu np. w siedzibie pracodawcy, instytucji otoczenia biznesu, czy samorządu. Celem tych spotkań było przybliżenie potrzeb kadrowych pracodawców poprzez ukazanie realiów w ich zakładach oraz udostępnienie dobrych praktyk wypracowanych przez te przedsiębiorstwa.

2. Ocena kryterium 3.1: w pełni

3. **Uzasadnienie:** Bardzo dobra, różnorodna i intensywna współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym w procesie kształcenia daje wymierne korzyści m.in. bardzo dobrą organizację praktyk zawodowych, włączanie pracodawców w procesy budowania oferty edukacyjnej oraz prowadzone działania służące rozwijaniu programów studiów w oparciu o aktualne potrzeby rynku pracy.

3.2.

1. Instytut Politechniczno – Rolniczy, odpowiedzialny za wizytowany kierunek prowadzi studia dualne, które są oparte na umowach z firmami regionu. Na podstawie tych umów studenci studiów dualnych są przyjmowani do pracy w firmach na warunkach umowy o pracę, którą wykonują naprzemiennie ze studiami, poczynając od drugiego roku studiów. Dokumentacja tych studiów jest bardzo dobrze opracowana i może stanowić przykład dobrej praktyki, wartej upowszechnienia. ZO ocenia znaczenie tej dokumentacji bardzo wysoko, zwłaszcza że jest to jedna z pierwszych, kompletnych dokumentacji studiów dualnych, w warunkach uczelni krajowych.

Szeroka i różnorodna współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym ma miejsce także w obszarze studiów standardowych kierunku „elektrotechnika”, która w wielu przypadkach jest sformalizowana w postaci umów czy porozumień dotyczących poszczególnych wymiarów współpracy (praktyki, wybór efektów kształcenia).

2. Ocena kryterium 3.2: w pełni

3. **Uzasadnienie:** Jednostka wdrożyła kierunek „elektrotechnika” w formie studiów tradycyjnych i dualnych. Obie formy studiów są realizowane w silnej współpracy z otoczeniem gospodarczym regionu. Współpraca jest oparta na formalnych umowach z firmami, z którymi uczelnia utrzymuje ożywione kontakty w zakresie praktyk studenckich, pozyskiwania tematów prac dyplomowych, ustalania efektów kształcenia.

4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Ocena: *znacząco*

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4

Liczba i powierzchnia sal dydaktycznych, w tym laboratoriów ogólnych i specjalistycznych, są dostosowane do potrzeb kształcenia i do liczby studentów na ocenianym kierunku. Do potrzeb kształcenia jest też dostosowane wyposażenie sal wykładowych i pomieszczeń do ćwiczeń rachunkowych oraz projektowych. Warunków kształcenia na ocenianym kierunku nie spełnia wyposażenie wielu stanowisk w laboratoriach znajdujących się w budynku Centrum Kształcenia Podstawowego. Wymagają one natychmiastowego zmodernizowania. Oprogramowanie w salach komputerowych w Centrum Kształcenia jest nieaktualne. Należy odnotować, że akredytowana jednostka skutecznie stara się włączać do procesu dydaktycznego pracodawców, którzy zapewniają bazę dydaktyczną do prowadzenia zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem do zawodu, umożliwiającą uzyskanie umiejętności zgodnych z obecnym stanem technologii w dyscyplinie elektrotechnika.

PWSZ w Lesznie zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych. Zastrzeżenie budzi słabe zsynchronizowanie posiadanych zasobów bibliotecznych z literaturą zalecaną przez pracowników w sylabusach. W sylabusach powinno być zdecydowanie więcej poleceń na podręczniki nowe - nie powinny przeważać pozycje, które ukazały się w poprzednim wieku.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4

Zaleca się pełną modernizację laboratoriów znajdujących się w budynku Centrum Kształcenia Podstawowego i wykorzystywanych w kształceniu na kierunku Elektrotechnika.

Zaleca się aktualizację oprogramowania komputerowego w laboratoriach znajdujących się w budynku Centrum Kształcenia.

Sugeruje się pogłębianie i rozszerzanie współpracy z pracodawcami przy realizacji prac dyplomowych. Zaleca się ściślejsze zsynchronizowanie posiadanych zasobów bibliotecznych z literaturą zalecaną przez pracowników w sylabusach.

Pracowników należy zobligować do odwoływania się do podręczników nowych i rezygnowania z pozycji, które ukazały się w poprzednim wieku.

4.1.

1. Opis stanu faktycznego: Instytut Politechniczny, prowadzący kierunek Elektrotechnika, nie dysponuje własnymi wydzielonymi salami wykładowymi. Dla wykładow, ćwiczeń audytorijnych, projektowych i seminariów Instytut wykorzystuje pomieszczenia dydaktyczne uczelni. Studenci i pracownicy mają bezprzewodowy dostęp do Internetu na terenie Uczelni.

Większość pomieszczeń laboratoryjnych Instytutu, przysposobionych dla kierunku Elektrotechnika, jest zlokalizowana w Centrum Kształcenia Praktycznego w Lesznie. W ww. Centrum znajdują się laboratoria: elektrotechniki i elektroniki, informatyki (komputerowe), urządzeń i technik komputerowych, maszyn i napędów elektrycznych, urządzeń elektrycznych i zabezpieczeń elektroenergetycznych, wysokich napięć. Wyjątkiem jest laboratorium Automatyki Przemysłowej i Elektromechatroniki, które mieści się w Gmachu Głównym Uczelni. Wyjątkowość tego laboratorium polega nie tylko na jego usytuowaniu, ale także na wyposażeniu. W laboratorium znajdują się stanowiska z nowoczesnymi układami wykonawczymi automatyki i mechatroniki. Studenci korzystają z zaplecza badawczego i zgodnie z przedstawionymi w czasie wizytacji materiałami sami wykonują nowe stanowiska laboratoryjne w ramach swoich prac dyplomowych.

W laboratoriach znajdujących się w Centrum Kształcenia większość stanowisk wymaga modernizacji szczególnie jak chodzi o laboratorium podstaw elektroniki, elektrotechniki czy miernictwa. O konieczności unowocześnienia i modernizacji wyposażenie aparaturowego laboratoriów mówili podczas spotkania z Zespołem studenci. Wprawdzie, w niektórych laboratoriach, np. w laboratorium maszyn i napędów elektrycznych, podejmowane są działania, np. w ramach prac dyplomowych, na rzecz modernizacji stanowisk i wykorzystywanej aparatury, wyniki tych działań są jednak mało widoczne.

W świetle przedstawionych faktów zdziwienie budzi opinia studentów przedstawiona podczas

spotkania z wchodzącym w skład ZO ekspertem studenckim. Podczas tego spotkania studenci pozytywnie ocenili aparaturę dostępną w laboratoriach mieszczących się w Centrum Kształcenia Praktycznego w Lesznie – gdzie odbywa się większość zajęć praktycznych. Pozytywnie została oceniona też baza dydaktyczna do prowadzenia pozostałych zajęć. W opinii studentów wyposażenie laboratoriów odpowiada praktycznemu profilowi studiów. Można to uzasadnić brakiem wiedzy studentów na temat jak wyglądają współczesne przyrządy i stanowiska pomiarowe.

W przypadku studiów dualnych niedoskonałość stanowisk laboratoryjnych jest częściowo rekompensowana przez dostęp do nowoczesnych urządzeń i technologii w zakładach pracy, w których odbywają się praktyki zawodowe. Studenci pozytywnie ocenili infrastrukturę tych zakładów.

Z uwagi na bardzo małą liczebność grup ćwiczeniowych i laboratoryjnych wszyscy studenci mają bezpośredni kontakt z prowadzącym zajęcia i bardzo dobry dostęp do stanowisk laboratoryjnych.

W laboratorium komputerowym mieszczącym się w Centrum Kształcenia jest 40 komputerów klasy PC wyposażonych w system operacyjny Microsoft Windows XP SP3 i następujące oprogramowanie Internet Explorer 8, MS Office 2003 Pro, MS Visual Studio 2005 Express, MS SQL Server 2005 Express z PHP5, MySQL 5 z PHP5, PhpMyAdmin, Apache2, IIS, Matlab 7 (25 licencji), Oracle 10g Express, Statistica 8 (100 licencji), DevC++, TurboPascal 7, AutoCAD 2000, Borland Delphi 7, Borland Builder C++ 6, GIMP, KOLE, Led, HateML, Plants, LabView8, AcrobatReader, AutoCAD (25 licencji). Oprogramowanie nie było aktualizowane od wielu lat, co można sprawdzić porównując jego dane z danymi oprogramowania wymienionymi w raporcie samooceny przygotowanym 6 lat temu. Z informacji uzyskanych podczas spotkań z pracownikami PWSZ w Lesznie wynika, że do dyspozycji studentów jest też nowe oprogramowanie, ale oprogramowanie to jest zainstalowane w komputerach znajdujących się w Gmachu Głównym Uczelni.

Pracodawcy współpracujący z Instytutem Politechnicznym udostępniają swoją bazę, m.in. na potrzeby wizyt studyjnych oraz uczestniczą w realizacji praktyk zawodowych.

Znaczna część prac dyplomowych ma charakter praktyczny i powstaje poza uczelnią w zakładach przemysłowych, przy czym obrony prac odbywają się na terenie Uczelni. Niektóre prace są realizowane zespołowo, najczęściej dwuosobowo, co sprzyja rozwijaniu kompetencji społecznych i umiejętności współpracy w grupie. W przypadku prac realizowanych przez zespoły brakuje wyraźnego wyodrębnienia części realizowanych przez poszczególnych członków zespołu. W wielu przypadkach to samo dotyczy recenzji.

Przy przygotowywaniu prac studenci korzystają z informacji pochodzących od przedsiębiorców. Zdarzają też prace pisane w wyniku sugestii przedsiębiorców, u których studenci odbywali praktykę.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.1.: *znacząco*

3. *Uzasadnienie oceny*: Liczba i powierzchnia sal dydaktycznych, w tym laboratoriów ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia i do liczby studentów na ocenianym kierunku. Do potrzeb kształcenia jest też dostosowane wyposażenie sal wykładowych i pomieszczeń do ćwiczeń rachunkowych oraz projektowych. Warunków kształcenia na kierunku Elektrotechnika nie spełnia wyposażenie wielu stanowisk laboratoryjnych w budynku Centrum Kształcenia. Wymagają one wymiany i uzupełnienia o stanowiska nowoczesne. Oprogramowanie w salach komputerowych w Centrum Kształcenia jest nieaktualne. Akredytowana jednostka stara się włączać do procesu dydaktycznego pracodawców, którzy zapewniają bazę dydaktyczną do prowadzenia zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem do zawodu, umożliwiającą uzyskanie umiejętności zgodnych z aktualnym stanem techniki dotyczącej ocenianego kierunku studiów.

4.2 .

1. *Opis stanu faktycznego*: W obiektach użytkowanych przez uczelnię studenci mają dostęp do wielu stanowisk komputerowych. Biblioteka użytkuje 40 stanowisk. Dla czytelników dostępnych jest 29 stanowisk, w tym 20 ma bezpośrednią łączność z internetem. W budynku biblioteki podobnie jak w większości pomieszczeń Uczelni działa internet bezprzewodowy. Biblioteka jest wyposażona w system komputerowej obsługi czytelników i wypożyczających. Odpowiednią pozycję w zbiorach można znaleźć, sprawdzić jej dostępność oraz zamówić za pośrednictwem Internetu. Zwrot i wypożyczanie książek można wykonać metodą tradycyjną lub przy pomocy urządzenia samoobsługowego. Biblioteka Główna dysponuje 100 miejscami do pracy w 4 czytelniach: czytelni ogólnej, czytelni czasopism, czytelni multimedialnej i czytelni profesorskiej. Biblioteka jest czynna przez 6 dni w tygodniu. Studenci mogą wypożyczyć do 10 książek na 30 dni. Budynek biblioteki jest

dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Instytut Politechniczny prenumeruje podstawowe czasopisma krajowe z zakresu elektrotechniki: Przegląd Elektrotechniczny, Wiadomości Elektrotechniczne, Energia Elektryczna, Auto Moto Serwis, Elektronik, Elektronika, Elektroinstalator, Elektronika Praktyczna, Elektro Info, Informacja o Normach i Przepisach Elektrycznych. Brak jest czasopism zagranicznych z zakresu opiniowanego kierunku. Studenci i pracownicy naukowcy mogą korzystać z niektórych czasopism zagranicznych poprzez dostępne on-line bazy EBSCO, Elsevier i SpringerLink, De Gruyter. Wszystkie gromadzone przez bibliotekę zbiory ujęte są w katalogu komputerowym OPAC WWW dostępnym on-line ze strony domowej www.biblioteka.pwsz.edu.pl. Biblioteka udostępnia, między innymi, zasoby Wirtualnej Biblioteki Nauki, bazę e-Publikacje Nauki, Libra.ibuk.pl.

W księgozbiórce biblioteki znajduje się dużo podręczników z elektrotechniki, ale są to w większości pozycje akademickie wydane dawno temu. W bazie utworzonej na podstawie danych z Kart Modułów Kształcenia nie można odszukać części pozycji, a niektóre wymienione w Kartach podręczniki są oznaczone jak brakujące. Na przykład, brakuje wszystkich pozycji wymienionych jako literatura podstawowa z przedmiotu „Automatyka Układów Mechatronicznych”. Te i inne nowe pozycje powinny być zakupione.

Funkcjonowanie biblioteki uczelnianej pozytywnie ocenili studenci.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.2. w **pełni**

3. Uzasadnienie oceny: PWSZ w Lesznie zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych. W opinii studentów zbiory biblioteczne wystarczają. Zastrzeżenie budzi słabe zsynchronizowanie posiadanych zasobów bibliotecznych z literaturą zalecaną przez pracowników w sylabusach. W sylabusach powinno być wymienionych więcej podręczników nowych i nie powinny przeważać pozycje, które ukazały się w poprzednim wieku.

4.3

Nie dotyczy

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

Ocena: *pełni*

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5

Jednostka stwarza studentom możliwość brania udziału w programie Erasmus+. Oferta dla ocenianego kierunku jest jednak niewielka i nie uwzględnia poziomu zaawansowania znajomości języków przez studentów. Nie przygotowano jeszcze dobrych warunków do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności. Proces kształcenie nie jest dostosowany do krajowej i międzynarodowej wymiany studentów.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5

Należy zintensyfikować prace nad stworzeniem warunków do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności. Należy przyspieszyć działania zmierzające do takiego ukierunkowania procesu kształcenia, aby – bez specjalnych zmian programów – była możliwa wymiana krajowa i międzynarodowa studentów.

Należy rozszerzać współpracę międzynarodową o uczelnie oferujące zajęcia w języku angielskim.

Zaleca się szersze monitorowanie miejsc odbywania praktyk ogólnozawodowych i dyplomowych, a także dokładniejsze określenie planu każdej praktyki.

Zaleca się podjęcie inicjatyw mogących rozszerzyć kompetencje absolwentów ocenianego kierunku.

Jedną z pilniejszych kwestii są działania ułatwiające przystąpienie do egzaminu na uprawnienia SEP podczas studiów.

5.1

1. *Opis stanu faktycznego:* Nauczyciele akademicy są dostępni w czasie swoich dyżurów, których termin jest dopasowany do oczekiwań studentów. W czasie spotkania z ZO, studenci podkreślili, że utrzymują oni kontakt z prowadzącymi również poprzez pocztę e-mail. Studenci ocenianego kierunku mogą ubiegać się o stypendium socjalne, specjalne lub rektora dla najlepszych studentów. Regulamin pomocy materialnej jest zgodny z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym, a jego treść jest dostępna na

stronie Internetowej Uczelni. Studenci znają i rozumieją kryteria przyznawania świadczeń, w szczególności stypendium rektora dla najlepszych studentów. Jednym z warunków ubiegania się o to świadczenie jest uzyskanie średniej z ostatnich dwóch zaliczonych semestrów studiów, wynoszącej 4,0 i więcej. Jest to w opinii studentów sprawiedliwa zasada. Świadczenia są przyznawane przez odpowiednie komisje stypendialne w których składzie większość stanowią studenci.

W opinii studentów wyrażonej w czasie spotkania z ZO, praca administracji wspiera studentów w procesie uzyskiwania świadczeń – wskazuje braki w dokumentacji i pomaga je uzupełnić. Wysokość świadczeń jest ustalana przez Rektora w porozumieniu z samorządem studenckim, a wypłaty stypendiów odbywają się bez opóźnień, tj. w listopadzie roku w którym przyznano świadczenie.

Studenci mogą realizować prace dyplomowe u wskazanych pracowników Jednostki, znaczna część tematów prac jest inspirowana bezpośrednio przez miejsce pracy lub praktyki dyplomanta. Taka sytuacja została pozytywnie oceniona przez studentów obecnych na spotkaniu z ZO. W Jednostce aktywnie działa Koło Naukowe Spider, którego działalność opiera się na konstruowaniu i programowaniu robotów opartych na serwomechanizmach. Opiekun wraz z członkami koła prezentuje skonstruowane urządzenia na pokazach w szkołach średnich i w czasie dni otwartych. W czasie wizytacji w kole nie było aktywnych członków, ponieważ wszyscy ukończyli studia, jednak opiekun zapowiedział otwarcie rekrutacji i odbudowę struktury.

Jednostka nie prowadzi zajęć na odległość.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.1.: *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny:

Wsparcie naukowe i dydaktyczne należy ocenić jako dobre, nauczyciele akademicy są dostępni dla studentów, obsługa administracyjna wspiera studentów w procedurach administracyjnych. System opieki materialnej jest dobrze oceniany przez studentów, a także zgodny z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa. Na kierunku Elektrotechnika w ramach specjalności elektromechatronika działa koło studenckie. Tematyka prac studenckich dotyczy głównie robotyki.

5.2

1. *Opis stanu faktycznego*: PWSZ w Lesznie współpracuje z Wyższą Szkołą Zawodową w Darmstadt, z Wydziałem Elektrotechniki i Informatyki. Współpraca jest realizowana w ramach programu Erasmus. W ostatnim okresie w ramach tego programu przejeżdżał dwukrotnie profesor z Darmstadt (wykład w języku polskim). Z przekazanych informacji wynika, że obecnie do wyjazdu do Darmstadt przygotowują się studenci 3 roku. W ramach przygotowań trwają prace nad synchronizacją programów nauczania. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość udziału w programie Erasmus+ i wyjazdu do jednej uczelni partnerskiej w Niemczech. Do czasu wizytacji żaden student nie skorzystał z wymiany w ramach ww. programu. Główną przeszkodą jest nieznanostwo języka niemieckiego na poziomie pozwalającym na swobodny udział w zajęciach w Uczelni partnerskiej, gdzie prowadzi się zajęcia wyłącznie po niemiecku. Na ocenianym kierunku nie prowadzi się zajęć w językach obcych. Lektoraty prowadzone na ocenianym kierunku nie zakładają możliwości podziału grup ze względu na poziom zaawansowania znajomości języka.

Dodatkową przyczyną małego zainteresowania możliwościami wyjazdu jest fakt zatrudnienia studentów w zakładach pracy w czasie studiów dualnych i obawy studentów przed utratą pracy. Do czasu wizytacji nie rozważano możliwości udziału takich osób w programach wymiany.

Strona Internetowa Uczelni dotycząca programu Erasmus+ zawiera informacje niezbędne dla osób chcących ubiegać się o wyjazd.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.2.: *znacząco*

3. Uzasadnienie oceny:

Teoretycznie studenci mają możliwość brania udziału w programie Erasmus+. Oferta dla ocenianego kierunku jest jednak niewielka i nie uwzględnia niskiego poziomu zaawansowania językowego studentów. Ogólnie proces kształcenie nie jest jeszcze dostosowany do wymiany krajowej i międzynarodowej studentów. Nie tworzy się dobrych warunków do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności (brak zajęć w językach obcych, specyfika studiów dualnych).

5.3

1. *Opis stanu faktycznego*

Biuro Karier funkcjonujące w Uczelni prowadzi szeroką działalność polegającą w znacznej mierze na organizowaniu akcji takich jak „Dzień testowania studenta”, „Dzień dla twojego CV”, „Symulacja rozmowy kwalifikacyjnej” i inne o podobnej tematyce. Wśród studentów obecnych na spotkaniu z ZO kilkoro uczestniczyło w akcjach organizowanych przez BK, ocenili je bardzo dobrze i zapowiedzieli, że w przyszłości również chętnie wezmą udział w podobnych wydarzeniach. Biuro Karier dociera do studentów poprzez newsletter, stronę w serwisie społecznościowym i wystawy organizowane na korytarzach Uczelni. Biuro Karier organizuje również Targi pracy dla Leszna i okolic cieszące się rosnącą popularnością wśród studentów.

Studenci pozytywnie ocenili możliwość podejmowania pracy w zakładach w których realizują praktykę w systemie dualnym, bardzo dobrze została oceniona możliwość zdobywania efektów kształcenia założonych dla praktyk. Jednak studenci nie korzystający ze studiów dualnych przyznali, że Jednostka nie monitoruje miejsc odbywania praktyk ogólnozawodowych i dyplomowych. Zostało to również potwierdzone w czasie spotkania z kierownikiem tych praktyk. Weryfikacji miejsca odbywania praktyk dokonuje się często wyłącznie na podstawie nazwy zakładu pracy.

Za kontakt z otoczeniem gospodarczym należy również uznać laboratoria z mechatroniki odbywające się w jednej z firm biorących udział w programie studiów dualnych.

Należy również zwrócić uwagę na fakt braku dodatkowej oferty działań mogących rozszerzyć kompetencje studentów ocenianego kierunku na rynku pracy. W czasie spotkania z ZO studenci zwrócili uwagę na brak możliwości uzyskania uprawnień SEP mimo odbywania na studiach przedmiotów pozwalających na podchodzenie do egzaminu na uprawnienia. Studenci podkreślili, że zwracali się do Władz z pytaniem o możliwości zorganizowania takiego egzaminu jednak do czasu wizytacji nie otrzymali oni wsparcia w tym zakresie. Władze jednostki przyznały, że znają oczekiwania studentów jednak nie podjęły jeszcze kroków mogących rozwiązać tą sprawę.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.3: *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny :

Jednostka wspiera studentów w zakresie kontaktów z otoczeniem gospodarczym i społecznym.

Oprócz aktywnego działania Biura Karier. Jednostka nie wspiera studentów w zdobywaniu dodatkowych kwalifikacji charakterystycznych dla ocenianego kierunku. Ponadto Jednostka nie prowadzi monitorowania miejsc odbywania praktyk ogólnozawodowych i dyplomowych.

5.4

1. Opis stanu faktycznego

Jednostka oferuje studentom niepełnosprawnym stypendia specjalne zgodnie z regulaminem tych świadczeń. Biuro Karier wspiera studentów w przygotowaniu wniosków o dofinansowanie w ramach programu „Aktywny samorząd” skierowanego dla osób niepełnosprawnych chcących podjąć naukę. Studenci z niepełnosprawnościami mogą się również ubiegać o możliwość studiowania w ramach Indywidualnej Organizacji Studiów polegającej na indywidualnym ustalaniu z nauczycielami zasad zaliczenia.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.4: *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny:

Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie materialne i umożliwia pełny udział w procesie kształcenia.

5.5.

1. Opis stanu faktycznego

Studenci ocenianego kierunku pozytywnie ocenili obsługę administracyjną związaną z procesem kształcenia. Wzory dokumentów można pobrać ze strony Internetowej Jednostki, a godziny otwarcia sekretariatu są dostosowane do potrzeb studentów. W opinii studentów pracownicy sekretariatu to osoby kompetentne i potrafiące udzielić niezbędnych informacji. Decyzje administracyjne podejmowane są zawsze w ustawowych terminach, również pozostałe sprawy są rozpatrywane przez władze w odpowiednich terminach. Najważniejsze informacje, np. o godzinach rektorskich, publikowane są na stronie Internetowej, studenci pozytywnie ocenili funkcjonowanie tych rozwiązań.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.5: *w pełni*

3. Uzasadnienie oceny

Informacje dotyczące procesu kształcenia i rekrutacji na studia są udostępniane na stronie Internetowej Jednostki. Studenci pozytywnie ocenili jakość obsługi administracyjnej w Jednostce.

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

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia tworzy strukturę pozwalającą na budowę kultury jakości na kierunku „elektrotechnika”, stwarza warunki dla zapewnienia systematyczności przeprowadzanych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia, monitorowania i okresowej oceny działania Systemu.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6

Zaleca się uzupełnienie Systemu o mechanizmy pozwalające na samoocenę przez studentów poziomu osiągnięcia przez nich efektów kształcenia, narzędzia mające na celu ocenę środków wsparcia dla studentów, a także badanie satysfakcji studentów odnośnie dostępności i aktualności informacji.

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

- 6.1.1 projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,*
- 6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,
- 6.1.3 weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,*
- 6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,
- 6.1.5 wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*
- 6.1.6 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*
- 6.1.7 wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
- 6.1.8 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
- 6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
- 6.1.10 dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości w Uczelni został wprowadzony Uchwałą nr 2/2013 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. J. A. Komeńskiego w Lesznie z dnia 17 stycznia 2013 r., natomiast Zarządzeniem Rektora nr 33/2014 z dnia 27 października 2014 r. procedury Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Polityka jakości została określona w uchwale Senatu nr 94/2013 z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju PWSZ w Lesznie na lata 2012-2020 z Programem działań na lata 2012-2016. Program zakładał wdrożenie w Uczelni wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, którego instytucjonalnym gwarantem będą uczelniany i instytutowe zespoły ds. jakości kształcenia. Dla celów operacyjnych zostały opracowane karty strategiczne, które określają działania, osoby odpowiedzialne za ich realizację, oraz jej

termin i efekty.

Odnosząc się do zakresu Systemu Zapewniania Jakości podejmowane są działania w kluczowych obszarach dla doskonalenia jakości kształcenia, o których mowa poniżej.

6.1.1

W procesie projektowania efektów kształcenia i ich zmian uczestniczą zarówno interesariusze zewnętrzni, jak i interesariusze wewnętrzni: studenci, kadra dydaktyczna ocenianego kierunku, pracownicy administracji. Studenci mają możliwość uczestniczenia w procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości kształcenia poprzez swoich przedstawicieli w Senacie Uczelni. Studenci mają również swojego reprezentanta w Radzie Instytutu Politechnicznego, powołanej pismem okólnym nr 1/2013 Dyrektora Instytutu Politechnicznego, jako organ opiniodawczy Dyrektora Instytutu. W ocenianej Jednostce studenci zostali powołani do gremiów zajmujących się tematyką jakości kształcenia, takich jak Instytutowy Zespół ds. Jakości Kształcenia. Zespół ten ma w swoich kompetencjach między innymi opiniowanie propozycji uruchomienia studiów podyplomowych, kursów i opiniowanie przedkładanych przez Dyrektora Instytutu planów i programów studiów. Samorząd studencki wypełnia swój ustawowy obowiązek opiniowania programu studiów, o czym świadczy dokumentacja przedstawiona w czasie wizytacji.

Nauczyciele akademicy, jako członkowie Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, biorą udział w procesie projektowania efektów kształcenia poprzez uczestnictwo w posiedzeniach, podczas których omawiane są kwestie doskonalenia programu kształcenia, organizacji zajęć praktycznych oraz praktyk zawodowych.

W budowaniu oferty edukacyjnej oraz koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku uczestniczą pracodawcy. Strategia Rozwoju Uczelni zakłada „zbudowanie sieci powiązań PWSZ w Lesznie ze sferą nauki i praktyki w wymiarze krajowym i zagranicznym”. Ponadto procedura P.2.1.1. „*Udział pracodawców w określeniu efektów kształcenia*” określa zasady zgłaszania i uwzględniania propozycji zmian w definiowaniu efektów kształcenia przez pracodawców. Przedstawiciel pracodawców - Przewodniczący Rady Biznesu wchodzi w skład Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Do zadań Zespołu należy m.in. analizowanie wyników śledzenia karier zawodowych absolwentów, wizytowanie zakładów, w których odbywają się praktyki. W celu większego zaangażowania pracodawców i przedsiębiorców w proces zapewnienia jakości kształcenia Władze Uczelni powołały Radę Biznesu – organ opiniodawczo-doradczy, w skład którego wchodzi 31 przedstawicieli pracodawców, samorządów i związków pracodawców. Stanowisko Rady Biznesu, która spotyka się cyklicznie reprezentuje Przewodniczący tej Rady (interesariusz zewnętrzny - pracodawca) na spotkaniach Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Wchodzi on również w skład Rady Instytutu.

Pismem okólnym Dyrektora Instytutu Politechniczno-Rolniczego nr 8/2014 z dnia 29 września 2014 r. został powołany Zespół ds. prorynkowego modelu funkcjonowania Instytutu oraz wzmocnienia pozycji rynkowej absolwentów. Celem tego Zespołu jest m.in. wpływ na tworzenie programu nauczania. Przyjęte rozwiązania organizacyjne pozwalają na aktywny i skuteczny udział interesariuszy zewnętrznych w procesie zapewniania jakości kształcenia. Szczególnie należy tutaj zwrócić uwagę na takie wymiary współpracy, jak: organizacja praktyk zawodowych i staży, czy wizyty studyjne w przedsiębiorstwach. Również formalne włączenie przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w proces zapewniania jakości kształcenia jest mocną stroną jednostki odpowiedzialnej za akredytowany kierunek, przy czym bezpośredni udział w procesie określania efektów kształcenia, ich weryfikacji i ocena stopnia ich realizacji napotyka obecnie na pewne ograniczenia związane z rozumieniem akademickiego języka efektów kształcenia przez pracodawców (najczęściej posługują się oni terminologią związaną z kompetencjami rynkowymi lub stanowiskowymi). Jest to jednak

problem o charakterze ogólnym i uniwersalnym, a władze akredytowanej jednostki mają świadomość tych ograniczeń i podejmują działania w celu minimalizacji problemów komunikacyjnych.

Instytut mając na uwadze, iż cennym źródłem opinii na temat jakości oferowanego kształcenia są absolwenci współpracuje ściśle z Biurem Karier, które od kilku lat prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów. Raporty przedstawiane są władzom Instytutu w celu dalszego procedowania. Obecnie trwają prace nad usprawnieniem procedur w przedmiocie wykorzystania wyników monitorowania absolwentów m.in. w procesie projektowania efektów kształcenia.

Przyjęte w Uczelni rozwiązania pozwalają sądzić, że interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni mają wpływ na kształtowanie polityki jakości i biorą udział w projektowaniu efektów kształcenia.

6.1.2

Uchwała Senatu Uczelni nr 2/2013 z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia zakłada stałe monitorowanie osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na różnych poziomach. Do istotnych procedur i narzędzi w zakresie monitorowania, oceny i doskonalenia jakości kształcenia w Instytucie należą m.in.: ankietyzacja studentów, na podstawie której dokonywana jest analiza realizacji efektów kształcenia, ankietyzacja absolwentów mająca na celu pozyskanie informacji o osiągniętych efektach kształcenia i ich przydatności na rynku pracy, w tym dotyczących czynników mających wpływ na stopień ich osiągnięcia (warunki studiowania), hospitacje zajęć dydaktycznych, analizy prowadzone przez Zespoły funkcjonujące w strukturze WSZJK lub inne osoby zaangażowane w proces kształcenia (np. analiza osiągniętych efektów kształcenia, przegląd sylabusów pod kątem aktualności zawartych w nich informacji, analiza zatrudnienia i kompetencji prowadzących, ocena jakości praktyk, ocena seminariów i prac dyplomowych. W Instytucie został powołany Zespół ds. oceny realizacji prac dyplomowych. Po zakończeniu egzaminów dyplomowych Zespół dokonuje przeglądu i oceny poziomu prac dyplomowych oraz sprawdza zgodność tematów tych prac z kierunkami studiów. Na podstawie prowadzonych analiz i badań corocznie przygotowany jest *Raport ewaluacji jakości kształcenia w PWSZ im. J. A. Komeńskiego w Lesznie – Instytut Politechniczno-Rolniczy*, a także sprawozdanie z funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, których elementem jest ocena stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

W procesie oceny realizacji efektów kształcenia oraz monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia biorą udział w zakresie swoich kompetencji statutowych kompetencji organy jednoosobowe i kolegialne Uczelni, a także koordynatorzy przedmiotów, studenci, absolwenci.

Rola studentów w tym procesie opiera się na udziale w pracach Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia i Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Te gremia odpowiadają między innymi za monitorowanie dokumentacji kursów i zatwierdzanie tematów prac dyplomowych. Przedstawiciele studentów uczestniczą w pracach tych gremiów. W jednostce nie istnieją mechanizmy pozwalające na samoocenę przez studentów poziomu osiągnięcia przez nich efektów kształcenia.

Podmioty odpowiedzialne za zapewnienie i ocenę jakości kształcenia opracowują sprawozdania z realizacji efektów kształcenia, a także propozycje rozwiązań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia.

6.1.3.

Ogólne procedury związane z pomiarem i oceną efektów kształcenia określone są w Regulaminie studiów. Szczegółowe metody weryfikacji efektów kształcenia założonych w

poszczególnych modułach są określone w kartach modułu kształcenia. Sposób weryfikacji efektów kształcenia uzyskanych w trakcie praktyk jest określony przez Regulamin Praktyk. Regulamin dyplomowania wraz z załącznikami opisuje przebieg realizacji procesu dyplomowania, w tym: zgłaszania, zatwierdzania, ogłaszania i wyboru tematów prac dyplomowych, zasady prowadzenia seminariów dyplomowych, składania prac dyplomowych, przygotowywania recenzji prac dyplomowych, przebiegu egzaminu dyplomowego.

Weryfikacja efektów kształcenia prowadzona jest na różnych etapach kształcenia przez: zaliczanie wszystkich form zajęć w ramach poszczególnych modułów, a także weryfikację efektów kształcenia uzyskiwanych w trakcie zajęć praktycznych i praktyk zawodowych, weryfikację założonych w programie kształcenia efektów kształcenia w trakcie seminarium dyplomowego, przygotowania pracy dyplomowej oraz w trakcie egzaminu dyplomowego. Wszystkie prace dyplomowe pisane w Jednostce podlegają sprawdzeniu programem antyplagiatowym. Studenci na spotkaniu z ZO PKA mieli wiedzę co do funkcjonujących procedur antyplagiatowych i pozytywnie je ocenili.

Studenci uczestniczą w procesie weryfikacji stosowanych zasad oceniania dzięki ankiecie służącej zebraniu ich opinii na temat jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych. Jedno z pytań ankiety dotyczy zgodności zasad oceniania z podanymi wcześniej kryteriami. Po zebraniu ankiet, liczona jest suma punktów dla pracownika. W przypadku zebrania przez pracownika liczby punktów mniejszej niż minimalna przeprowadzana jest hospitacja zajęć.

Ocena procesu weryfikacji efektów kształcenia jest przedmiotem obrad Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Jest też elementem Raportu ewaluacji jakości kształcenia. Wyniki analiz wskazują, że przyjęte formy i metody weryfikacji są właściwe i pozwalają na weryfikację efektów kształcenia.

6.1.4.

Organizacja potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów została określona w załączniku do Uchwały Senatu Nr 42/2015 z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu potwierdzania efektów uczenia się w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie”. Z uwagi na fakt wdrażania procedury efekty w tym zakresie będzie można ocenić w terminie późniejszym. Należy jednak podkreślić jego pozytywne działanie w zakresie reagowania na zmieniające się uregulowania prawne.

6.1.5

Monitorowanie karier zawodowych absolwentów prowadzone jest od roku akademickiego 2013/2014. Za monitorowanie losów zawodowych absolwentów odpowiada Biuro Karier. Badanie to opiera się na trzyetapowej ankiecie – przed zakończeniem studiów, a następnie 3 i 5 lat po ich ukończeniu. Badania prowadzi się metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem ankiety. Kwestionariusz ankiety zawiera pytania, o charakterze zamkniętym, otwartym i półotwartym, których treść jest zorientowana na: dotychczasową i przyszłą aktywność zawodową, kontynuację edukacji, opinię o przygotowaniu do pracy po ukończonych studiach. Badania te jednak prowadzone są na wszystkich kierunkach Uczelni i opracowane przez Biuro Karier analizy nie odnoszą się bezpośrednio do akredytowanego kierunku. Udział respondentów – absolwentów ocenianego kierunku jest bardzo niski. W badaniu w roku 2014/2015 wzięło udział 2 studentów ocenianego kierunku. Stanowi to zbyt małą próbkę by móc wyciągać na jej podstawie jakiegokolwiek wnioski. Raport z badania przeprowadzonego na całej Uczelni jest elementem Raportu ewaluacji jakości kształcenia i jest dostępny na stronie Uczelni. W czasie wizytacji Władze Instytutu przekazały informacje uzyskane od pracodawców i absolwentów z których wynika, że wszyscy absolwenci studiów dualnych w roku 2014/2015 znaleźli zatrudnienie zgodnie z ukończonym kierunkiem studiów, jednak władze nie знаły losów pozostałych absolwentów kierunku. Należy zwiększyć udział respondentów w ankiecie aby wyniki monitorowania karier zawodowych były wiarygodne.

Pełnomocnik Rektora ds. kontaktów z pracodawcami prowadzi badanie losów absolwentów

wybierających specjalizację *elektromechatronika*. Władze Instytutu w trakcie rozmów z ZO PKA przyznały, że zdają sobie sprawę z niedoskonałości badań losów absolwentów i czynią starania aby usprawnić ten proces. Jedną z propozycji zakłada, aby odpowiedzialność za te badania oraz wynikające z nich analizy i rekomendacje były sędowane na Pełnomocnika ds. współpracy z absolwentami.

6.1.6.

Strategia Uczelni zakłada „*opracowanie i wdrożenie zasad uczelnianej polityki kadrowej prowadzącej do wzmocnienia pozycji rynkowej uczelnianego produktu edukacyjnego*”. Podstawowe elementy polityki kadrowej w zakresie kształtowania jakości dydaktyki dotyczą: doboru wykwalifikowanej kadry poprzez procedurę konkursów na stanowiska nauczycieli akademickich, prawidłowości powierzania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych, okresowej oceny dorobku nauczycieli akademickich, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, stwarzania możliwości podnoszenia kwalifikacji naukowych i dydaktycznych poprzez system wyjazdów służbowych, udział w konferencjach, itp. Wyżej wymienione zagadnienia są przedmiotem uregulowań na szczeblu uczelnianym, w formie uchwał senatu, zarządzeń rektora oraz regulaminów.

Prowadzeniu polityki kadrowej sprzyjają przyjęte rozwiązania systemowe w zakresie dokonywanej oceny okresowej z uwzględnieniem wyników hospitacji oraz opinii wyrażonych przez studentów w procesie ankietyzacji, co potwierdzili pracownicy na spotkaniu z Zespołem, a także studenci w zakresie oceny jakości prowadzonych zajęć.

Badanie opinii studentów odbywają się poprzez ogólne, anonimowe ankiety, dotyczące oceny nauczycieli akademickich. Ankietyzacja dotyczy wyłącznie tych przedmiotów, których pełna realizacja kończy się w danym semestrze lub roku akademickim i dotyczy wszystkich nauczycieli akademickich realizujących zajęcia dydaktyczne w ramach Instytutu. Wyniki z przeprowadzonych badań są udostępniane osobom, które podlegały ocenie, osobom biorącym bezpośredni udział w badaniu, służą podnoszeniu poziomu kształcenia, ocenie nauczycieli akademickich, a także bezpośrednim przełożonym w celu realizacji polityki kadrowej.

Biuro Karier przeprowadza co roku wśród studentów czwartego semestru ankietę dotyczącą oceny jakości usług edukacyjnych. Znajdują się w niej również pytania o stosunek do studentów nauczycieli, władz i pracowników administracyjnych. W ankietach tych znajduje się również miejsce na swobodną wypowiedź studenta. Wypowiedzi są przedrukowywane w publikowanym raporcie. Raport zawiera również wnioski sporządzane na podstawie uzyskanych odpowiedzi. Jednak jak wskazują sami autorzy raportu część z uwag studentów jest rokrocznie powtarzana.

Narzędziem wykorzystywanym w polityce kadrowej są hospitacje zajęć. Hospitacje przeprowadza się zgodnie z planem hospitacji, który jest ustalany na początku każdego semestru przez Dyrektora Instytutu i zatwierdzany przez Prorektora ds. studiów. Hospitacje prowadzą członkowie kierownictwa Instytutu oraz promotorzy lub opiekunowie naukowcy w stosunku do podległych im pracowników. Osoba hospitująca powinna posiadać stopień naukowy wyższy lub równy osobie hospitowanej. Hospitacja przebiega w oparciu o kartę/protokół z hospitacji. Hospitujący przedstawia hospitującemu kartę/protokół hospitacji i omawia z nim wnioski z hospitacji. Wyniki przeprowadzonych hospitacji są uwzględniane w okresowej ocenie pracowników, w polityce awansu oraz przy obsadzie zajęć dydaktycznych.

Elementem polityki kadrowej jest też okresowa ocena pracowników, odbywająca się zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie - Prawo o szkolnictwie wyższym. Dotyczy ona wszystkich nauczycieli akademickich. Do oceny wykorzystuje się arkusz oceny zatwierdzony przez Senat. WSZJK precyzuje, że dobór kadry realizującej proces kształcenia na kierunku, a w szczególności nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, odbywa się na podstawie analizy dorobku naukowego oraz na podstawie wyników ankietyzacji zajęć przez studentów i hospitacji zajęć dydaktycznych.

Uczelnia oferuje formy wsparcia w rozwoju naukowym kadry naukowo-dydaktycznej. W Uczelni opracowano procedury dotyczące m.in. przyznawania nagród nauczycielom akademickim, zapewnienia sprzyjających warunków do rozwoju naukowego nauczycieli akademickich, obniżenia pensum dydaktycznego nauczyciela akademickiego.

W Uczelni i Instytucie funkcjonują odpowiednie procedury oceny jakości kadry dydaktyczno-naukowej, które wraz z systemem wsparcia oferowanego przez Uczelnię sprzyjają rozwojowi jej kompetencji naukowo-badawczych i dydaktycznych.

6.1.7.

Wyniki okresowych ankiet studenckich zawierających ocenę nauczycieli akademickich są uwzględniane po ich analizie i weryfikacji przez Uczelnię. Wyniki z przeprowadzanych badań są opracowywane przez Dyrektora Instytutu, analizowane przez władze Instytutu, umieszczane w raporcie ewaluacji jakości kształcenia, a następnie w Sprawozdaniu z funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Dane prezentowane w raporcie są jedynie danymi statystycznymi.

ZO PKA zapoznał się także z podsumowaniem ankiety „Studia dualne”, które zawiera uwagi dotyczące tych studiów, m.in. jeszcze większej liczby godzin zajęć praktycznych, utworzenie nowych specjalności, zwiększenie nadzoru nad praktykami.

W przypadku uzyskania przez nauczyciela w ankietach średniej ocen niższej niż 50% Dyrektor Instytutu przeprowadza z takim nauczycielem rozmowę wyjaśniającą i odnotowuje ten fakt w specjalnym protokole umieszczanym w aktach pracownika.

Wnioski z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów wykorzystywane są w okresowej ocenie nauczycieli akademickich w zakresie wypełniania przez niego obowiązków dydaktycznych.

Studenci znają obowiązujące procedury w przypadku uzyskiwania przez nauczycieli niskich wyników w ankiecie studenckiej, mają świadomość, iż Władze przeprowadzają wówczas hospitacje prowadzonych zajęć. Ponadto studenci w przypadku niezadowolenia z jakości prowadzonych zajęć, mają możliwość złożenia wniosku do Władz Instytutu o zmianę prowadzącego. W ocenie studentów obowiązujące mechanizmy i procedury w tym zakresie funkcjonują poprawnie.

6.1.8.

Jednym z elementów systemu zapewniania jakości kształcenia jest ocena infrastruktury dydaktycznej.

Monitorowanie stanu infrastruktury dydaktycznej należy do władz Instytutu. Biuro Karier przeprowadza co roku wśród studentów czwartego semestru ankietę dotyczącą oceny jakości usług edukacyjnych. W ankiecie tej studenci oceniają wyposażenie sal, zasoby biblioteczne, dostęp do Internetu, dostępność informacji na stronie uczelnianej, czy też dostępność pracowników i władz.

System wsparcia określony jest w przepisach wewnętrznych (Regulamin studiów, Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów).

Uczelnia dysponuje procedurami zapobiegania działaniom nieetycznym, rozpatrywania skarg i wniosków, wprowadzono system antyplagiacyjny, działają komisje dyscyplinarne i odwoławcze, zabezpieczono interesy studentów niepełnosprawnych. Studenci mogą także korzystać z pomocy Biura Karier. Poza rejestracją ofert pracy, oferuje ono między innymi różnego rodzaju szkolenia, wykłady adresowane do studentów danego kierunku, spotkania z pracodawcami, indywidualne poradnictwo zawodowe. W ramach WSZJK nie określono narzędzia umożliwiającego dokonywanie oceny środków wsparcia przez studentów.

6.1.9.

W Uczelni opracowano procedury gromadzenia, analizowania i wykorzystywania danych i informacji niezbędnych w zapewnieniu jakości kształcenia. Zgodnie z Uchwałą Senatu

Uczelni nr 2/2013 z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia do zadań Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia należy ustalanie zasad gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji na temat jakości kształcenia. Dokumenty wynikające z realizacji poszczególnych procedur (procesu dyplomowania, hospitacji, oceny studentów i weryfikacji efektów kształcenia) są przechowywane w Dziale Studiów i Doskonalenia Zawodowego oraz w sekretariacie Instytutu. Wyniki badań są analizowane i omawiane na posiedzeniach gremiów funkcjonujących w strukturze WSZJK, które wspólnie wypracowują rekomendacje doskonalenia działań projakościowych. Zgodnie z przyjętą procedurą Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia jest odpowiedzialna za publikowanie na stronie internetowej Uczelni informacji dotyczących Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Na stronie internetowej Uczelni widnieje zakładka „Jakość kształcenia”. Są tam zamieszczane jedynie Raporty ewaluacji jakości kształcenia. 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. Raporty ewaluacji jakości kształcenia są sporządzane przez Instytutową Komisję ds. Jakości Kształcenia, omawiane na Radzie Instytutu. Zaleca się sporządzanie protokołów z posiedzeń Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

6.1.10.

Monitorowanie zasad dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach wykonania procedury należy do kompetencji Instytutowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Sporządzane analizy wskazują, iż w systemie zamieszczane są dane, które usprawniają funkcjonowanie procesu kształcenia oraz umożliwiają swobodny i szybki dostęp studentom i pracownikom do informacji. Informacje dotyczące procesu kształcenia i pomocy materialnej znajdują się na stronach internetowych Instytutu i Uczelni, są one umieszczane również w gablotach w budynku Uczelni. Przez stronę Instytutu studenci są informowani między innymi o bieżących kwestiach organizacyjnych. Dokumenty znajdujące się na stronach internetowych są aktualizowane, studenci dobrze ocenili ich przydatność, w szczególności wzorów dokumentów, które składają w sekretariatach. Uczelnia nie posiada mechanizmu mającego na celu badanie satysfakcji studentów odnośnie dostępności i aktualności informacji.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1 z uwzględnieniem kryteriów od 6.1.1 do 6.1.10

w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości w Uczelni jest wdrożony i udoskonalany. System aktów prawnych tworzących wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia jest spójny oraz zgodny z polityką jakości i przepisami prawa. W Uczelni opracowano odpowiednie procedury oraz strukturę organizacyjną Systemu.

System monitoruje i analizuje obszary jakości kształcenia w tym przeprowadza weryfikację efektów kształcenia na wszystkich etapach procesu dydaktycznego, ocenia jakość kadry, dokonuje systematycznie przeglądów programowych. Wyniki monitorowania wykorzystuje do doskonalenia procesu dydaktycznego. W procesie zapewnienia jakości kształcenia aktywnie uczestniczą: studenci, kadra akademicka, władze Instytutu, a także interesariusze zewnętrzni.

Podsumowując, można stwierdzić, iż dla Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia zidentyfikowano procedury, metody i narzędzia umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie systemu. W ramach procesów Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia gromadzone są i analizowane informacje, a następnie wykorzystywane w dalszym zapewnianiu jakości kształcenia.

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia jest doskonalony m.in. z powodu zmian w Ustawie o SzW i pojawiających się nowych Rozporządzeniach MNiSzW. Jednostka dokonuje oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. WSZJK w wizytowanej Jednostce ma luki o czym świadczą *Zalecenia ZO* zamieszczone poniżej. Ponadto, należy opracować system weryfikacji efektów kształcenia uzyskiwanych na praktykach zawodowych. W ramach WSZJK nie określono narzędzia umożliwiającego dokonywanie oceny środków wsparcia przez studentów. Uczelnia nie posiada również mechanizmu mającego na celu badanie satysfakcji studentów odnośnie dostępności i aktualności informacji.

2. *Ocena spełnienia kryterium 6.2 : W pełni*

3. Jednostka prowadzi ocenę i badania skuteczności WSZJK co opisuje kryterium 6.1. Dotychczasowe poczynania wskazują, że Uczelnia i Instytut posiadają WSZJK i doskonałą go, ale proces ten wymaga przyśpieszenia, polegającego na natychmiastowym uzupełnianiu luk, takich jak wymienione w *Zaleceniach*.

* - stopień spełnienia oznaczonego gwiazdką kryterium II i II stopnia warunkuje ocenę kryterium nadrzędnego, tj. odpowiednio II i I stopnia

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

Jednostka wymienia swoje mocne strony:

- ✓ Program oraz oferowane specjalności znajdują dobry odbiór wśród interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.
- ✓ Dobra współpraca z Regionalną Izbą Przemysłowo- Handlową w Lesznie.
- ✓ Dobra współpraca z Radą Programową studiów dualnych w skład której wchodzi Dyrektorzy lub Prezesi Przedsiębiorstw w których odbywają praktykę – pracę studenci studiów dualnych.
- ✓ Dobra współpraca z Władzami Rektorskimi PP które mają przedstawiciela w Senacie PWSZ i które wspomagają kadrowo dydaktykę Instytutu.

Wizytacja potwierdziła wszystkie wyżej wymienione mocne strony Jednostki.

Akredytowana Jednostka wymienia następujące zagrożenia: trudności finansowe budżetu państwa i malejące nakłady na działalność dydaktyczną uczelni wyższych, powolny wzrost własnej kadry spowodowany niżem demograficznym i stąd małą liczbą godzin dydaktycznych. Wygórowany wymóg minimum kadrowego i w efekcie trudności w zatrudnianiu kadry – tzw. praktyków z przemysłu. Konieczność zagwarantowania godzin kadrze z minimum. Wzrost budżetu MNiSzW powinien skutkować wzrostem środków na jednego studenta, a nie ma to miejsca.

Słabości kierunku, często wynikające z otoczenia zewnętrznego, zostały określone trafnie.

Szanse rozwoju kierunku Elektrotechnika przedstawione w RS mogą być w pełni wykorzystane pod warunkiem ciągłego doskonalenia jakości kształcenia również poprzez ciągle dostosowywanie programów kształcenia (a nawet tworzenia nowych kierunków) do zapotrzebowania otoczenia społeczno gospodarczego.

Zalecenia

- Ocenę funkcjonowania WSZJK w PWSZ w Lesznie obniża fakt, że Instytut nie wypełnia zaleceń PKA odnośnie prac dyplomowych 2 i więcej osobowych. Wskazuje na brak

dokonywanej na bieżąco kontroli procesu dyplomowania. Obecne spostrzeżenia ZO wskazują również na brak wiedzy na powyższy temat przez niektórych Recenzentów i Promotorów prac dyplomowych. Również kierownictwo Instytutu i Uczelni nie zareagowało na zalecenia z poprzedniej wizytacji (2010 r.).

- Infrastruktura techniczna wykorzystywana do prowadzenia zajęć laboratoryjnych lub pracowni w pomieszczeniach CKP powinna być zmodernizowana. Zaleca się natychmiastową modernizację pracowni elektrycznych zlokalizowanych w CKP. Należy zmienić archaiczne przyrządy i unowocześnić tematy ćwiczeń. Studenci muszą w laboratoriach używać sprzętu współczesnego, aby poznawać nowoczesne metody pomiarowe. Uwagi dotyczą całkowitej modernizacji laboratoriów elektroniki, podstaw elektrotechniki czy miernictwa elektrycznego. Zaleca się systematyczną modernizację pozostałych zlokalizowanych w CKP a używanych w procesie dydaktycznym na kierunku elektrotechnika.
- Sugeruje się, aby w trakcie studiów studenci odbyli odpowiednie przeszkolenie SEP i mogli zdać egzamin, uprawniający do pracy przy urządzeniach elektrycznych do 1 kV. Zaliczenie przedmiotów znajdujących się w ofercie dydaktycznej, związanej z akredytowanym kierunkiem, stanowi kompletną podstawę do uzyskania uprawnień do pracy przy urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV, ale uprawnienia takie może nadawać tylko SEP, po odbyciu przez kandydata dodatkowego specjalistycznego kursu.
- Należy przyspieszyć działania zmierzające do takiego ukierunkowania procesu kształcenia, aby – bez specjalnych zmian programów – była możliwa wymiana krajowa i międzynarodowa studentów. Na ocenianym kierunku powinny być, choćby w minimalnym zakresie, prowadzone zajęcia w języku angielskim. Lektoraty prowadzone na ocenianym kierunku powinny umożliwiać podział grup ze względu na poziom zaawansowania znajomości języka.
- Należy zobowiązać kadrę dydaktyczną do zaktywizowania działań uzupełniających na bieżąco doświadczenie zawodowe, np. w ramach staży lub poprzez ciągłe kontakty z przedsiębiorstwami przemysłowymi. PWSZ w Lesznie powinna również większy nacisk położyć na rozwój własnej młodej kadry naukowo-dydaktycznej i zawodowej. W dorobku nauczycieli akademickich nie widać bowiem wyraźnych działań zmierzających do uzupełniania na bieżąco doświadczenia zawodowego, np. poprzez staże, czy ciągłe kontakty z przemysłem, co jest szczególnie istotne w przypadku kształcenia na kierunku elektrotechnika o profilu praktycznym. Dobrą współpracę z otoczeniem gospodarczym regionu Uczelnia powinna wykorzystać także do formułowania tematów wspólnych prac badawczych. ZO sugeruje zwiększenie udziału nauczycieli posiadających doświadczenie zawodowe uzyskane poza uczelnią.
- Zaleca się przestrzeganie zasady przyporządkowywania nauczycielom akademickim przedmiotów tematycznie dostosowanych do ich osiągnięć i specjalizacji naukowo-technicznej, np. specjalista z automatyki i robotyki nie powinien prowadzić zajęć z techniki wysokich napięć itd.
- Należy zsynchronizować posiadane zasoby biblioteczne z literaturą zalecaną przez pracowników w sylabusach. W sylabusach powinno być zdecydowanie więcej powołań na podręczniki nowe - nie powinny przeważać pozycje, które ukazały się w poprzednim wieku. W bibliotece brakuje wszystkich pozycji wymienionych jako literatura podstawowa z przedmiotu „Automatyka Układów Mechatronicznych”.

Dobre praktyki

ZO wysoko ocenia realizację kierunku zwłaszcza w formie studiów dualnych, które są dobrze przyjmowane, także przez przedstawicieli gospodarki regionu, w tym przez Regionalną Izbę Przemysłowo – Handlową oraz Leszczyńską Radę Biznesu. Wszyscy absolwenci kierunku „elektrotechnika” w ostatnich dwu latach znaleźli pracę w swoim zawodzie bezpośrednio po studiach, a niektórzy podjęli ją jeszcze w czasie studiów w zakładach, w których odbywali praktykę. Weryfikacja przez rynek pracy przydatności kształcenia na kierunku „elektrotechnika” jest w pełni pozytywna. Studia dualne zostały dobrze przygotowane, w oparciu o nowoczesny lokalny przemysł. Została wdrożona dobrze przemyślana koncepcja tych studiów, podpisane zostały umowy z firmami przemysłowymi, opracowano niezbędne regulacje prawne na poziomie Uczelni. Program studiów dualnych został przygotowany w uzgodnieniu i na zapotrzebowanie firm przemysłowych. Studia dualne trwające tyle samo czasu co studia standardowe, stanowią większe obciążenie czasowe dla studentów. Nie odstrasza to jednak kandydatów.

Bardzo wartościowym narzędziem informatycznym wdrożonym do stosowania w całej Uczelni jest program kalkulacyjny, który po każdej zmianie jakiegokolwiek parametru przedmiotu sprawdza automatycznie wszystkie kryteria wymagane przez rozporządzenie MNiSW (D.U z dn. 9 października 2014 r., poz. 1370, §4).

Najważniejsze kierunki rozwoju:

Uczelnia planuje uruchomić studia dualne na kierunku Mechanika i budowa Maszyn. Rozbudowa i budowa nowej bazy laboratoryjnej.

Odpowiedzi Uczelni na Zalecenia.

W Odpowiedzi na Raport z Wizytacji z dnia 07 kwietnia 2016 r. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie stwierdza, że zgadza się z uwagami i zaleceniami zawartymi w Raporcie z Wizytacji (ocena programowa- profil praktyczny) Zespołu Oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej, która odbyła w dniach 10-11 grudnia 2016 r. Za wszystkie dodatkowe sugestie i zalecenia odniesione do kryteriów 1-6 Uczelnia składa Zespołowi Oceniającemu PKA serdeczne podziękowania. Równocześnie Uczelnia odniosła się do „uwag i zaleceń” zawartych na stronie 32 Raportu z Wizytacji.

Zalecenie 1. Brak kontroli procesu dyplomowania w przypadku prac dwu lub więcej osobowych i brak reakcji na zalecenie poprzedniej wizytacji.

Odpowiedź Uczelni: Kierownictwo Instytutu zareagowało wtedy na uwagi uzupełniając uprzednie zasady Pismem okólnym nr 2/2014, w którym podano stosowne wymogi dotyczące wymogów formalnych takich prac. Pismo powyższe nie zostało udostępnione ZO. Promotorom i recenzentom zwrócono pisemną uwagę na nieprawidłowości związane z pracami zespołowymi. Kierownicy Zakładów zostali zobowiązani do przyjmowania od studentów i recenzentów prac i sprawdzania zasad systemu dyplomowania. (Zał. 1 i Zał. 2)

ZO PKA: Problem zasygnalizowany w RzW wskazuje przede wszystkim, że WSZJK nie wykrywa takich zaniedbań i dlatego powinien być na bieżąco uzupełniany (wprowadzanie odpowiednich procedur) i udoskonalany.

Zalecenie 2. Infrastruktura techniczna wykorzystywana do prowadzenia zajęć laboratoryjnych lub pracowni w pomieszczeniach CKP powinna być zmodernizowana (laboratoria elektroniki, energoelektroniki, teorii obwodów czy miernictwa elektrycznego).

Odpowiedź Uczelni: Jednostka przedstawiła przewidywane nowe wyposażenie wymienionych laboratoriów (Załącznik 3) i opisy poszczególnych zmodernizowanych ćwiczeń laboratoryjnych. Uczelnia załączyła (Załącznik 4 i Załącznik 4. a) w odpowiedzi wiarygodne dokumenty potwierdzające wydatkowanie kwoty ok. 85 tys. zł na sprzęt laboratoryjny oraz ok. 85 tys. zł. na sprzęt komputerowy. Ponadto w okresie wakacyjnym 2016 na potrzeby przedmiotowych laboratoriów zostaną zaadaptowane pomieszczenia o powierzchni 120 m².

ZO PKA: ZO stwierdza, że Uczelnia od strony finansowej i w dużej części od strony merytorycznej wypełniła Zalecenie 2. Należy weryfikować na bieżąco zawartość poszczególnych ćwiczeń (w propozycjach są pewne błędy), tak aby unikać prezentowania studentom niestosowanych obecnie metod pomiarowych, natomiast wprowadzać pomiary parametrów dynamicznych, a nie tylko statycznych. Aby tak się stało należy korzystać z najnowszej literatury dotyczącej laboratoriów, a więc sfery umiejętności, która niestety w opisie co najmniej kilku ćwiczeń taką nie jest. Należy zwiększyć liczbę ćwiczeń laboratoryjnych dotyczących energoelektroniki.

Zalecenie 3. Sugeruje się, aby w trakcie studiów studenci odbyli odpowiednie przeszkolenie SEP i mogli zdać egzamin, uprawniający do pracy przy urządzeniach elektrycznych do 1 kV.

Odpowiedź Uczelni: Uczelnia stwierdza, że ekspert studencki został wprowadzony w błąd i taki egzamin odbył się w dniu 25.01.2016 r.- pismo SEP: Załącznik 5. Ponadto informuje ZO, że Jednostka przygotowuje kolejne egzaminy SEP, które obejmą m.in. egzamin dla studentów kierunków informatyka i elektrotechnika.

ZO PKA: Z pisma SEP nie wynika jednak, że był to egzamin dla studentów kierunku elektrotechnika. Należy stwierdzić, że Uczelnia wykazuje, w tej sprawie starania dla spełnienia studenckich postulatów.

Zalecenie 4. Należy przyspieszyć działania zmierzające do takiego ukierunkowania procesu kształcenia, aby – bez specjalnych zmian programów – była możliwa wymiana krajowa i międzynarodowa studentów. Lektoraty prowadzone na ocenianym kierunku powinny umożliwiać udział grup ze względu na poziom zaawansowania znajomości języka.

Odpowiedź Uczelni: Przewiduje się od r. ak. 2016/17 przedstawienie studentom propozycji dwóch przedmiotów prowadzonych w j. ang. : „Automatyka i regulacja automatyczna” i „Podstawy napędu elektrycznego”. W Załączniku 6 przedstawiono odpowiedni fragment sylabusów obu przedmiotów. Zalecenia aby lektoraty były prowadzone ze względu na poziom zaawansowania znajomości języka zostały przekazane Instytutowi Lingwistyki Stosowanej do realizacji.

ZO PKA: Mamy nadzieję, że oba postulaty zostaną zrealizowane.

Zalecenie 5. Należy zobowiązać kadrę dydaktyczną do zaktywizowania działań uzupełniających na bieżąco doświadczenie zawodowe, np. w ramach staży lub poprzez ciągłe kontakty z przedsiębiorstwami przemysłowymi.

Odpowiedź Uczelni: Pracownicy zewnątrzni (PP Wydz. Elektryczny) poprzez realizowanie grantów i zleceń z gospodarki mają częsty kontakt z przedsiębiorstwami co wykazują w kartach oceny. Pracownicy związani na stałe z Leszmem, nie mający doświadczenia zawodowego zdobytego poza Uczelnią zostaną zobowiązani do odbycia staży przemysłowych.

ZO PKA: Działania Uczelni względem pracowników własnych idą w dobrym kierunku. Jednak Uczelnia ze względu na swój profil powinna zwracać szczególną uwagę, czy zatrudniani z zewnątrz nauczyciele akademicy posiadają doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią, zwłaszcza gdy pracownicy Ci pochodzą z uczelni o profilu ogólnoakademickim.

Zalecanie 6. Zaleca się przestrzeganie zasady przyporządkowywania nauczycielom akademickim przedmiotów tematycznie dostosowanych do ich osiągnięć i specjalizacji naukowo-technicznej,

Odpowiedź Uczelni: Przedmiot „Technika Wysokich napięć oraz przedmiot „Geometria i grafika inżynierska” zostały przypisane w r.ak. 2016/17 nauczycielom akademickim posiadających pełne kompetencje aby je prowadzić.

ZO PKA: postulat uważamy za spełniony.

Zalecanie 7. Należy zsynchronizować posiadane zasoby biblioteczne z literaturą zalecaną przez pracowników w sylabusach. W sylabusach powinno być zdecydowanie więcej powołań na podręczniki nowe

Odpowiedź Uczelni: Bibliotece PWSZ w Lesznie udało się częściowo uzupełnić braki opisane w niniejszym Zaleceniu. Z pozycji niedostępnych na rynku księgarskim można skorzystać poprzez uruchomiony niedawno terminal Cyfrowej Wypożyczalni Międzybibliotecznej ACADEMICA.

ZO PKA: Postulat został spełniony. W ramach działań WSZJK na kierunku „Elektrotechnika” należy na bieżąco aktualizować literaturę umieszczoną w sylabusach.

Powyżej opisane ambitne i kreatywne wysiłki BSW w Bydgoszczy, w celu poprawy jakości kształcenia odnośnie kryterium 4 „Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia” pozwalają ZO PKA podnieść ocenę z tego kryterium na „w pełni”.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

Dr hab. inż. Ryszard Golański