

# **RAPORT Z WIZYTACJI**

**(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)**

**dokonanej w dniach 15-16 grudnia 2016 r.  
na kierunku *budownictwo*  
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych  
na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim  
realizowanych w formie studiów stacjonarnych  
w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie**

**przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:  
przewodnicząca: dr hab. inż. Katarzyna Zabielska-Adamska – członek PKA  
członkowie:**

- 1. dr hab. inż. Szczepan Woliński – ekspert PKA**
- 2 prof. dr hab. inż. Anna Sobotka – ekspert PKA**
- 3. Karolina Martyniak – ekspert PKA ds. wewnętrznych systemów zapewnienia jakości kształcenia**
- 4. Ariel Wojciechowski – ekspert PKA ds. studenckich**

## **INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU**

Ocena jakości kształcenia na kierunku „budownictwo” prowadzonym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. W strukturze organizacyjnej Uczelni nie ma jednostek podstawowych. Większość kadry dydaktycznej ocenianego kierunku jest pracownikami Katedry Budownictwa, wchodzącej w skład Instytutu Nauk Technicznych i Lotnictwa.

Poprzednia akredytacja (uchwała PKA Nr 397/2011 z dn. 07.07.2011 r.) zakończyła się oceną pozytywną (uwagi i zalecenia PKA, szczególnie w zakresie spełnienia warunku minimum kadrowego, Uczelnia uwzględniła w dalszych pracach doskonalących).

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, a także spotkań i rozmów

przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Instytutu oraz pracownikami i studentami ocenianego kierunku.

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

<p><b>OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM</b></p>
--

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		<b>X</b>			
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe <sup>1</sup> zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		<b>X</b>			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia		<b>X</b>			
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych	<b>X</b>				
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy		<b>X</b>			
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia		<b>X</b>			

<sup>1</sup> Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

<b>i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów</b>					
--	--	--	--	--	--

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

*Max. 1800 znaków (ze spacjami)*

**Tabela nr 1**

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
<b>Uwaga:</b> należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					

**1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.**

1.1. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.\*

1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

1.3 Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego/którego kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy,

umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.\*

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

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.

1.5.2 Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.\*

1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.\*

1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.

1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.\*

1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.\*

1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.\*

1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.

1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1.6. Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

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

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów.\*

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

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

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

## 1. Ocena – w pełni

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

### 1.1

Oceniany kierunek „budownictwo” jest prowadzony przez Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Chełmie na poziomie studiów pierwszego stopnia, w formie studiów stacjonarnych. Strategię Uczelni zawierającą: misję, założenia oraz cele ogólne i szczegółowe przyjęto uchwałą nr 12/LXVI/2011 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 29 września 2011 r., w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju PWSZ w Chełmie na lata 2012-2020. Misją Uczelni jest: wpływać, we współpracy ze środowiskiem lokalnym, na rozwój miasta Chełm i regionu lubelskiego poprzez oferowanie usług edukacyjnych na najwyższym poziomie, utrzymywać pozycję wiodącego ośrodka myśli naukowej we wschodniej Polsce oraz integrować społeczność pogranicza zachodniej i wschodniej Europy poprzez badania naukowe, upowszechnianie wiedzy i kształtowanie poczucia tożsamości jednostkowej i społecznej mieszkańców. Sformułowano osiem podstawowych celów strategicznych obejmujących: doskonalenie procesu kształcenia, wzmocnienie i rozwój kadry, rozwój działalności naukowo-badawczej, poprawę jakości zarządzania i informatyzację Uczelni, aktywizację społeczności studenckiej, kluczowe inwestycje oraz współpracę ze środowiskiem lokalnym.

Koncepcja kształcenia na kierunku *budownictwo* została opisana w załączniku nr 1 do uchwały nr 3/LXXIII/2012 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie *określenia efektów kształcenia dla kierunków prowadzonych w PWSZ w Chełmie*, a została doprecyzowana w załączniku nr 1 do uchwały Nr 9/LXXXII/2013 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 23 września 2013 r. w sprawie *planów studiów i programów kształcenia* oraz w załączniku nr 1 do uchwały Nr 2/XCVI/2015 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 28 września 2015 r. w sprawie *programów studiów oraz planów studiów*. Z wymienionych dokumentów oraz informacji władz Uczelni wynika, iż jest ona zgodna z misją i celami strategicznymi zapisanymi w strategii Uczelni na lata 2012-2020. Uwzględniono w niej, w różnym stopniu, wszystkie cele strategiczne zapisane w Strategii Rozwoju PWSZ w Chełmie na lata 2012-2020, w szczególności doskonalenie i dostosowanie oferty kształcenia na kierunku budownictwo do potrzeb związanych z rozwojem regionu poprzez tworzenie nowych specjalności oraz doskonalenie programów i planów studiów (zmiany w roku 2013 i 2015), rozwój bazy laboratoryjnej, poszerzanie współpracy z otoczeniem gospodarczym regionu. Uczelnia wykorzystuje wzorce i doświadczenia krajowe, głównie wypracowane w Politechnice Lubelskiej oraz zalecenia Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa dotyczące kwalifikacji niezbędnych do wykonywania zawodu inżyniera budownictwa. Koncepcja

kształcenia na ocenianym kierunku jest zbliżona do przyjętej w większości jednostek prowadzących w Polsce kształcenie na kierunku *budownictwo*, a jej specyfika przejawia się przede wszystkim w dostosowaniu oferowanych specjalności do potrzeb rozwoju gospodarczego i społecznego regionu. Cele polityki jakości prowadzonej na ocenianym kierunku obejmują zapewnienie wysokich standardów kształcenia, zwiększających szanse absolwentów na rynku pracy oraz podniesienie atrakcyjności i konkurencyjności kierunku. Są one w pełni zgodne z celami zapisanymi w strategii Uczelni na lata 2012-2020 oraz w zarządzeniu Rektora nr 17/2016 z dn. 15.04.2016 r. dotyczącym polityki jakości w Uczelni.

## 1.2

W okresie od ostatniej akredytacji kierunku w 2011 r. wprowadzono zmiany związane z przyjętym ogólniakademickim profilem studiów. W latach 2013 i 2015 zmodyfikowano programy i plany studiów na ocenianym kierunku. Zmiany te dotyczą przede wszystkim wprowadzenia i rozszerzenia listy oferowanych specjalności i przedmiotów do wyboru, form zajęć poszczególnych przedmiotów i ich treści programowych oraz wymiaru przypisanych im godzin. Wprowadzone zmiany wiążą się zarówno z rozwojem dyscypliny naukowej budownictwo w zakresie nowych technologii, materiałów i metod projektowania, jak i wymaganiami regionalnego i krajowego rynku pracy. Są one inspirowane i konsultowane przez pracowników i studentów Uczelni oraz interesariuszy zewnętrznych, w tym członków okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, przedstawicieli firm budowlanych i otoczenia gospodarczo-społecznego współpracujących z Uczelnią i Katedrą Budownictwa PWSZ w Chełmie. W procesie kształcenia uwzględniono także wymagania związane z przygotowaniem do działalności zawodowej i uzyskaniem uprawnień budowlanych. W planie studiów przewidziano 4-tygodniową praktykę zawodową i dostosowano treści programowe przedmiotów kierunkowych do wymagań sformułowanych przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa. W celu identyfikacji potrzeb i wymagań rynku pracy Instytut korzysta z informacji uzyskanych za pomocą ankiety badania losów zawodowych absolwentów oraz formalnych i nieformalnych opinii interesariuszy zewnętrznych. Należy stwierdzić, że plany rozwoju ocenianego kierunku uwzględniają aktualne trendy w dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinie budownictwo oraz są zorientowane na potrzeby oraz oczekiwania pracodawców i otoczenia społeczno-gospodarczego. Obejmują one, między innymi: automatyzację obliczeń i wykonywania rysunków technicznych, nowe metody analizy, wymiarowania i weryfikacji konstrukcji, nowe materiały i technologie związane z poprawą efektywności energetycznej budynków, zmniejszeniem zużycia energii konwencjonalnej, zmniejszeniem kosztów budowy i eksploatacji obiektów oraz instalacji budowlanych, a także z ochroną zasobów środowiska naturalnego.

## 1.3

Uchwałą nr 3/LXXIII/2012 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie *określenia efektów kształcenia dla kierunków prowadzonych w PWSZ w Chełmie*, kierunek studiów *budownictwo* przyporządkowano do obszaru nauk i dziedziny nauki „nauki techniczne” oraz dyscypliny naukowej „budownictwo”. Zawarte w ww. uchwale stwierdzenie, że „Kierunek Budownictwo jest powiązany z dyscyplinami naukowymi takimi jak: architektura, inżynieria środowiska, geodezja i kartografia oraz górnictwo i geologia inżynierska, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku studiów” jest zbyt daleko idące. Analiza opisu przedmiotowych (EK) i kierunkowych (B1A\_) efektów kształcenia pokazuje, że prawie wszystkie efekty i przewidziane w programie kształcenia przedmioty związane z obszarem nauk technicznych, zawierają się w dyscyplinie budownictwo.

#### 1.4

W załączniku nr 1 do uchwały nr 3/LXXXIII/2012 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 11 czerwca 2012 r. zamieszczono opis kierunkowych efektów kształcenia dla kierunku *budownictwo* prowadzonego w Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa, w kategorii: wiedzy B1A\_W01 – B1A\_W19; umiejętności B1A\_U01 – B1A\_U20; kompetencji społecznych B1A\_K01 – B1A\_K06 oraz ich odniesienia do obszarowych efektów kształcenia w zakresie nauk technicznych i efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich dla profilu ogólnoakademickiego, określonych w rozporządzeniu MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie *Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego*. Zawarto tam również tabele przedstawiające „pokrycie efektów kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych przez efekty kształcenia dla studiów I stopnia, kierunek: *budownictwo*”. Według deklaracji władz Uczelni, przedstawione efekty kształcenia były konsultowane z pracodawcami i studentami oraz zostały pozytywnie zaopiniowane przez Konwent Uczelni.

Na kierunku *budownictwo* obowiązują obecnie 2 programy studiów: program zamieszczony w załączniku nr 1 do uchwały nr 9/LXXXII/2013 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 23 września 2013 r. w sprawie *planów studiów i programów kształcenia dla kierunku budownictwo*, obowiązujący na 2, 3 i 4 roku studiów oraz program zamieszczony w załączniku nr 1 do uchwały Nr 2/XCVI/2015 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 28 września 2015 r. w sprawie *programów studiów oraz planów studiów dla kierunku budownictwo*, obowiązujący na 1 roku studiów. Oba programy studiów zostały pozytywnie zaopiniowane uchwałami Uczelnianej Rady Samorządu Studentów PWSZ w Chełmie nr 24/2013 z dn. 18.09.2013 r. i z dn. 28.09.2015 r. Według informacji uzyskanej od władz Uczelni programy były również konsultowane z przedstawicielami pracodawców.

Do wszystkich przedmiotów związanych z prowadzonymi specjalnościami przyporządkowano efekty przedmiotowe (EK – odniesione do efektów kierunkowych i obszarowych) związane z uzyskaniem przez studenta pogłębionej wiedzy z obszaru nauk technicznych i umiejętności niezbędnych do prowadzenia badań z zakresu dyscypliny budownictwo. Przykładowo, dla specjalności BO „Budownictwo energooszczędne”: EK4 „Określa możliwości i sposoby pozyskiwania energii promieniowania słonecznego oraz charakteryzuje elementy heliopasywne i helioaktywne budynku”; EK7 „Ocenia konstrukcję przegród oszklonych ze względu na możliwość pozyskania energii słonecznej”; EK4 „Analizuje wpływ obciążeń konstrukcji na jej wytrzymałość; potrafi określić krytyczne miejsca konstrukcji”. Dla specjalności DU „Materiały nawierzchni drogowych”: EK4 „Student potrafi przeprowadzić proste badania materiałów wykorzystywanych do budowy nawierzchni drogowych”, a dla specjalności IB „Kanalizacja II”: EK6 „Potrafi ocenić prawidłowość budowy instalacji kanalizacyjnej”. W przypadku specjalizacji BH „Regulacja rzek” – EK2 „Student posiada wiedzę w zakresie regulacji rzek, projektowania czynnych i biernych systemów ochrony przed powodzi na terenach rolniczych i miejskich”. Założone efekty kształcenia uwzględniają również zdobywanie przez studentów umiejętności praktycznych i kompetencji niezbędnych na rynku pracy, a także ich dalszą edukację na drugim stopniu studiów.

Zbiór kierunkowych efektów kształcenia i ich przyporządkowanie do efektów obszarowych oraz efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich jest jednakowy dla programów studiów uchwalonych w latach 2012, 2013 i 2015. W sylabusach przedmiotów zamieszczonych w załączniku nr 1.14 do Raportu samooceny zdefiniowano również przedmiotowe efekty kształcenia EK 1 – EK n (od 4 do 9 efektów przyporządkowanych do każdego przedmiotu). Efekty przedmiotowe odniesiono w sylabusach do efektów kierunkowych, celów przedmiotu, treści programowych wszystkich form zajęć, metod i

środków dydaktycznych oraz sposobów i form oceny ich realizacji.

Analiza przedstawionych dokumentów wykazała, że sposób sformułowania kierunkowych efektów kształcenia uzasadnia przyporządkowanie kierunku *budownictwo* do obszaru i dziedziny nauk technicznych. Są one również zgodne przyjętą koncepcją kształcenia, planami rozwoju kierunku i właściwie powiązane ze wszystkimi efektami kształcenia w zakresie nauk technicznych oraz efektami prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich zdefiniowanymi dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim w rozporządzeniu Ministra Szkolnictwa Wyższego i Nauki w sprawie *Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego* z 2 listopada 2011 r. (Dz.U. 2011 nr 253 poz. 1520). Załączone do Raportu samooceny karty przedmiotów (96 kart dla programu z 2013 r., w zmodyfikowanej wersji z 2016 r.) zawierają przedmiotowe efekty kształcenia zdefiniowane odrębnie dla każdego przedmiotu (łącznie około 600 pozycji) oraz ich odniesienia do efektów kierunkowych. Podane liczby świadczą o wysokim stopniu szczegółowości przedstawionej dokumentacji w zakresie efektów kształcenia, a ich analiza potwierdza właściwą spójność efektów przedmiotowych z kierunkowymi, a kierunkowych z efektami obszarowymi i prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Zarówno kierunkowe, jak i przedmiotowe efekty kształcenia sformułowano w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Język opisu efektów kształcenia jest językiem technicznym, ale w pełni zrozumiałym dla studentów i interesariuszy zewnętrznych. Efekty kształcenia są możliwe do zweryfikowania, biorąc pod uwagę przyjęte i szczegółowo opisane w kartach przedmiotów metody i kryteria oceny.

Zakładane efekty kształcenia są przedstawiane studentom oraz omawiane podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu. W opinii studentów, obecnych na spotkaniu z ekspertami ZO PKA, zakładane efekty kształcenia są zrozumiałe. Studenci są świadomi celowości sformułowanych efektów kształcenia, a także uznają ich zasadność w procesie kształcenia. Zdaniem studentów zakładane efekty kształcenia uwzględniają zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych oraz kompetencji społecznych niezbędnych do działalności badawczej oraz w życiu zawodowym.

## 1.5

### 1.5.1

Wymaganie nie dotyczy ocenianej Jednostki.

### 1.5.2

W zbiorze kierunkowych efektów kształcenia przyporządkowanych przede wszystkim do przedmiotów wspólnych dla studentów ocenianego kierunku (semestry 1-5) uwzględniono kilkanaście efektów związanych z przygotowaniem do prowadzenia badań z zakresu dyscypliny naukowej budownictwo. Są to między innymi efekty kierunkowe: B1A\_W05 „ma wiedzę z zakresu mechaniki technicznej i wytrzymałości materiałów, modelowania materiałów, ...”, B1A\_U03 „potrafi zdefiniować modele obliczeniowe służące do komputerowej analizy konstrukcji”, B1A\_U13 „potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości materiałów budowlanych i konstrukcji inżynierskich”. Realizację efektu kierunkowego B1A\_W05 umożliwiają treści programowe zawarte m.in. w przedmiotach: Mechanika budowli II „Modele matematyczne ustrojów i modele dynamiczne, układy dyskretne”, Wytrzymałość materiałów II „Wpływ czasu na właściwości wytrzymałościowe materiałów konstrukcyjnych”, Metody obliczeniowe „Materiały nieliniowo sprężyste, hipersprężyste, ulegające uplastycznieniu”. Efektu B1A\_U03: Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego „Tworzenie obiektów powierzchniowych w przestrzeni 3D”, Konstrukcje betonowe „Modele obliczeniowe betonu”.



Mosty metalowe „Kształtowanie obiektów mostowych z blach falistych”. Efektu B1A\_U13: Materiały budowlane II (laboratorium) „Badania właściwości wyrobów budowlanych, ocena jakości”, Inżynieria ruchu „Pomiary, badania i analizy ruchu”, Wytrzymałość II „Badania stanu odkształceń i naprężeń w elementach budowlanych”. W opisie efektów kształcenia dla modułów: „Pracy dyplomowa” „Seminarium dyplomowe I” i „Seminarium dyplomowe II” uwzględniono efekty dotyczących ogólnej wiedzy i umiejętności związanych z kierunkiem *budownictwo* oraz z umiejętnościami samodzielnego analizowania i wnioskowania, m.in.: EK1 „Posiada wiedzę z zakresu narzędzi i technik dotyczących opracowań naukowo-technicznych”, EK2 „Potrafi pozyskiwać wiedzę z różnych źródeł w celu rozwiązywania problemów inżynierskich z zakresu budownictwa”, EK3 „Potrafi prezentować wyniki badań własnych w formie pisemnej i ustnej”, EK6 „Ma świadomość społecznej roli inżyniera budownictwa”. Realizację wymienionych efektów zapewniają treści programowe seminariów dyplomowych związane z zagadnieniami formalnymi związanymi z pisaniem pracy dyplomowej, samodzielnymi studiami literaturowymi i pogłębianiem wiedzy i umiejętności niezbędnych do realizacji pracy oraz przeglądem narzędzi i programów komputerowych do rozwiązywania określonych typowych problemów inżynierskich.

Na ocenianym kierunku prowadzone są obecnie studia stacjonarne według dwóch programów studiów. Na pierwszym roku studiów obowiązuje program zatwierdzony uchwałą nr 2/XCVI/2015 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 28 września 2015 r., a na latach wyższych program zatwierdzony uchwałą nr 9/LXXXII/2013 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 23 września 2013 r. Oba programy studiów zawierają, zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 3 października 2014 roku w sprawie prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, wszystkie wymagane informacje. Różnice w programach sprowadzają się do wprowadzenia w programie z roku 2015 dodatkowej specjalności Budownictwo hydrotechniczne, z pozostawieniem trzech istniejących specjalności: Drogi i ulice, Budownictwo ogólne oraz Instalacje budowlane, ujętych w programie z roku 2013, a także niewielkich zmian w planach studiów. Studia są obecnie prowadzone jedynie w formie stacjonarnej, w dwóch specjalnościach: Budownictwo ogólne oraz Instalacje budowlane.

Kierunkowe efekty kształcenia zatwierdzone uchwałą nr 3/LXXIII/2012 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 11 czerwca 2012 r. obowiązują w odniesieniu do programów z roku 2013 i 2015. Również efekty przedmiotowe dla przedmiotów występujących w obu programach są jednakowe. Do zbioru sylabusów z roku 2013 dodano jedynie sylabusy przedmiotów związanych ze specjalnością Budownictwo hydrotechniczne. Analiza treści programowych zapisanych w kartach przedmiotów i przyporządkowanych im przedmiotowych efektów kształcenia powiązanych z efektami kierunkowymi wykazała, że zapewniono pełną zgodność tych elementów programu. Treści programowe na ocenianym kierunku uwzględniają obecny stan wiedzy i główne tendencje rozwoju dyscypliny budownictwo oraz dyscyplin pokrewnych i umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia, w tym efektów w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Należy jednak dokonać przeglądu i uaktualnić zalecaną literaturę i normy. Dotyczy to między innymi przedmiotów: Meteorologia i klimatyzacja – 3 pozycje literatury z lat 1960, 2 z lat 1970, 4 z lat 1980; Budownictwo wodne – 2 pozycje z lat 1950, 4 z lat 1960, 3 z lat 1970; Ćwiczenia terenowe II – wycofane z zasobu PKN normy z lat 1970 i 1980.

Tematyka wylosowanych do oceny prac dyplomowych jest zgodna z profilem kształcenia. Prace dyplomowe najczęściej są projektami inżynierskimi z zakresu prowadzonych specjalności, ale część z nich ma charakter zbliżony do przeglądowego. Dobór treści programowych w sylabusach tego modułu jest generalnie zgodny z założonymi efektami kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych w pracy inżyniera budownictwa.

### 1.5.3

W procesie kształcenia na kierunku *budownictwo* stosowane są metody uwzględniające aktywny udział w zajęciach, samodzielne uczenie się studentów oraz zwiększające aktywność grup w trakcie zajęć (np. w formie zadaniowej pracy grupowej, stosowania metody projektów). W ramach zajęć prowadzonych w formie ćwiczeń, laboratoriów, projektów, seminarium i ćwiczeń terenowych stosowane są następujące metody dydaktyczne: rozwiązywania problemów, opracowania projektów, rozwiązywania zadań praktycznych i laboratoryjnych oraz prezentacje. Umożliwia to uzyskanie umiejętności związanych z formułowaniem i analizą problemów badawczych oraz przygotowanie do prowadzeniem badań doświadczalnych, opracowania i prezentacji wyników badań oraz zapewnia możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych na rynku pracy i do podjęcia kształcenia na studiach II stopnia. Odpowiednie kompetencje społeczne zdobywane są również w trakcie praktyki inżynierskiej i podczas zajęć seminaryjnych obejmujących prezentację projektów dyplomowych. Pomoc w przygotowaniu pracy dyplomowej zapewnia studentom udział w Seminarium dyplomowym I (6 semestr) i II (semestr 7) oraz nadzór opiekuna, którym zgodnie z Regulaminem studiów PWSZ w Chełmie (załącznik do uchwały nr 2/XCIII/2015 PWSZ w Chełmie z dnia 30 kwietnia 2015 r.) jest nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora.

Stosowane na wizytowanym kierunku formy zajęć dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, lektoraty, laboratoria) w opinii studentów są adekwatne do zdobywania zakładanych efektów kształcenia oraz uwzględniają proces samodzielnego uczenia się przez studentów poprzez przygotowywanie referatów, projektów oraz pracę własną. Na kierunku budownictwo realizowane są metody aktywizujące studentów do pracy w grupach i przygotowujące do przyszłej pracy zawodowej. Studenci w trakcie spotkania z ZO PKA wyrazili pozytywną opinię o stosowanych metodach kształcenia jako właściwych do zdobywania przez nich wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.

### 1.5.4

W obu aktualnych programach studiów czas trwania kształcenia wynosi 7 semestrów. Liczbę punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających pierwszemu poziomowi kształcenia zawodowego inżyniera ustalono na 210, a do zaliczenia każdego semestru 30. Założono, że uzyskanie 1 punktu ECTS wiąże się z łącznym nakładem pracy obejmującym udział w zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i pracy własnej studenta w liczbie 25-30 godzin. Wynika z tego, że minimalny nakład pracy w całym procesie kształcenia wynosi 5200 godzin. W programie studiów z roku 2013 przewidziano dla wszystkich specjalności liczbę godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego równą 2670 godzin, co stanowi 50,8% całkowitego nakładu pracy studenta, a w programie z roku 2015 jest to 2670 lub 2700 godzin (w zależności od specjalności), tzn. odpowiednio 50,8% i 51,4% całkowitego nakładu pracy studenta. W kartach przedmiotów, do wyliczenia punktów ECTS podano formę aktywności (godziny „kontaktowe” wraz przygotowaniem się studenta do zajęć, konsultacjami, egzaminami, itd.) oraz średnią liczbę godzin na zrealizowanie tych aktywności. Liczby godzin na przygotowanie się studenta do zajęć przyporządkowano poszczególnym formom zajęć. Łączny nakład pracy i sposób szacowania liczby godzin zajęć „kontaktowych” i nakładu pracy własnej studenta dla poszczególnych przedmiotów oszacowano zachowując zasadę, że co najmniej 50% całkowitego nakładu pracy studenta stanowią godziny „kontaktowe”. Zarówno w odniesieniu do całych programów, jak i poszczególnych przedmiotów są to wielkości umożliwiające osiągnięcie przewidzianych w programach studiów efektów kształcenia. Plany studiów umożliwiają realizację treści programowych i są one dobrze

dostosowane do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku budownictwo. Prawidłowa jest również sekwencja przedmiotów, a wymiar godzin przewidzianych na realizację różnych form zajęć umożliwia osiągnięcie przez studentów przyporządkowanych do nich efektów kształcenia.

#### 1.5.5

W obowiązujących obecnie programach studiów określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć:

- wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów: 107 punktów ECTS w programie studiów z roku 2013 (dla wszystkich specjalności), a w programie z roku 2015 – 108 pkt ECTS dla specjalności Budownictwo hydrotechniczne i 107 pkt dla pozostałych specjalności, co stanowi to około 51% z 210 punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających I poziomowi kształcenia;
- z zakresu nauk podstawowych dla kierunku „budownictwo”, do których odnoszą się kierunkowe efekty kształcenia: 19 pkt ECTS (9% z 210 pkt) dla obu programów studiów i wszystkich specjalności;
- o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, terenowych: 117 pkt ECTS (55,7% z 210 pkt) dla obu programów i specjalności oprócz specjalności Budownictwo hydrotechniczne: 114 pkt ECTS(54,3% z 210 pkt);
- 5 pkt ECTS w ramach zajęć z obszarów nauk społecznych i humanistycznych i 4 pkt ECTS w ramach zajęć ogólnouczeniowych niezwiązanych z kierunkiem „budownictwo”, dla obu programów;
- 11 pkt ECTS w ramach zajęć z języka obcego; dla obu programów;
- 2 pkt ECTS w ramach zajęć z wychowania fizycznego, dla obu programów;
- 5 pkt ECTS w ramach praktyki inżynierskiej i 6 pkt ECTS w ramach ćwiczeń terenowych z geodezji (3 pkt) i z geotechniki (3 pkt), dla obu programów.

W Raporcie samooceny aż 155 pkt ECTS (73,8% z 210 pkt) przypisano modułom (przedmiotom), powiązanim z prowadzeniem badań naukowych. Budzi to jednak wątpliwości m.in. w przypadku przedmiotów, takich jak: Rysunek techniczny, Geodezja, Wytrzymałość materiałów I, Budownictwo ogólne I, Mechanika budowli I. Przegląd treści programowych przedmiotów zaliczonych do tej grupy, a także tematyki prowadzonych w Jednostce badań naukowych prowadzi do wniosku, że liczba punktów ECTS przypisanych przedmiotom, które są powiązane z prowadzeniem badań naukowych wynosi około 120-130 pkt (57-62% z 210 pkt) i jest większa od wymaganej liczby 105 pkt ECTS.

#### 1.5.6

Oba aktualne programy studiów umożliwiają studentowi wybór modułów kształcenia (przedmiotów), którym przypisano 71 pkt ECTS (33,8% z 210 pkt), czyli ponad 30% ogólnej liczby punktów ECTS. Przedmiotom ogólnym przypisano 35 pkt ECTS, w tym: Lektoratom języków obcych (11 pkt), Praktyce inżynierskiej (5 pkt), Seminarium dyplomowym I i II (4 pkt) i Pracy dyplomowej (15 pkt), a przedmiotom związanym z wyborem specjalności 36 pkt ECTS.

W rezultacie stwierdzono, że punktacja ECTS na ocenianym kierunku jest zgodna z wymaganiami określonymi w § 4 ust. 1 pkt 2, 3, 6-10, 12, ust. 2-3, ust. 5 rozporządzenia MNiSW z dnia 3 października 2014 r. w sprawie prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia oraz z koncepcją kształcenia.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA w swojej opinii potwierdzają informacje zawarte w Raporcie samooceny o elastyczności w doborze modułów kształcenia. Otrzymują informacje o proponowanych przedmiotach, terminie, sposobie wyboru oraz formie realizacji zajęć.

### 1.5.7

Na ocenianym kierunku zajęcia dydaktyczne są realizowane w formie: wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, zajęć laboratoryjnych, ćwiczeń projektowych, seminariów oraz ćwiczeń terenowych. Nauczyciele akademicy zobowiązani są ponadto do udzielania konsultacji dla studentów w wymiarze 4 godzin tygodniowo. Dobór form zajęć dydaktycznych z zakresu poszczególnych przedmiotów generalnie jest prawidłowy i umożliwia osiągnięcie przez studentów założonych efektów kształcenia, kierunkowych i przedmiotowych, w tym efektów z zakresu pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Jednak w przypadku kluczowych dla kierunku *budownictwo* i poszczególnych specjalności przedmiotów, m.in.: Konstrukcje betonowe, Konstrukcje metalowe, Klimatyzacja, Wentylacja, Budownictwo energooszczędne, Budownictwo hydrotechniczne, wskazane jest wprowadzenia do planów studiów ćwiczeń laboratoryjnych. Zasady organizacji zajęć i liczebność grup studentów są określone w uchwale nr 8/LXXIV/2012 Senatu Uczelni. Ćwiczenia audytoryjne są prowadzone w grupach 20-30 osobowych, ćwiczenia projektowe, laboratoryjne, terenowe i seminaria w grupach 12-18 osobowych, lektoraty w grupach 20-30 osobowych, a zajęcia wychowania fizycznego w grupach 25-30 osób. Ze względu na niewielką obecnie liczbę studentów na kierunku „budownictwo”(147 osób), liczebność grup jest zbliżona do minimalnej, a dostępność nauczycieli akademickich dla studentów jest bardzo dobra. Ze względu na dużą odległość pomiędzy budynkami, gdzie odbywają się zajęcia, studenci zgłaszają zastrzeżenia do zbyt krótkich przerw pomiędzy zajęciami. W harmonogramach zajęć występują również zbyt duże bloki zajęć bez dłuższych przerw, a niekiedy zbyt długie przerwy (okienka) pomiędzy zajęciami, nawet 4-6 godzinne.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone z wykorzystaniem metod i technik na odległość nie są na prowadzone na ocenianym kierunku.

### 1.5.8

W programie studiów uwzględniono moduły:

- Praktyka inżynierska (ogólnobudowlana) w wymiarze 4 tygodni (125 godz. według programu z 2013 r. oraz 160 godz. według programu z roku 2015), realizowany po 4 semestrze w okresie od lipca do września, do którego przypisano 5 pkt ECTS;
- Ćwiczenia terenowe (z geodezji) w wymiarze 60 godz., 3 pkt ECTS (po 2 semestrze);
- Ćwiczenia terenowe (z geotechniki) w wymiarze 60 godz., 3 pkt ECTS (po 6 semestrze).

Ćwiczenia terenowe zaliczono do praktyki zawodowej, co ze względu na fakt, że są prowadzone na Uczelni przez nauczycieli akademickich w grupach ćwiczeniowych, nie jest właściwe. Cele i efekty przedmiotowe EK przyporządkowane do wymienionych modułów są adekwatne do ogólnych celów praktyk określonych w programie studiów: (1) uzyskanie umiejętności z zakresu wykonywania podstawowych pomiarów geodezyjnych i opracowania ich wyników, (2) zapoznanie studentów z podstawami realizacji robót budowlanych, działalnością i organizacją przedsiębiorstw budowlanych, (3) zdobycie przez studentów praktycznych wiadomości i umiejętności związanych z oceną przydatności terenu do zabudowy wraz z rozwiązaniem sposobu posadowienia fundamentów. Osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia w ramach ćwiczeń terenowych z geodezji i praktyki inżynierskiej jest w pełni możliwe. Ze względu na miejsce realizacji ćwiczeń terenowych z geotechniki możliwość ich osiągnięcia budzi jednak wątpliwości.

Miejsce praktyki inżynierskiej studenci mogą znaleźć samodzielnie. W takim przypadku uczelniany opiekun praktyk ocenia czy wskazana firma może zapewnić możliwość osiągnięcia wymaganych efektów kształcenia, akceptuje wybór studenta, a Uczelnia zawiera z firmą porozumienie w sprawie organizacji praktyki. Studenci mogą również skorzystać z propozycji firmy, z którą Uczelnia ma podpisaną umowę o współpracy. Praktyki zawodowe

studenci odbywają w przedsiębiorstwach, firmach i zakładach budowlanych prowadzących roboty budowlane. Niewielka liczba studentów (28-47 osób na roku), krótki czas trwania praktyki i kontakty Uczelni z regionalnymi i ogólnopolskimi firmami budowlanymi ułatwiają prawidłowy wybór miejsca realizacji praktyk i właściwy nadzór nad ich przebiegiem. Zaliczenie praktyki odbywa się dwuetapowo, przez opiekuna praktyki z ramienia przedsiębiorstwa i opiekuna z Uczelni. Student przedkłada opiekunowi z Uczelni dokumentację przewidzianą w regulaminie studiów, zawierającą: sprawozdanie z praktyki, dziennik praktyki i opinię opiekuna z firmy budowlanej wraz z oceną. Na podstawie przedstawionej dokumentacji i rozmowy ze studentem, opiekun praktyki z Uczelni przeprowadza weryfikację osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia przyporządkowanych w sylabusie praktyki i dokonuje zaliczenia. Wybór miejsca realizacji praktyki zawodowej, procedury i sposób jej zaliczania w pełni umożliwiają weryfikację osiągnięcia przyporządkowanych praktyce efektów kształcenia.

Informacje o praktykach, sposobie ich realizacji oraz zakładanych efektach kształcenia są przedstawiane studentom podczas spotkania z pracownikiem uczelnianym odpowiedzialnym za prowadzenie praktyk.

#### 1.5.9

Programy studiów na kierunku *budownictwo* i współpraca międzynarodowa Uczelni sprzyjają umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Uczelnia zapewnia studentom zajęcia z języków obcych (angielski, niemiecki) w wymiarze 180 godz. (11 pkt ECTS). Podczas tworzenia specjalności Budownictwo hydrotechniczne korzystano z doświadczeń uczelni ukraińskich współpracujących z PWSZ w Chełmie. Studenci mogą uczestniczyć (ale nie uczestniczą) w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus+ oraz na podstawie umów bilateralnych z uczelniami zagranicznymi. Jednak w praktyce stopień umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku *budownictwo* jest niewielki. Chociaż program studiów może być atrakcyjny dla studentów zagranicznych, to zajęcia na ocenianym kierunku są obecnie prowadzone tylko w języku polskim. W latach 2014-2016 żaden student kierunku nie uczestniczył w wymianie z ośrodkami zagranicznymi, ani z krajowymi.

W swojej opinii studenci zwracają szczególną uwagę na fakt, że treści realizowane na lektoratach odpowiadają kierunkowi i tematyce studiów, co pozytywnie wpływa na znajomość języka obcego w zakresie ich studiów.

### 1.6

#### 1.6.1

Zasady i procedura rekrutacji na studia na kierunku *budownictwo* na rok 2016/2017 zostały określone w uchwale nr 1/XCIV/2015 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 28 maja 2015 roku w sprawie warunków i trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na I rok studiów i załączniku nr 1 do tej uchwały. Zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym art. 169 ust. 2 uchwałą podano do wiadomości publicznej na stronach internetowych Uczelni przed dniem 31 maja 2015 r. O przyjęciu na I rok studiów decyduje miejsce kandydata na liście rankingowej ustalone na podstawie sumy punktów uzyskanych podczas postępowania kwalifikacyjnego, w ramach ustalonego limitu przyjęć na dany kierunek studiów. W przypadku ocenianego kierunku pod uwagę brane są wyniki lub oceny z egzaminu maturalnego lub egzaminu dojrzałości, przeliczane na punkty, z przedmiotów: język obcy nowożytny, jako przedmiot obowiązkowy i jeden z przedmiotów wybrany przez kandydata spośród: matematyka, fizyka, informatyka, język polski. Laureaci wskazanych konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich, w tym organizowanych przez PWSZ w Chełmie są przyjmowani na I rok studiów z pominięciem postępowania kwalifikacyjnego. Rekrutacja

odbywa się w systemie Internetowej Rejestracji Kandydatów. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na kierunku budownictwo na stopniu inżynierskim oraz uwzględniają zasadę zapewnienia równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

Polityka rekrutacyjna prowadzona w uczelni z punktu widzenia studentów jest adekwatna i odpowiednia w kontekście właściwego doboru kandydatów. Studenci nie wnoszą uwag odnośnie zasad rekrutacji oraz ich jednolitości i obiektywności wobec wszystkich kandydatów. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie odnieśli się do procesu rekrutacji, wskazując na duże wsparcie kadry administracyjnej podczas realizacji całego procesu.

Możliwość wyboru przez kandydata, w procesie rekrutacji, języka polskiego jako drugiego przedmiotu, jeśli przedmiotem obowiązkowym jest język obcy, jest rozwiązaniem niewłaściwym z punktu widzenia doboru kandydatów na kierunek *budownictwo*. Liczba studentów rozpoczynających studia na ocenianym kierunku w okresie od poprzedniej oceny PKA zmniejsza się systematycznie, od 63 w roku akademickim 2012/2013 do 28 w roku 2016/17, co powoduje, że przyjmowani są wszyscy kandydaci spełniający warunki w minimalnym stopniu, i jest to jedną z przyczyn sygnalizowanego przez nauczycieli akademickich obniżenia poziomu przygotowania studentów pierwszego roku.

#### 1.6.2

Zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów ustalone w Regulaminie studiów zatwierdzonym uchwałą nr 2/XCV/2015 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 30 kwietnia 2015 r. są zgodne z warunkami ujętymi w przepisach w art. 170e-g ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, a metody weryfikacji efektów zdefiniowano w „Arkuszach weryfikacji” ustanowionych zarządzeniem Rektora nr 9/2015. Umożliwiają one zaliczenie wybranych zajęć kandydatom przyjętym na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów wyższych. Potwierdzenie polega na przeprowadzeniu przez Uczelnię formalnego procesu weryfikacji na podstawie dokumentów przedstawionych przez kandydata. Weryfikacji podlegają efekty uczenia się uzyskane „w ramach edukacji pozaformalnej i nieformalnej”, m. in. przez wykonywanie pracy zawodowej, uczestnictwo w kursach i szkoleniach, samodoskonalenie. Uczelnia sprawdza „faktyczne umiejętności, kompetencje i wiedzę” kandydata. Potwierdzenia efektów dokonuje komisja kierunkowa powoływana przez dyrektora Instytutu NTiL. Ocena efektów uczenia się i metody ich sprawdzania odbywają się zgodnie z formą weryfikacji efektów kształcenia przyjętą w kartach przedmiotów. Metodami weryfikacji efektów kształcenia są: testy, projekty lub prezentacje, sprawdziany praktyczne, sprawdziany pisemne z wiedzy teoretycznej, pisemne prace zaliczające oraz egzaminy pisemne lub ustne. Dominującymi metodami w przypadku przedmiotów podstawowych są pisemne prace zaliczeniowe i egzaminy pisemne lub ustne, a w przypadku zajęć laboratoryjnych i projektowych – sprawdziany praktyczne i projekty. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można studentowi zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia. Osoby przyjęte na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się są włączone do regularnego trybu studiów i zwolnione z zaliczenia przedmiotów, dla których efekty kształcenia zostały potwierdzone. Mogą też ubiegać się o indywidualną organizację studiów. Na kierunku *budownictwo* nie wpłynęło dotąd żadne zgłoszenie wniosku o potwierdzenie efektów uczenia się.

#### 1.7

##### 1.7.1

Zespół oceniający dokonał przeglądu i oceny wybranych losowo 14 prac etapowych i 15 prac

dypłomowych (wyniki oceny zamieszczono w załączniku nr 3 Raportu z wizytacji).

Oceniane prace etapowe obejmują egzamin pisemny (2) oraz zaliczenie: wykładów (2), ćwiczeń audytoryjnych (2), ćwiczeń projektowych i/lub projektu (5), sprawozdania z ćwiczeń terenowych (2), ćwiczeń laboratoryjnych (1). Ważniejsze zastrzeżenia dotyczą następujących zagadnień:

- niedostrzeżonych przez oceniającego błędów merytorycznych i wykorzystania wycofanych norm w sprawozdaniach z ćwiczeń terenowych z geotechniki i laboratorium z mechaniki gruntów;
- wykorzystanie wycofanych norm w projektach i pracach zaliczeniowych z Budownictwa przemysłowego;
- zbyt ograniczonego zakresu projektu z Technologii robót wykończeniowych, nie pozwalającego na osiągnięcie wszystkich założonych w sylabusie efektów kształcenia;
- zbyt prostych, zamkniętych pytań testowych, niepozwalających na pełną weryfikację osiągnięcia założonych efektów kształcenia, np. egzamin z Konstrukcji metalowych, zaliczenie wykładów i ćwiczeń z Technologii robót wykończeniowych.

Część prac etapowych zawiera błędy niewskazane przez oceniających, w wielu brakuje dat, korekt i/lub potwierdzenia konsultacji, niekiedy brak nazwiska nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia. Bardzo zróżnicowana jest forma i często niestaranne opracowanie, a w przypadku projektów – niezgodny z normami i standardami inżynierskimi: układ, zawartość i sposób opracowania projektu. W szczególności dotyczy to rysunków technicznych.

Z 15 ocenionych prac dyplomowych 2 nie spełniają wymagań właściwych dla prac inżynierskich ze względu na wykorzystanie jedynie nieaktualnej literatury, norm i niewłaściwych metod obliczeń. W odniesieniu do kolejnych 6 prac, stopień spełnienia tych wymagań określono jako minimalny lub dostateczny. Większość prac ma charakter projektowy, ale prawie wszystkie zawierają nadmiernie rozbudowaną i w wielu przypadkach opartą na niewielu podstawowych i często nieaktualnych podręcznikach część przeglądu literatury. Kilka prac ma charakter zbyt zbliżony do przeglądowego, a samodzielnie rozwiązane zagadnienie inżynierskie jest zbyt elementarne i niekiedy zbliżone do projektu wykonanego w ramach ćwiczeń projektowych. Często brak dostatecznych powołań na literaturę i aktualne normy. Kilka prac wykonano na podstawie metod zalecanych w wycofanych normach, nawet z lat 70-tych i 80-tych. Opinie opiekunów i recenzentów są lakoniczne i w kilku przypadkach nie są merytoryczne (ograniczają się do opisu pracy), a oceny prac są często zawyżone (choć w 2 pracach stwierdzono, że oceny prac są zaniżone). Drobne uchybienia to: nieprecyzyjne opisy w części obliczeniowej i uproszczona dokumentacja rysunkowa. Bardzo zróżnicowany jest poziom formalny opracowań. Wszystkie prace zostały sprawdzone za pomocą programu antyplagiatowego. Proces dyplomowania jest zgodny z przepisami obowiązującymi w Uczelni. Pytania w trakcie egzaminu dyplomowego są dostosowane do poziomu i profilu studiów, ale w kilku przypadkach ich zestawy są zbyt monotematyczne.

### 1.7.2

Podstawowe zasady systemu oceny efektów kształcenia zawarte są w Regulaminie studiów zatwierdzonym uchwałą nr 2/XCV/2015 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 30 kwietnia 2015 r. (§ 30). Przeprowadzono przegląd metod i kryteriów weryfikacji efektów kształcenia podanych w kartach przedmiotów, co wraz z oceną losowo wybranych 13 prac etapowych i 15 prac dyplomowych pozwoliło na stwierdzenie, że system oceny efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie efektów (wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne) i przewiduje właściwe dla nich sposoby weryfikacji. Stosowane formy oceniania umożliwiają ocenę kształtującą wspomagając studentów w systematycznym uczeniu się. Metody weryfikacji efektów kształcenia zdefiniowano w „Arkuszach weryfikacji” ustanowionych zarządzeniem Rektora nr 9/2015 z dnia 30 kwietnia 2015 r., gdzie przedstawiono również

adekwatność stosowanych metod sprawdzania do założonych efektów kształcenia. Umiejętności związane z przygotowaniem do prowadzenia badań i kompetencje społeczne niezbędne w działalności badawczej są sprawdzane poprzez ocenę prac projektowych, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, działalności w kołach naukowych, prezentacji, ewentualnych referatów i publikacji. System oceniania i weryfikacji jest dostosowany do specyfiki przedmiotów i prowadzonych zajęć oraz egzaminów i prac dyplomowych, a także praktyki zawodowej i ćwiczeń terenowych. Jest on przejrzysty, rzetelny i zrozumiały dla studentów. Szczegóły systemu i metod oceny stopnia osiągnięcia założonych efektów kształcenia są przedstawiane studentom podczas pierwszych zajęć z każdego przedmiotu w semestrze, a także udostępniane z kartami przedmiotów na stronie internetowej Instytutu NTiL. Z punktu widzenia studentów sposoby oceniania pracy własnej (indywidualnej oraz grupowej) są odpowiednie do form pracy własnej realizowanej na poszczególnych przedmiotach. Zgodnie z Regulaminem studiów nauczyciele akademicy zobowiązani są poinformować na pierwszych zajęciach o warunkach uzyskiwania zaliczeń oraz składania egzaminów. Studenci wskazali, iż nauczyciele akademicy informują ich o stosowanych formach weryfikacji zakładanych efektów kształcenia oraz konsekwentnie je realizują. Studenci są także informowani o wynikach zaliczeń i egzaminów, a także mają do nich wgląd. Regulamin studiów przewiduje także możliwość przeprowadzenia egzaminu komisyjnego. Samorząd studencki ma prawo, na wniosek studenta, delegować swojego przedstawiciela jako obserwatora egzaminu komisyjnego. W opinii studentów stosowane formy umożliwiają weryfikację stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

W ramach Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (SZJK) wprowadzonego w Uczelni uchwałą Senatu nr 12/LXXXII/2013 z dn. 23.09.2013 r. (z późn. zm. uchwałą nr 18/CIII/2016 z dn. 26.09.2016 r.) powołano Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, a w Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa – Komisję Kierunkową dla kierunku *budownictwo* (KKB). SZJK obejmuje m. in.: monitorowanie oraz ocenę planów studiów i programów kształcenia, weryfikację zakładanych efektów kształcenia, ocenę organizacji procesu dydaktycznego i warunków prowadzenia zajęć, analizę kadry dydaktycznej, w tym okresową ocenę nauczycieli akademickich, ankietę dotyczącą poziomu kształcenia, hospitacje zajęć dydaktycznych, monitorowanie karier absolwentów, ocenę dostępności informacji nt. kształcenia, a także zapobieganie zjawiskom patologicznym. Dodatkowe informacje dotyczące zasad, procedur i osób odpowiedzialnych za ich realizację zamieszczono w pkt 6.1 Raportu z wizytacji. Na podstawie informacji uzyskanych od studentów i nauczycieli akademickich Zespół oceniający stwierdza, iż system sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, rzetelny i umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Również zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz reagowania na nieetyczne i niezgodne z prawem zachowania (występujące sporadycznie) oceniono jako właściwe.

Na kierunku *budownictwo* nie jest prowadzone kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

### 3. Uzasadnienie

Kierunek *budownictwo* wpisuje się w misję i strategię Uczelni. W koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku uwzględniono podstawowe cele strategiczne obejmujące: doskonalenie procesu kształcenia, wzmocnienie i rozwój kadry, rozwój działalności naukowo-badawczej, aktywizację społeczności studenckiej, rozwój bazy laboratoryjnej oraz współpracę ze środowiskiem lokalnym. Kierunek, na którym prowadzone są studia pierwszego stopnia o ogólnoakademickim profilu kształcenia, w formie stacjonarnej został przyporządkowany do obszaru i dziedziny nauki techniczne i dyscypliny budownictwo. Obowiązująca koncepcja kształcenia jest zbliżona do przyjętej w większości jednostek prowadzących w Polsce



kształcenie na kierunku *budownictwo*, a jej specyfika przejawia się przede wszystkim w dostosowaniu oferowanych specjalności do potrzeb rozwoju gospodarczego i społecznego regionu. W latach 2013 i 2015 zmodyfikowano programy i plany studiów na ocenianym kierunku. Zmiany te dotyczą przede wszystkim planów studiów, wprowadzenia i rozszerzenia listy oferowanych specjalności i przedmiotów do wyboru, zmian form zajęć poszczególnych przedmiotów i ich treści programowych oraz wymiaru przypisanych im godzin. Wprowadzone zmiany wiążą się zarówno z rozwojem dyscypliny naukowej budownictwo w zakresie nowych technologii, materiałów i metod projektowania, jak i wymaganiami regionalnego i krajowego rynku pracy. Są inspirowane i konsultowane przez pracowników i studentów Uczelni oraz interesariuszy zewnętrznych. Od roku akademickiego 2017/2018 przewidziano zmianę profilu kształcenia na praktyczny.

Przyjęte kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia są spójne z efektami kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych, pierwszego poziomu i ogólnoakademickiego profilu kształcenia, a także uwzględniają możliwość uzyskania przez studentów wszystkich kompetencji inżynierskich przyporządkowanych do przyjętego profilu kształcenia. Programy studiów zostały pozytywnie zaopiniowane przez Uczelnianą Radę Samorządu Studentów PWSZ w Chełmie oraz przez interesariuszy zewnętrznych. Kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia dobrze łączą się z przyjętą koncepcją kształcenia, zapewniają uzyskanie przez studentów pogłębionej wiedzy w zakresie dyscypliny budownictwo oraz wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do prowadzenia badań naukowych i wymaganych na rynku pracy. Zostały sformułowane w przejrzysty i zrozumiały sposób umożliwiając ich weryfikację.

Zakładane efekty kształcenia są przedstawiane studentom oraz omawiane podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu. W opinii studentów, obecnych na spotkaniu z ekspertami ZO PKA, zakładane efekty kształcenia są zrozumiałe i weryfikowalne na podstawie przyjętych metod weryfikacji takich jak: egzaminy, kolokwia, prace zespołowe oraz projekty. Studenci są świadomi celowości sformułowanych efektów kształcenia, a także uznają ich zasadność w procesie kształcenia.

Zastosowana w programie punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w § 4 ust. 1 pkt 2, 3, 6-10, 12, ust. 2-3, ust. 5 rozporządzenia MNiSW z dnia 3 października 2014 r. w sprawie prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia oraz z koncepcją kształcenia.

Stosunek liczby punktów ECTS przypisanych zajęciom związanym z prowadzonymi badaniami naukowymi i umożliwiającymi uzyskanie studentom studiów I stopnia umiejętności badawczych wynosi około 60%, a przypisanych przedmiotom do wyboru 33,8%. Zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów przyporządkowano 51% punktów ECTS, a zajęciom o charakterze praktycznym 54%. Kierunkowe efekty kształcenia umożliwiają uzyskanie kompetencji inżynierskich określonych w rozporządzeniu MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie *KRK dla szkolnictwa wyższego* oraz umiejętności praktycznych pozwalających na uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu inżyniera budownictwa i kompetencji niezbędnych na rynku pracy. Przedstawione karty przedmiotów zawierają wszystkie wymagane informacje.

Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest w pełni do efektów kształcenia dla kierunku budownictwo. Zgodnie z obowiązującymi obecnie programami czas trwania kształcenia na studiach I stopnia prowadzonych w formie stacjonarnej wynosi 7 semestrów. Treści programowe są zgodne i spójne z zakładanymi efektami kształcenia i uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu dyscypliny naukowej budownictwo. Aktualizacji wymagają jednak spisy zalecanej literatury do kilku przedmiotów, które zawierają wycofane normy i przestarzałe podręczniki. Uczelnia stwarza możliwość indywidualnej organizacji studiów na ocenianym kierunku, indywidualizacji programu

studiów oraz umożliwia studia osobom z niepełnosprawnościami. W procesie kształcenia stosowane są metody uwzględniające aktywny udział w zajęciach, samodzielne uczenie się studentów oraz zwiększające aktywność grup w trakcie zajęć (np. w formie zadaniowej pracy grupowej, stosowania metody projektów). W ramach zajęć prowadzonych w formie ćwiczeń, laboratoriów, projektów, seminarium i ćwiczeń terenowych z przedmiotów pozwalających na uzyskanie umiejętności związanych z formułowaniem i analizą problemów badawczych oraz przygotowaniem do prowadzeniem badań doświadczalnych, opracowaniem i prezentacją wyników badań zapewniono możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych na rynku pracy i do podjęcia kształcenia na studiach II stopnia. Zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów ustalone w Regulaminie studiów zatwierdzonym uchwałą nr 2/XCV/2015 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 30 kwietnia 2015 r. są prawidłowe i zgodne z warunkami określonymi w przepisach określonych w art. 170e-g ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, a metody weryfikacji efektów zdefiniowano w „Arkuszach weryfikacji” ustanowionych zarządzeniem Rektora nr 9/2015. System oceniania i weryfikacji jest dostosowany do specyfiki przedmiotów i prowadzonych zajęć, a także praktyki zawodowej i ćwiczeń terenowych. Jest on przejrzysty, rzetelny i zrozumiały dla studentów.

W obu obowiązujących programach studiów prowadzona jest obowiązkowa praktyka zawodowa (inżynierska) w wymiarze 4 tygodni oraz ćwiczenia terenowe z geodezji oraz geotechniki. Praktyka zawodowa realizowana jest prawidłowo zarówno w zakresie programu, zgodności z celami i określonymi dla nich efektami kształcenia, jak i terminu realizacji i doboru miejsc (głównie firmy i zakłady budowlane i remontowo-budowlane), gdzie się odbywają. Koncepcja i sposób realizacji praktyki zawodowej umożliwia studentom uzyskanie umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych związanych z zawodem inżyniera budowlanego i ułatwia wejście na rynek pracy. Weryfikacja efektów kształcenia uzyskanych w ramach praktyki zawodowej przeprowadzana jest na podstawie dziennika praktyk, prowadzonego przez studenta, opinii i oceny zakładowego i wydziałowego opiekuna praktyk. Jednostka przewiduje elastyczność doboru zajęć, uwzględnia praktyki zawodowe w programie studiów oraz zapewnia zajęcia w języku obcym.

Przeгляд losowo wybranych prac etapowych i dyplomowych nie pozwala na sformułowanie jednoznacznie pozytywnej oceny, chociaż tematyka znacznej większości prac jest zgodna z profilem i poziomem kształcenia. Prace etapowe obejmujące egzaminy pisemne, zaliczenia wykładów i różnego rodzaju ćwiczeń, projekty, sprawozdania z ćwiczeń terenowych i laboratoryjnych reprezentują bardzo zróżnicowany poziom merytoryczny i formalny, a także w różnym stopniu umożliwiają weryfikację osiągnięcia efektów kształcenia przyporządkowanych do poszczególnych przedmiotów i zajęć. Zastrzeżenia budzi przede wszystkim wykorzystywanie w obliczeniach zasad i metod zalecanych w wycofanych normach, niedostrzeganie przez sprawdzających istotnych niekiedy błędów merytorycznych. Egzaminy i zaliczenia w formie testów zawierających zamknięte, niekiedy banalne pytania, forma prac jest zróżnicowana i często bardzo niestaranna. Prace dyplomowe najczęściej są projektami inżynierskimi z zakresu prowadzonych specjalności, ale część z nich ma charakter zbyt zbliżony do przeglądowego. Wśród ocenionych w czasie wizytacji prac dwie nie spełniają wymagań właściwych dla prac inżynierskich, głównie z powodu wykorzystania niewłaściwych metod obliczeń zaczerpniętych z nieaktualnej literatury i norm. Około 30% prac spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich w stopniu minimalnym i dostatecznym, a około 60% prac reprezentuje poziom dobry i bardzo dobry. Ważniejsze zastrzeżenia dotyczą: braku lub zbyt ograniczonego i łatwego problemu inżynierskiego do samodzielnego rozwiązania przez dyplomanta, nadmiernie rozbudowanej części opisowej zawierającej elementarne informacje z zakresu tematyki pracy, zbyt ograniczony zestaw literatury, często nieaktualnej, liczne błędy i usterki formalne, w szczególności odstępstwa od

zasad opracowania rysunków technicznych.

Program studiów i działania władz Uczelni sprzyjają umiędzynarodowieniu procesu kształcenia m.in. poprzez znaczny wymiar zajęć z języków obcych (180 godz. zajęć, 11 pkt ECTS), udział Uczelni w międzynarodowych programach wymiany i umowach bilateralnych, jednak rzeczywisty stopień umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku jest niewielki.

Zasady rekrutacyjne są przejrzyste, nie zawierają postanowień dyskryminujących jakąkolwiek grupę kandydatów. Wszelkie informacje odnośnie do procesu ubiegania się o przyjęcie na studia znajdują się na stronie internetowej Uczelni.

#### 4. Zalecenia

- Należy dokonać przeglądu i uaktualnić zalecaną w kartach przedmiotów literaturę i normy. Dotyczy to między innymi przedmiotów: Meteorologia i klimatyzacja, Budownictwo wodne, Ćwiczenia terenowe.
- Zaleca się podjęcie działań w celu wyeliminowania przypadków stosowania w pracach etapowych: projektach i sprawozdaniach z ćwiczeń laboratoryjnych, a w szczególności w inżynierskich pracach dyplomowych, norm wycofanych z zasobu PKN, przede wszystkim z zakresu geotechniki i projektowania konstrukcji budowlanych.
- Należy dostosować treści i zakres zadań i pytań związanych z egzaminami i zaliczeniami przedmiotów i zajęć do zawartych w sylabusach treści programowych i przyporządkowanych im efektów kształcenia.
- Zaleca się podjęcie działań w celu dostosowania tematyki i zawartości prac dyplomowych do podstawowego celu modułu Praca dyplomowa, zapisanego w karcie przedmiotu jako przygotowanie studentów do zadań projektowych, a także ograniczenia zakresu części studialnej, będącej często kompilacją elementarnych informacji związanych z tematyką pracy.
- W odniesieniu do kluczowych dla kierunku *budownictwo* i poszczególnych specjalności przedmiotów, m.in.: Konstrukcje betonowe, Konstrukcje metalowe, Klimatyzacja, Wentylacja, Budownictwo energooszczędne, Budownictwo hydrotechniczne, zaleca się wprowadzenie do planów studiów ćwiczeń laboratoryjnych.
- Należy wyeliminować w harmonogramach zajęć zbyt duże bloki zajęć, nadmiernie długie przerwy (okienka) pomiędzy zajęciami i lepiej dostosować harmonogramy zajęć do zasad higieny pracy studenta.

## **2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia**

2.1 Nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy-zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.\*

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.\*

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz

sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

2.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru/obszarów wiedzy, odpowiadającego/odpowiadających obszarowi/obszarom kształcenia, do którego/których został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie/dziedzinach nauki oraz dyscyplinie/dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.\*

2.5 Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

## 1. Ocena – w pełni

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

#### 2.1

Do minimum kadrowego kierunku *budownictwo*, prowadzonego na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim, Uczelnia przedstawiła 13 nauczycieli akademickich, w tym 4 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 9 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Uczelnia, w skład której wchodzi Instytut NTiL prowadzący oceniany kierunek studiów, jest dla 10 osób, spośród 13, dodatkowym miejscem pracy. Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji i dokumentów przedstawionych podczas wizytacji. Informacje zostały zweryfikowane w systemie POL-on – <http://polon.nauka.gov.pl/>. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową oraz dorobek nauczycieli akademickich. Sprawdzono również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

W wyniku analizy dokumentów zgłoszonej kadry minimum, z punktu spełnienia warunków merytorycznych i formalnych, w świetle obowiązujących przepisów, koniecznych do zaliczenia w skład minimum kadrowego do minimum kadrowego Zespół oceniający PKA zaliczył 10 osób:

- 3 samodzielnych nauczycieli akademickich (dr hab.),
- 7 nauczycieli akademickich ze stopniem doktora.

Wszystkie zaliczone osoby posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze nauk technicznych (do którego przyporządkowany został wizytowany kierunek) w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo, do której odniesione zostały efekty kształcenia dla tego kierunku (§ 12. ust. 1. rozporządzenia MNiSW z dnia 3 października 2014 r. poz. 1370, w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia). Ponadto:

- są zatrudnieni w Uczelni na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów, co oznacza spełnienie wymagania określonego w §13 ust. 1 ww. rozporządzenia;
- prowadzą osobiście na ocenianym kierunku wymaganą w § 13 ust. 2 ww. rozporządzenia liczbę godzin zajęć dydaktycznych;
- złożyli oświadczenia zgodnie z art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.).

Trzy osoby, z przedstawionych przez wizytowaną Jednostkę do minimum kadrowego kierunku *budownictwo*, zostały przez Zespół oceniający uznane jako niespełniające następujących warunków:

- nie posiadają dorobku naukowego w obszarze wiedzy nauki techniczne w dziedzinie nauki techniczne w dyscyplinie budownictwo, do której odnoszą się efekty kształcenia na tym kierunku (wszystkie trzy osoby),
- jedna osoba dodatkowo nie spełnia wymogów art. 112a poz. 3 ustawy z dnia 27 lipca

2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) w zakresie oświadczenia o przynależności do minimum kadrowego.

Szczegółowe informacje i ich analiza, z punktu oceny spełnienia ww. wymaganych przepisów prawnych przynależności do minimum kadrowego znajduje się w załączniku nr 4 Raportu z wizytacji.

Spełniony jest warunek określony w § 15 ust. 1 rozporządzenia z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), zgodnie z którym minimum kadrowe powinno stanowić co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Liczba studentów na kierunku wynosi 150 i wobec 10 osób stanowiących minimum kadrowe spełniony jest warunek proporcji liczby nauczycieli minimum kadrowego i studentów (§ 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370) i wynosi 1:15,0 (150:10) – jest korzystniejszy niż 1:60. Należy uznać także, że kadra stanowiąca minimum kadrowe jest stabilna. Natomiast w odniesieniu do wszystkich zatrudnionych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, stosunek ten wynosi 1: 6,8 (150:22)

Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy w czasopiśmie branżowych w kraju i zagranicą oraz uczestniczą w branżowych konferencjach naukowych, krajowych i międzynarodowych.

Dorobek naukowy nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego jest zgodny z tematyką (specjalizacja naukową w dyscyplinie budownictwo) prowadzonych zajęć dydaktycznych, zapewnia realizację programu studiów ocenianego kierunku na specjalności:

- budownictwo ogóle w 95%,
- drogi i ulice w 70%,
- instalacje budowlane w 60%.

Wobec powyższej oceny można stwierdzić, że Jednostka posiada minimum kadrowe spełniające wymagania dla ocenianego kierunku *budownictwo*, I stopnia kształcenia i ogólnoakademickiego profilu kształcenia.

## 2.2

Analiza kwalifikacji nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku oraz ich dorobku wskazuje na zgodność struktury kwalifikacji dorobku naukowego i zawodowego zdobytego poza uczelnią z efektami kształcenia określonymi dla kierunku *budownictwo* i z programem studiów. Zatrudnieni na pełnym etacie (przeważnie jako miejsce dodatkowe pracy) są przede wszystkim nauczyciele z dorobkiem w dyscyplinie budownictwo. Ci nauczyciele akademicy prowadzą większość przedmiotów kierunkowych kierunku i w części – podstawowych. Przedmioty z grupy podstawowych i ogólnych (*matematyka, fizyka, język obcy, wychowanie fizyczne*, itp.) prowadzą także pracownicy etatowi, zatrudnieni w innych jednostkach PWSZ. Część zajęć prowadzą osoby zatrudnione na podstawie umowy o dzieło, pracownicy innych uczelni, z odpowiednimi kompetencjami.

Struktura ich kwalifikacji i kompetencje naukowe, zawodowe oraz dydaktyczne pokrywają aktualne potrzeby obecnie prowadzonych dwóch spośród trzech oferowanych specjalności na ocenianym kierunku (11 nauczycieli akademickich z minimum kadrowego i 25 pozostałych).

Obsada zajęć dydaktycznych, z punktu zgodności wymaganych kompetencji i specjalizacji zawodowej i naukowej prowadzących zajęcia jest prawidłowa (poza jednym wyjątkiem – patrz Raport samooceny tab. 8, poz. 6 – mgr inż. chemii, specjalista z materiałów budowlanych, prowadzący zajęcia z przedmiotów: *budownictwo energooszczędne* – wykłady i projektowanie, *mechanika gruntów* – laboratorium, *wodociągi* – projektowanie, naprawy

konstrukcji budowlanych – projektowanie, *konstrukcyjne elementy prefabrykowane*) i zapewnia możliwość osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku i realizacji programu studiów.

Nauczyciele akademicki prowadząc badania naukowe i działalność praktyczną zawodową generalnie starają się wprowadzać do treści programowych realizowanych modułów/przedmiotów wyniki swoich badań i inne najnowsze osiągnięcia w dziedzinie nauki i techniki.

Zajęcia projektowe w znaczącym stopniu prowadzone są przez osoby posiadające uprawnienia budowlane. Pięciu pracowników posiada uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie i bierze aktywny udział w organizacjach naukowych i technicznych, 2 posiada inne uprawnienia specjalistyczne (geotechniczne i geodezyjne).

Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość.

Podczas wizytacji przeprowadzono 5 hospitacji, w tym: 2 wykłady, 2 ćwiczenia (w tym 1 projektowe) i 1 ćwiczenie laboratoryjne.

Zajęcia zostały wybrane losowo z planu zajęć – wszystkie się odbywały. Tematyka zajęć zgodna była z kartami przedmiotowymi.

Prowadzący zajęcia byli przygotowani do zajęć. Przygotowanie, kompetencje, sposób prowadzenia zajęć, zgodność tematyki zajęć z sylabusami i kontakt prowadzących zajęcia ze studentami oraz aktywność studentów na większości hospitowanych zajęć oceniono pozytywnie. Studenci prowadzą podczas zajęć notatki. Wyposażenie sal podczas zajęć było odpowiednie do typu i formy prowadzonych zajęć, w szczególności ćwiczenia laboratoryjne odbywają się w nowoczesnie wyposażonych laboratoriach.

Podczas spotkania ZO z pracownikami wyrażona została opinia o wsparciu finansowym rozwoju naukowego pracowników, a także na temat szans związanych z rozwojem kierunku. Pracownicy uważają, że jest szansa powstrzymania tendencji prowadzącej do zamknięcia kierunku z powodu niskiej liczby zgłaszających się kandydatów na studia, związanej z niższym demograficznym. Przyjęta przez Jednostkę koncepcja rozwoju kierunku (zgodna z misją i strategią Uczelni) zakłada przejście na studia o profilu praktycznym, zwiększenie liczby kandydatów dzięki zmniejszeniu rekrutacji na innych uczelniach, zwłaszcza publicznych, związanej z nowymi przepisami prawa, zwiększenie współpracy z Ukrainą oraz rozwój działalności naukowej w świetnie wyposażonych laboratoriach Uczelni, współpracy z przemysłem i komercjalizację badań. Elastyczność w ofercie dydaktycznej na zapotrzebowanie pracodawców wpływa też na atrakcyjność studiów w tej uczelni.

### 2.3

Podstawą polityki kadrowej w Uczelni jest ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i Statut PWSZ w Chełmie. Zasady oraz sposób zatrudniania nauczycieli akademickich określa Statut PWSZ w Chełmie. Obowiązki nauczycieli akademickich precyzuje uchwała nr 8/LXXIV/2012 (z późn. zm.) Senatu Uczelni. Do obowiązków nauczycieli akademickich należy: „kształcenie i wychowywanie studentów poprzez prowadzenie zajęć dydaktycznych na wszystkich rodzajach studiów oraz wykonywanie innych prac związanych z procesem dydaktycznym oraz podnoszenie kwalifikacji”. Stan i strukturę zatrudnienia kształtują potrzeby merytoryczne w zakresie dydaktyki i organizacji procesu dydaktycznego.

Zgodnie z przyjętą polityką kadrową, Władze Uczelni kładą nacisk na rozwój naukowy młodej kadry oraz aktywizowanie pracowników dydaktycznych, w celu podnoszenia poziomu merytorycznego i dydaktycznego prowadzonych zajęć, a także do uzyskiwania uprawnień przez pracowników prowadzących zajęcia projektowe. Uczelnia finansuje wydatki związane z rozwojem naukowym kadry (np. związane z procedurą otwarcia przewodów doktorskich w innej uczelni – aktualnie 1 osoba), umożliwieniem i współfinansowaniem badań naukowych

w laboratoriach PWSZ, wyjazdami konferencyjnymi i seminaryjnymi. Ważnymi elementami polityki kadrowej są systematyczne oceny działalności dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej nauczycieli akademickich, jak również wnioskowanie o nagrody oraz odznaczenia państwowe. Wyniki oceny okresowej nauczycieli akademickich są podstawą do podwyżek wynagrodzenia oraz wpływają na znaczącą wysokość dodatku okresowego.

Uczelnia ma nawiązane kontakty i umowy o współpracy międzynarodowej, ale nauczyciele akademicy z nich nie korzystają, oprócz 1 wyjątkowo aktywnego nauczyciela akademickiego (ze stopniem dr. hab.), w ramach realizacji grantów (kierowaniu) i wyjazdów na staże zagraniczne (pobyty badawcze). Brak też skutecznych działań aktywizujących nauczycieli wykładających na kierunku *budownictwo* do udziału we współpracy międzynarodowej.

#### 2.4

Nauczyciele akademicy reprezentujący minimum kadrowe prowadzą badania naukowe w dyscyplinie budownictwo. Wyniki ich badań są publikowane w czasopismach, także o zasięgu międzynarodowym. Osoby z minimum kadrowego mają wysoko punktowane przez MNiSW publikacje.

Istotnym elementem doskonalenia kształcenia jest wspieranie studentów w podejmowaniu przez nich, zwłaszcza w ramach kół naukowych, badań naukowych i zdobywania wiedzy praktycznej m.in. podczas uczestnictwa w branżowych targach, konferencjach lub zajęciach terenowych na placach budów i przedsiębiorstwach budowlanych.

#### 2.5

Wyniki własnych prac naukowo-badawczych kadry dydaktycznej znajdują odzwierciedlenie we wprowadzanych zmianach treści przekazywanych na zajęciach z przedmiotów, do których sylabusy tworzą pracownicy PWSZ w Chełmie. Pozwala to na zdobywanie przez studentów kierunku *budownictwo* aktualnej, w odniesieniu do postępu naukowego i technicznego, wiedzy i umiejętności oraz kompetencji społecznych. Wyniki prac badawczych prowadzonych przez pracowników są także wykorzystywane do uatrakcyjniania prowadzonych zajęć dydaktycznych i wzbogacenia o treści dotyczących najnowszych technologii stosowanych w budownictwie (np. w zakresie budownictwa energooszczędnego). Nie dotyczy to jednak wszystkich pracowników.

Dzięki współpracy naukowej PWSZ z Narodowym Uniwersytetem Gospodarki Wodnej i Zasobów Naturalnych w Równem, Ukraina (wspólne konferencje naukowe, seminaria, publikacje w zakresie budownictwa) utworzono nową specjalność na kierunku *budownictwo* – budownictwo hydrotechniczne, które niestety nie zostało uruchomione z powodu braku dostatecznej liczby chętnych do podjęcia studiów na tej specjalności.

Wprowadzanie nowych treści do programu kształcenia, dzięki pracy naukowej nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, przyczynia się do kształcenia zdolności poznawczych studentów, przygotowując ich do prowadzenia badań, rozwijanych w pracach realizowanych w kołach naukowych.

### 3. Uzasadnienie

Nauczyciele akademicy zaliczeni przez ZO do minimum kadrowego spełniają wymagania przepisów prawa w odniesieniu do dorobku naukowego w dyscyplinie budownictwo, do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku oraz do innych wymogów przepisów prawa, a ich wysokie kompetencje zapewniają właściwą realizację programu kształcenia i osiągania przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Nauczyciele akademicy, zwłaszcza reprezentujący minimum kadrowe prowadzą badania naukowe w dyscyplinie budownictwo, których wyniki publikowane są w czasopismach, w tym o zasięgu

międzynarodowym (50% osób z minimum kadrowego ma publikacje w czasopiśmie o wysokiej punktacji MNiSW), a ich rezultaty są wykorzystywane w doskonaleniu programu i jakości kształcenia na ocenianym kierunku i zapewnieniu osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia.

Prowadzona polityka kadrowa i posiadana infrastruktura laboratoryjna umożliwia i motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji i rozwijania kompetencji dydaktycznych.

#### 4. Zalecenia

- Wzrost liczby zatrudnienia nauczycieli akademickich w PWSZ na podstawowym miejscu zatrudnienia, co spowodowałoby zwiększenie wykorzystania możliwości do prowadzenia prac badawczych w świetnie wyposażonych nowoczesnych laboratoriach Jednostki;
- Zwiększenie aktywności w prowadzeniu i publikowaniu wyników badań (zwłaszcza przez niektórych nauczycieli przedstawionych do minimum kadrowego – w wykazie publikacji nieliczne (1 lub 2 publikacje z ostatnich pięciu lat – dotyczy 5 osób));
- Odciążenie od prac organizacyjnych i administracyjnych młodych pracowników zatrudnionych w PWSZ jako miejscu pracy podstawowym, umożliwiając w ten sposób zapewnienie młodym pracownikom nauki odpowiednich warunków do rozwoju naukowego.
- Podjęcie skutecznych działań aktywizujących nauczycieli akademickich w zakresie istniejących możliwości współpracy międzynarodowej.

### 3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia

3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, w przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku praktyki te zostały uwzględnione.\*

3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem.\*

#### 1. Ocena – w pełni

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

##### 3.1

Uczelnia inicjuje i uczestniczy w kontaktach z przedstawicielami organizacji społecznych i zawodowych, z reprezentantami przemysłu, przedsiębiorstw i innych podmiotów w celu monitorowania zgodności efektów kształcenia z oczekiwaniami interesariuszy, unowocześnienia i dostosowania programów studiów do zmieniających się potrzeb otoczenia społecznego i gospodarczego. Zakres współpracy Uczelni jest dość szeroki i obejmuje regionalne, a w mniejszym zakresie krajowe, firmy, instytucje i organizacje. W odniesieniu do kierunku *budownictwo* zakres tej współpracy jest jednak znacznie ograniczony i ma w dużym stopniu nieformalny charakter. Przedstawiona przez Uczelnię lista przedsiębiorstw i firm budowlanych liczy co prawda 22 pozycje, ale są to podmioty, dla których Uczelnia wykonuje przede wszystkim prace zlecone o charakterze standardowych oznaczeń i badań laboratoryjnych oraz terenowych, kontroli zgodności właściwości materiałów budowlanych (głównie betonu), opinii i ekspertyz technicznych. Reprezentują one zróżnicowany potencjał i



profil. Dominują małe i średnie firmy i przedsiębiorstwa remontowo-budowlane, usługowo-handlowe, pracownie i biura projektów. Ważnym elementem współpracy związanej z kształtowaniem procesu kształcenia na kierunku „budownictwo” są praktyki zawodowe (inżynierskie). Kilkadziesiąt „Porozumień w sprawie organizacji praktyk zawodowych” zawieranych rocznie z firmami i przedsiębiorstwami budowlanymi, i związane z tym negocjacje umożliwiające zapoznanie się przedstawicieli firm z programem kształcenia i wymianę opinii na temat przyjętych treści programowych, efektów kształcenia, metod i sposobów ich weryfikacji, a także zapoznanie się nauczycieli akademickich (opiekunów praktyk) z problemami występującymi w praktyce budowlanej, świadczy o faktycznej i efektywnej współpracy z otoczeniem gospodarczym Uczelni, związanej z ocenianym kierunkiem. Ważną rolę w szeroko rozumianej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym pełni Konwent Uczelni, w którego skład wchodzi prominentni przedstawiciele środowisk gospodarczych, społecznych i organizacji zawodowych w regionie. Katedra Budownictwa PWSZ w Chełmie organizuje ponadto doroczne spotkania nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *budownictwo* z przedstawicielami pracodawców, poświęcone analizie programów kształcenia, na którym pracodawcy prezentują swoje opinie i postulaty. Wnioski wynikające z tych spotkań są uwzględniane przy modyfikacji efektów i treści kształcenia, a także specjalności. Dominują opinie o konieczności zwiększenia wymiaru praktyki zawodowej i udziału zajęć praktycznych w programach kształcenia, które zostały uwzględnione w projekcie nowego programu kształcenia, związanego z wprowadzaną zmianą profilu studiów na ocenianym kierunku, z ogólnoakademickiego na praktyczny. Znaczny, chociaż pośredni i nieformalny wpływ na kształtowanie procesu dydaktycznego ma udział nauczycieli akademickich w pracach organizacji zawodowych budownictwa, m.in. w Polskim Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa, Polskim Komitecie Geotechniki. Uczelnia aktywnie współpracuje z Wydziałem Oświaty, Kultury i Sportu urzędu Miasta Chełm, Chełmskim Towarzystwem Naukowym, Kuratorium Oświaty i szkołami regionu. Organizuje konferencje, wykłady otwarte i inne przedsięwzięcia poszerzające wiedzę mieszkańców miasta i regionu w zakresie historii, kultury, nauk technicznych i ścisłych. Znaczny wkład we współpracę z otoczeniem społecznym ma Uczelniana Rada Samorządu Studenckiego, co ma pozytywny wpływ na zdobywanie kompetencji społecznych licznej grupy studentów.

### 3.2

PWSZ w Chełmie nie prowadzi na kierunku „budownictwo” studiów z udziałem podmiotów zewnętrznych. Kryterium 3.2 nie podlega ocenie.

### 3. Uzasadnienie

Współpraca z otoczeniem gospodarczym i społecznym odbywa się zarówno w ramach aktywności Uczelni, jak i na poziomie kierunku *budownictwo*. Współpraca ta ma znaczny wpływ na zakres i poziom kształcenia na ocenianym kierunku i dotyczy programów studiów, oceny efektów kształcenia uzyskiwanych w ramach przedmiotów specjalistycznych i praktyki zawodowej. Uczelnia współpracuje z otoczeniem gospodarczym w zakresie realizacji praktyk zawodowych, co wpływa na działania podejmowane w celu doskonalenia efektów kształcenia związanych z praktykami pod kątem dostosowania ich do wymagań rynku pracy. W związku z tym, współpracę Jednostki z otoczeniem w zakresie uzyskiwania efektów kształcenia zgodnych z oczekiwaniami rynku pracy można uznać za właściwą, uwzględniającą uwarunkowania społeczno-gospodarcze kraju i regionu.

#### 4. Zalecenia

Należy prowadzić dalsze działania w zakresie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu bardziej aktywnego włączenia przedstawicieli sektora budowlanego w kształtowanie i realizację koncepcji kształcenia oraz rozwijać formy zajęć o charakterze praktycznym (np. wizyty studyjne), w szczególności prowadzone w warunkach zbliżonych do środowiska pracy oraz rozważyć możliwości wprowadzenia certyfikacji określonych umiejętności.

Zaleca się udostępniać studentom informacje o studiach II stopnia, o roli i wymaganiach Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w nadawaniu absolwentom uprawnień budowlanych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

#### **4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych**

4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.\*

4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.\*

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów

#### **1. Ocena – wyróżniająco**

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

##### 4.1.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa Instytutu Nauk Technicznych i Lotnictwa (Katedra Budownictwa), który prowadzi kierunek *budownictwo* mieści się w kilku budynkach usytuowanych w sąsiedztwie Rektoratu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie przy ulicy Pocztovej 54 oraz w Laboratorium Budownictwa zlokalizowanym w Centrum Studiów Inżynierskich w Deputyczach Królewskich o powierzchni ok. 2000 m<sup>2</sup>, obejmującym laboratoria Fizyki budowli, Materiałów i nawierzchni drogowych, Mechaniki gruntów, Geodezji, Materiałów budowlanych, Geologii. Pojedyncze zajęcia odbywają się w innych budynkach Centrum Studiów Inżynierskich (laboratorium Chemii, Fizyki i Wytrzymałości materiałów). Dla potrzeb dyplomantów istnieje możliwość prowadzenia badań w Laboratorium Badań Środowiskowych oraz w Laboratoriach Mechaniki i Budowy Maszyn.

Laboratoria komputerowe są wyposażone w niezbędne dla uzyskania założonych efektów kształcenia, stale uaktualniane oprogramowanie. Większość sal jest wyposażona w sprzęt do prezentacji multimedialnych. Do pozostałych pracowni sprzęt jest przynoszony w zależności od potrzeb. Ćwiczenia terenowe mają zapewniony odpowiedni sprzęt i miejsca w terenie. Rozmiar posiadanej infrastruktury i zasobów materialnych służących realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku znacznie przewyższa potrzeby, przy obecnym stanie liczbowym studentów kierunku. Wyposażenie laboratoriów jest nowoczesne, na bardzo

wysokim poziomie technicznym – umożliwia prowadzenie zajęć laboratoryjnych ze studentami, wykonywanie badań na potrzeby dyplomantów oraz członków studenckich kół naukowych. Sale dydaktyczne i pracownie komputerowe, w tym projektowa (z licencjonowanym oprogramowaniem), są udostępniane studentom, na potrzeby pracy własnej, w godzinach, w których nie odbywają się zajęcia.

Uczelnia zapewnia dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej, która jest wykorzystywana w procesie kształcenia i badaniach. W prawie wszystkich budynkach PWSZ w Chełmie studenci i pracownicy mają możliwość bezpłatnego dostępu do bezprzewodowego Internetu.

Studenci wizytowanego kierunku korzystają z dobrze wyposażonej bazy dydaktycznej, zawierającej sale wykładowe, ćwiczeniowe oraz laboratoryjne, które umożliwiają im zdobywanie założonych efektów kształcenia w komfortowych warunkach. Baza naukowa Uczelni pozwala na realizację badań naukowych związanych z zakresem kierunku.

Taką też opinię przekazali studenci, podczas spotkania z ZO stwierdzając, że liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych są dostosowane do ich potrzeb, są odpowiednio wykorzystywane dla założonych metod i form kształcenia. Podkreślali wysoką wartość wyposażenia oraz infrastruktury dydaktycznej, jako elementu wpływającego pozytywnie na jakość prowadzonych zajęć.

Praktyki zawodowe przewidziane programem studiów odbywają się w przedsiębiorstwach budowlanych prowadzących działalność pozwalającą studentom na uzyskanie efektów kształcenia przewidzianych programem kształcenia.

#### 4.2.

Księgozbiór Biblioteki PWSZ w Chełmie obejmuje literaturę z zakresu przedmiotów nauczania na wszystkich kierunkach i specjalnościach z uwzględnieniem prac badawczych prowadzonych w instytutach; w dn. 10.10.2016 r. liczył 43 252 woluminy. Biblioteka posiada 372 tytuły czasopism polskich i zagranicznych. Zapewnia dostęp do elektronicznych, ogólnodostępnych baz danych z różnych dziedzin wiedzy oraz czasopism w wersji on-line. Studenci i pracownicy Instytutu NTiL mają zapewniony dostęp do naukowych baz danych, w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki, takich jak: Elsevier, Wiley, Nature i Science, Springer, Scopus, Web of Knowledge, EBSCO. Od 2012 r. jest zapewniony dostęp do pełnotekstowej bazy Knovel z zakresu nauk technicznych oraz bazy Ibuk.

Pracownicy i studenci kierunku *budownictwo* mogą korzystać z księgozbioru Instytutu NTiL (9975 woluminów), na który składają się podręczniki oraz inne specjalistyczne wydawnictwa dostosowane do kierunków studiów. Dla kierunku jest gromadzona literatura i czasopisma z zakresu budownictwa ogólnego, konstrukcji budowlanych, materiałów budowlanych, rysunku technicznego budowlanego, budowy dróg i mostów, geologii, geodezji, instalacji sanitarnych itp. Literatura specjalistyczna z zakresu budownictwa liczy 4240 woluminów. Biblioteka Uczelniana udostępnia swoje zbiory poprzez wypożyczenia na zewnątrz, jak też na miejscu w czytelnich. Działa system wypożyczeń międzybibliotecznych. Katalog zasobów bibliotecznych jest dostępny w Internecie.

Biblioteka umożliwia użytkownikom korzystanie z 25 stanowisk komputerowych, własnego komputera i z Internetu bezprzewodowego. Jest dostęp do norm i możliwość ich wydrukowania (zgodnie z istniejącymi zasadami).

W bibliotece znajduje się zdecydowana większość literatury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach programu kształcenia kierunku, brakująca jest sprowadzana na życzenie.

Jednakże w opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA jedynym mankamentem zbiorów bibliotecznych, który może negatywnie wpłynąć na jakość kształcenia, jest zbyt mała liczba najbardziej popularnych pozycji bibliotecznych.

4.3.

Jednostka nie prowadzi kształcenia na kierunku *budownictwo* kształcenia na odległość. Studenci mogą kontaktować się z prowadzącymi zajęcia za pomocą poczty elektronicznej, w celu konsultacji, wymiany materiałów dydaktycznych, itd., ponadto korzystają z portalu Wirtualna Uczelnia. Pracownikom zostały przyporządkowane adresy skrzynek pocztowych na serwerze pwsz.chelm.pl.

### 3. Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa jest na bardzo wysokim poziomie. Nowoczesne, pod względem lokalowo-funkcjonalnym, jak i technicznym wyposażenie wszystkich laboratoriów (zakupione w ramach projektów finansowanych przez UE) dla kształcenia na ocenianym kierunku pozwala na realizowanie programu kształcenia i osiąganie założonych, w programie kształcenia, efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych. Wyposażenie laboratoriów w urządzenia do badań naukowych jest udostępniane studentom do realizacji projektów spoza programu studiów (w tym działalność kół naukowych).

Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym dostęp do literatury podstawowej, literatury uzupełniającej (zalecanej w sylabusach) oraz do wirtualnych zbiorów. W ocenie studentów biblioteka zapewnia swobodny dostęp do aktualnych zasobów, a sposób organizacji, zasady funkcjonowania oraz życzliwa postawa pracowników umożliwia studentom komfortowe korzystanie z aktualnych i na bieżąco uzupełnianych zasobów. Atutem, jaki jest dla studentów niezwykle ważny, jest możliwość korzystania z zaplecza infrastrukturalnego i dydaktycznego jednostki w czasie wolnym od zajęć, w celu realizacji projektów, czy też działalności kół naukowych.

### 4. Zalecenia

Zaleca się weryfikację zasobów bibliotecznych pod kątem dostępności najpopularniejszych pozycji literatury.

## **5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy**

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.\*

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową i międzynarodową oraz nawiązywanie kontaktów ze środowiskiem naukowym.\*

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.\*

5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych.

5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.

## **1. Ocena – w pełni**

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

### 5.1

W ramach prowadzonych czynności podczas wizytacji kierunku budownictwo oraz po uzyskaniu opinii studentów obecnych na spotkaniu z ekspertami ZO PKA stwierdzono, że pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów. Obecni na spotkaniu studenci bardzo wysoko oceniają doświadczenie oraz aktywność nauczycieli akademickich. Pozytywnie wypowiedzieli się również o ich dostępności poza zajęciami. Kadra akademicka wykazuje duże zainteresowanie rozwojem studentów oraz podejmuje adekwatne działania do aktywizacji studentów do samorozwoju w zakresie studiów. Pozytywnie oceniana jest także komunikacja z prowadzącymi przedmioty. Poza godzinami konsultacji na uczelni, nauczyciele akademicki prowadzą konsultacje drogą elektroniczną, która jest wysoko oceniana przez studentów. Wśród pracowników administracyjnych występuje duże zrozumienie oraz chęć pomocy w wyjaśnianiu zagadnień na styku student-uczelnia poprzez kontakt z biurem obsługi studenta, samorządem studenckim oraz władzami.

Funkcjonujący w Uczelni system pomocy materialnej jest zgodny z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym, studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie ustawowe świadczenia socjalne oraz uczestniczą w procesie rozdzielania środków materialnych na każdym etapie z zachowaniem wymaganych proporcji w składach komisji stypendialnych. Podczas spotkania z ZO PKA studenci pozytywnie wypowiedzieli się o działającym w uczelni systemie pomocy materialnej, określając go jako przejrzysty, sprawiedliwy oraz dostosowany do potrzeb studentów wizytowanego kierunku. Nie zgłaszano uwag do prac komisji stypendialnych oraz do udziału studentów w wymienionych wyżej gremiach. Studenci wizytowanego kierunku pozytywnie oceniają proces kształcenia zwracając uwagę na wysoko wykwalifikowaną kadre, infrastrukturę oraz sprzyjający system stypendialny. Po przeanalizowaniu Regulaminu studiów stwierdzono, że jest on dostosowany do przepisów Ustawy oraz Rozporządzenia MNiSW. W ramach wizytacji zapoznano się także ze wzorem umowy student-uczelnia, który został oceniony pozytywnie.

### 5.2

Na podstawie analizy przedstawionych dokumentów oraz rozmowy ze studentami stwierdzono, że Uczelnia stworzyła warunki do udziału studentów w międzynarodowych programach mobilności. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie wypowiedzieli się na temat polityki informacyjnej dotyczącej udziału w programach mobilności. W ich opinii procedura związana z uczestnictwem w międzynarodowych programach mobilności jest przejrzysta i zrozumiała. W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA niskie zainteresowanie udziałem w wymianach międzynarodowych podyktowane jest chęcią łączenia obowiązków uczelnianych z zawodowymi.

### 5.3

Studenci wizytowanego kierunku posiadają wiedzę o działalności Biura Karier „Żak” działającego w Uczelni, są informowani o jego działaniach i dobrze oceniają działalność mającą na celu udzielenie wsparcia w kontaktach z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym. Biuro Karier prowadzi własny monitoring karier zawodowych absolwentów, ponadto oferuje udział w prowadzonych warsztatach i udostępnia bieżące oferty praktyk i staży zawodowych.

### 5.4

Uczelnia w ramach przepisów wewnętrznych aktów prawnych zapewnia studentom

niepełnosprawnym udział w procesie kształcenia oraz wsparcia kadry naukowo-dydaktycznej i administracyjnej. Infrastruktura uczelniana jest dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez zapewnienie wind, podjazdów oraz odpowiednim oznaczeń umieszczonych na budynkach dydaktycznych.

### 5.5

W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA uczelnia zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną w zakresie procesu dydaktycznego oraz pomocy materialnej. Studenci nie zgłaszali uwag odnośnie wzorów pism i wniosków oraz procedur ich rozpatrywania. W ich opinii godziny pracy pracowników administracyjnych są dostosowane do potrzeb studentów. Pracownicy administracyjni oceniani są pozytywnie pod względem swoich kompetencji oraz kultury osobistej. Studenci podkreślają bardzo wysokie zaangażowanie pracowników administracyjnych i władz Uczelni w pracach nad jak najlepszym zapewnieniem pomocy materialnej oraz prowadzenie różnorodnych działań informacyjnych, mających na celu uświadamianie studentów w przysługującym im prawach. Wszelkie informacje o procesie kształcenia dostępne są zarówno na stronie internetowej, jak i w gablotach rozmieszczonych w budynkach uczelnianych.

### 3. Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy. Studenci widzą wsparcie jednostki w procesie uczenia się oraz realizacji własnych działań. Nie zgłaszają zastrzeżeń co do procedur.

Studenci posiadają informacje dotyczące możliwości uczestnictwa w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, uzyskują wsparcie uczelni oraz są świadomi przebiegającego procesu.

Biuro Karier odpowiada na zapotrzebowanie studentów odnośnie kontaktu z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Studenci pozytywnie odbierają działalność Biura w odniesieniu do przyszłej pracy zawodowej oraz startu w rynku pracy.

Uczelnia zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę studentów w obszarze spraw administracyjnych, dydaktycznych oraz socjalno-bytowych. Studenci wysoko oceniają proces informacyjny oraz sprawność rozpatrywania spraw studenckich.

### 4. Zalecenia

Należy zintensyfikować starania w kierunku uruchomienia krajowej i zagranicznej mobilności studentów.

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

6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiając 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  
6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

## 1. Ocena – w pełni

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

### 6.1

System Zapewniania Jakości Kształcenia (SZJK) w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie (PWSZ) wprowadzono uchwałą Senatu nr 12/LXXXII/2013 z dn. 23.09.2013 r. (z późn. zm. uchwałą nr 18/CIII/2016 z dn. 26.09.2016 r.). SZJK obejmuje: monitorowanie oraz ocenę planów studiów i programów kształcenia; weryfikację zakładanych efektów kształcenia (ZEK); ocenę organizacji procesu dydaktycznego i warunków prowadzenia zajęć; analizę kadry dydaktycznej, w tym okresową ocenę nauczycieli akademickich; ankietę dotyczącą poziomu kształcenia; hospitacje zajęć dydaktycznych; monitorowanie karier absolwentów; ocenę dostępności informacji nt. kształcenia; zapobieganie zjawiskom patologicznym; wdrażanie planów naprawczych. SZJK zakłada, że w poszczególnych Instytutach powinny być uwzględniane także takie parametry jak: stosunek liczby nauczycieli do liczby studentów na danym kierunku, powierzchnia sal dydaktycznych przypadających na jednego studenta, aktywność naukowa i wymiana międzynarodowa studentów oraz liczba dokonanych skreśleń z listy studentów.

Na poziomie PWSZ powołano zarządzeniem Rektora nr 41/2016 z dn. 1.09.2016 r. (z późn. zm. zarządzeniem nr 51/2016 z dn. 29.09.2016 r.) Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (UKZJK), w której skład weszli: nauczyciele akademicy, Kierownik Działu Toku Studiów, przedstawiciel Biura Karier „Żak” oraz 1 przedstawiciel samorządu studenckiego. Bezpośredni nadzór nad działalnością oraz funkcjonowaniem Systemu sprawuje Prorektor ds. Studenckich.

W Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa (INTL) powołano Komisję Kierunkową dla kierunku *budownictwo* (KKB) na rok akademicki 2016/17, w której skład weszli: Kierownik Katedry, nauczyciele akademicy tworzący minimum kadrowe, pracownik Działu Obsługi Studenta, 1 przedstawiciel samorządu studenckiego oraz 1 przedstawiciel pracodawcy (z głosem doradczym). Bezpośredni nadzór nad działalnością Komisji sprawuje Dyrektor Instytutu

Zgodnie z zarządzeniem Rektora nr 17/2016 z dn. 15.04.2016 r. „Polityka jakości PWSZ w Chełmie ma na celu zapewnienie studentom jak najwyższych standardów kształcenia, zwiększających ich szanse na rynku pracy, a także podniesienie atrakcyjności i konkurencyjności Uczelni”. Tworzą ją uchwały Senatu oraz zarządzenia w obszarze jakości

kształcenia, a w szczególności uchwała w sprawie SZJK.

#### 6.1.1

W Instytucie NTiL, który prowadzi studia na wizytowanym kierunku, plany i programy studiów oraz efekty kształcenia są opiniowane zarówno przez interesariuszy wewnętrznych (Uczelniana Rada Samorządu Studentów, która ma w składzie przedstawicieli studentów poszczególnych instytutów), jak i zewnętrznych (Konwent o składzie: Rektor, 2 Prorektorzy, Kanclerz, przedstawiciel Prezydenta Miasta Chełm, Sekretarz Miasta Chełm, przedstawiciel Chełmskiego Towarzystwa Naukowego, 3 przedstawiciele przedsiębiorców).

Projekty uchwał w sprawie zaopiniowania opisów efektów kształcenia na kierunkach studiów prowadzonych w PWSZ w Chełmie były omawiane na posiedzeniach Konwentu (przykładowe protokoły z posiedzeń z dn. 29.06.2015, 14.12.2015, 26.09.2016).

Ponadto przeprowadzono ankietę (papierową) oceny programu kształcenia przez studentów ostatnich semestrów (sprawozdanie z badania dotyczące oceny programu kształcenia przez studentów kierunku „budownictwo”, 2014), zorganizowano konsultacje z pracodawcami (notatki z lat: 2014, 2015, 2016). W wyniku analiz zebranych materiałów od roku akademickiego 2014/15 na wniosek pracodawców wprowadzono zmiany w programie studiów na wizytowanym kierunku, tj. utworzono nową specjalność – Budownictwo hydrotechniczne, dzięki współpracy naukowej PWSZ z Narodowym Uniwersytetem Gospodarki Wodnej i Zasobów Naturalnych w Równem na Ukrainie (wspólne konferencje naukowe, seminaria, publikacje w zakresie budownictwa), która nie została uruchomiona z powodu braku dostatecznej liczby chętnych.

Korzystając z opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA oraz po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją, stwierdza się, że jednostka wdrożyła system zapewniania jakości kształcenia oraz uwzględniła udział studentów w procesie projektowania efektów kształcenia i ich zmian na poziomie posiedzeń komisji ds. WSZJK oraz Senatu.

Korzystając z opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA oraz po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją, stwierdza się, że jednostka wdrożyła system zapewniania jakości kształcenia oraz uwzględniła udział studentów w procesie projektowania efektów kształcenia i ich zmian na poziomie posiedzeń komisji ds. WSZJK oraz Senatu.

#### 6.1.2

Zarządzeniem nr 23/2014 z dn. 15.05.2014 r. Rektor wprowadził zasady oceny i monitorowania efektów kształcenia służące doskonaleniu programów. Ocena i monitorowanie efektów kształcenia odbywa się na 3 poziomach: prowadzącego zajęcia, komisji kierunkowych, UKZJK. Wnioski z analizy prowadzący przekazuje Dyrektorowi INTiL, który przygotowuje sprawozdanie. Następnie trafia ono do KKB, która je analizuje oraz dokonuje oceny efektów kształcenia według zasad i kryteriów określonych w ww. zarządzeniu. KKB przedkłada UKZJK sprawozdanie z oceny osiągniętych efektów kształcenia wraz z wnioskami doskonalącymi program kształcenia na kierunku.

ZO przedstawiono: sprawozdania KKB za lata akademickie: 2013/14, 2014/15, 2015/16 (pkt 1. ocena i monitorowanie efektów kształcenia, pkt 2. analiza wyników kształcenia). Analiza statystyk ocen pokazuje zróżnicowanie ocen osiąganych przez studentów. Widoczna jest jednak znaczna liczba ocen niedostatecznych z różnych przedmiotów, co pokazuje, iż część osób nie osiągnęła założonych efektów kształcenia. Analiza skreśleń studentów w poszczególnych semestrach kształtuje się na akceptowalnym poziomie i pokazuje, iż oceny niedostateczne są ostatecznie przez studentów poprawiane.

Ponadto od roku akademickiego 2016/17 (zalecenia KKB): studenci będą podpisywać oświadczenia o zapoznaniu się z efektami kształcenia; nauczyciele będą przedkładać Dyrektorowi Instytutu pisemną informację o stopniu realizacji efektów kształcenia oraz o



ewentualnych zmianach w sylabusie służących poprawie jakości kształcenia; należy przypominać studentom o możliwości wyjaśniania trudnych zagadnień podczas konsultacji (wniosek z analiz statystyk ocen i skali „odsiewu”).

W ramach przeprowadzonych spotkań ze studentami kierunku budownictwo stwierdzono, że studenci otrzymują podczas zajęć anonimowe ankiety oceniające proces kształcenia. Studenci zgłaszają uwagi w kwestii późniejszego wykorzystania wyników ankiet oraz ich upowszechniania i podawania do informacji ogółowi studentów.

#### 6.1.3

Zarządzeniem nr 37/2014 z dn. 23.06.2014 r. w sprawie weryfikacji efektów kształcenia (WEK) Rektor wprowadził „Arkusze weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia”, który prowadzący zajęcia wypełnia (dla grupy lub dla każdego studenta indywidualnie) w celu potwierdzenia osiągnięcia założonych efektów kształcenia (ZEK). Arkusz nie później niż miesiąc od zakończenia sesji egzaminacyjnej przekazywany jest Dyrektorowi INTiL wraz z wykazem zestawów pytań, zadań, tematyki projektów lub opracowań realizowanych przez studentów w ramach prac zaliczeniowych, egzaminacyjnych. Następnie Arkusze trafiają do KKB, która analizuje czy prowadzący zajęcia zweryfikował osiągnięcia wszystkich założonych efektów kształcenia, formułuje wnioski i zalecenia służące dalszemu doskonaleniu.

Wyniki WEK są analizowane przez KKB (protokół z posiedzenia, 15.02.2016; sprawozdania KKB za lata akademickie: 2013/14, 2014/15, 2015/16).

Analiza kart przedmiotów, a także przegląd gromadzonych przez prowadzących prac pisemnych czy wykazów pytań egzaminacyjnych pokazuje, iż weryfikacja efektów kształcenia jest przeprowadzana w miarę poprawnie, adekwatnie do rodzaju przedmiotu i treści programowych i pozwala sprawdzić stan wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów. Metodami oceny studenta są głównie sprawdziany pisemne, testy, projekty i wypowiedzi ustne. Zajęcia laboratoryjne umożliwiają także sprawdzenie umiejętności specjalistycznych. KKB zauważyła drobne usterki w tym zakresie (wynikające prawdopodobnie z nieumiejętnego wypełnienia arkusza), jednak ogólny sposób weryfikacji efektów kształcenia jest prawidłowy. W wyniku stwierdzonych niedoskonałości, po analizie zgromadzonych prac zaliczeniowych i ww. Arkuszy, KKB zaleciła organizację szkoleń dydaktycznych z tego zakresu (szkolenie metodyczne „Sposoby weryfikacji efektów kształcenia” zostało zorganizowane dla pracowników dydaktycznych INTiL w dniu 29.02.2016 r.; kolejne takie szkolenie zaplanowano w maju 2017). Ponadto, w celu poprawy jakości procesu dyplomowania KKB zaleciła zorganizowanie w marcu 2017 r. spotkania nauczycieli akademickich z Instytutu NTiL, połączone z wymianą doświadczeń nt. jakości prac dyplomowych w Instytucie oraz ich oceniania, jakości recenzji, itp.

Podstawowymi elementami, które służą weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia w ramach praktyk studenckich są dziennik praktyk oraz opinia pracodawcy. Opiekun praktyk dokonuje także oceny poprawności realizacji praktyk (corocznie losowo wybranych studentów, a wnioski zamieszcza w stosownym formularzu).

Aktualna procedura weryfikacji wszystkich prac dyplomowych systemem antyplagiatowym (Plagiat.pl) została zawarta w zarządzeniu Rektora nr 1/2016 z dn. 18.01.2016 r. (z późn. zm. zarządzeniem nr 23/2016 z 26.04.2016 r.).

#### 6.1.4

Senat uchwałą nr 2/XCV/2015 z dn. 29.06.2015 r. wprowadził Regulamin potwierdzania efektów uczenia się w PWSZ w Chełmie. Rektor ogłosił (pismo okólne nr 1/2016 z dn. 27.06.2016 r.) wykaz kierunków, w ramach których może być przeprowadzona procedura potwierdzania efektów uczenia się w roku akademickim 2016/17, kandydatom

rozpoczynającym studia od roku akademickiego 2017/18 (m.in. kierunek *budownictwo*).  
Na wizytowanym kierunku studiów dotychczas nie było możliwości wykorzystania powyższej procedury, a zatem skuteczność jej funkcjonowania nie mogła być objęta nadzorem WSZJK.

#### 6.1.5

Zarządzeniem nr 57/2011 z dn. 6.12.2011 r. Rektor wprowadził zasady monitorowania karier zawodowych absolwentów. Badania ankietowe absolwentów przeprowadza Biuro Karier „Żak” i pozyskuje m.in. informacje nt. przydatności wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, zdobytych w procesie kształcenia z punktu widzenia potrzeb i wymagań stawianych przez rynek pracy. ZO przedstawiono: Raport z badania. Kariery zawodowe absolwentów PWSZ w Chełmie. W badaniu studentów, którzy powinni skończyć studia w roku akademickim 2014/15, udział wzięło 79% ogólnej liczby absolwentów objętych badaniem (z wizytowanego kierunku – 88%).

W Raporcie UKZJK za rok akademicki 2014/15 stwierdzono, iż w większości analizy w ramach raportu dotyczącego losów absolwentów zawierają uogólnione wnioski, tylko niektóre pytania dotyczące kompetencji dotyczą poszczególnych kierunków, co sprawia, że analiza komisji kierunkowych jest utrudniona i nie daje rzetelnego obrazu sytuacji absolwentów poszczególnych kierunków na rynku pracy. W związku z tym uznano, że należy wprowadzić obowiązek opracowywania od przyszłego roku akademickiego wyników dla poszczególnych kierunków.

Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że komisje kierunkowe mogą się zwrócić do Biura Karier z prośbą o wyodrębnienie danych dotyczących konkretnego kierunku, jednakże Komisja Kierunkowa *budownictwa* tego nie uczyniła.

#### 6.1.6

Władze Instytutu NTiL dbają o dobór i doskonalenie kadry naukowo-dydaktycznej, m.in. poprzez: okresową ocenę kadry, procedurę hospitacji, procedurę oceny w formie studenckich badań ankietowych oraz system nagród Rektora i szkoleń.

Senat zatwierdził: Regulamin przyznawaniu nauczycielom nagród Rektora (uchwała nr 4/XLII/2007 z dn. 14.08.2007 r.), arkusz okresowej oceny nauczycieli (uchwała nr 5/XCIX/2016 z dn. 21.03.2016 r.). Rektor wprowadził także zasady dotyczące: hospitacji zajęć dydaktycznych (zarządzenie nr 40/2010 z dn. 1.10.2010 r.), przeprowadzania okresowej oceny nauczycieli (zarządzenie nr 21/2016 z dn. 26.04.2016 r.).

ZO przedstawiono: sprawozdanie z przeprowadzonej okresowej oceny nauczycieli akademickich (za 2014/15 i 2015/16) – spośród nauczycieli, zatrudnionych na ocenianym kierunku, ocenie zostało poddanych 24 osoby, w tym: 4 ze stopniem dr hab., 10 ze stopniem dr i 10 z tytułem mgr (wszyscy uzyskali ocenę pozytywną); sprawozdanie z hospitacji zajęć dydaktycznych 2015/16 (wszyscy uzyskali ogólną ocenę pozytywną); informacje nt. szkoleń dla nauczycieli zatrudnionych w Instytucie NTiL: Metody aktywizujące w kształceniu (2015), Sposoby weryfikacji efektów kształcenia (2016) oraz zaplanowane na 2017: Metoda projektu w kształceniu akademickim, Weryfikacja efektów kształcenia, Najważniejsze aspekty procesu dyplomowania; Informacje nt. indywidualnych nagród Rektora (2016 – 1 osoba); Raport z ankiety oceny jakości zajęć dydaktycznych oraz pracy jednostek administracji w roku akademickim 2015/16.

Raport z pracy jednostek administracji zawiera m.in. wyniki oceny pracy jednostek administracji, tj.: Działów Obsługi Studenta w poszczególnych instytutach, Działu Pomocy Materialnej i Biblioteki – średnia ocena powyżej 4.

#### 6.1.7

Senat uchwałą nr 5/LXXXIII/2013 z dn. 16.12.2013 r. w sprawie ankiety dotyczącej poziomu kształcenia studentów wprowadził procedurę przeprowadzania badań ankietowych oraz wzór ankiety. ZO przedstawiono: sprawozdanie z badania dot. oceny programu kształcenia przez studentów kierunku „budownictwo” (2014) – przeprowadzono anonimową (papierową) ankietę oceny programu kształcenia przez studentów ostatnich semestrów; raport z ankiety oceny jakości zajęć dydaktycznych oraz pracy jednostek administracji w roku akademickim 2015/16 – zawiera wyniki: oceny zajęć dydaktycznych, oceny jakości kształcenia, badań ankietowych w poszczególnych instytutach oraz oceny pracy jednostek administracji; oświadczenia nauczycieli o zapoznaniu się z indywidualnymi i ogólnymi wynikami ankiety studenckiej (2013/14, 2014/15, 2015/16); notatki służbowe z indywidualnych rozmów z nauczycielami zatrudnionymi w Katedrze Budownictwa (2014, 2015, 2016) zarówno z ocenionymi najniżej, jak i ze wszystkimi, dotyczące m.in. analizy poszczególnych i poprawy najsłabszych (w świetle wyników ankiet) elementów procesu kształcenia, a także porównania wyników z ubiegłymi latami.

W posiedzeniu Uczelnianej Rady Samorządu Studentów w dniu 4.12.2014r. uczestniczył m.in. Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, a omawiane były wyniki ankiety oceny wykładowców i jednostek administracji (za 2013/14) oraz ankiety oceny seminarium dyplomowego. Studenci podkreślali, że ankieta oceny seminarium dyplomowego jest zbędna, gdyż nauczyciele akademicy, w tym prowadzący seminaria, oceniani są w ankiecie ogólnouczelnianej. Zamiast tej ankiety zasadne byłoby przeprowadzenie wśród studentów ostatniego roku ankiety oceny programu kształcenia. Pełnomocnik obiecała przekazać wnioski studentów UKZJK z prośbą o opracowanie kwestionariusza ankiety, który zostanie przekazany do zaopiniowania URSS.

W październiku 2016 r. odbyły się spotkania opiekunów poszczególnych roczników ze studentami wszystkich kierunków prowadzonych w Instytucie NTiL, poświęcone omówieniu ankiety oceny wykładowców, jakości kształcenia oraz jednostek administracji, zapoznaniu ich z ogólnymi wynikami, obszarami najniżej i najwyżej ocenionymi oraz kwestii poprawy jakości kształcenia.

W opinii studentów pozytywną zmianą byłoby prowadzenie szerszej polityki informacyjnej dotyczącej wyników oceny nauczycieli akademickich przez studentów oraz udostępnianie informacji odnośnie wniosków i rekomendacji.

#### 6.1.8

SZJK (§1 ust. 2 pkt 5, §2 pkt 3, § 5 uchwały nr 12/LXXXII/2013) umożliwia KKB i UKZJK systematyczne monitorowanie i doskonalenie realizacji procesu kształcenia pod kątem zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i środków wsparcia dla studentów. Corocznie ww. Komisje analizują stan infrastruktury, w tym: wyposażenie laboratoriów i pracowni, dostęp do sal dydaktycznych, Internetu, zasobów bibliotecznych (m. in. w oparciu o wyniki ankiet – studenci oceniają zajęcia, jakość kształcenia na kierunku, pracę administracji; dane uzyskane od wykładowców, raporty jednostek uczelnianych, analizy własne) i wnioskują do Dyrektora Instytutu o podjęcie ewentualnych działań naprawczych. Studenci biorą czynny udział w działalności kół naukowych (potwierdzone w sprawozdaniach); mają zapewnione wsparcie materialne w postaci różnych stypendiów (tj. dla najlepszych studentów, socjalnego, specjalnego dla osób niepełnosprawnych oraz system zapomóg).

ZO przedstawiono: sprawozdania KKB za lata akademickie: 2013/14, 2014/15 oraz 2015/16 (pkt 10. Ocena warunków realizacji programu studiów i organizacji zajęć – najniżej ocenianym w ankiecie obszarem w zakresie jakości kształcenia jest organizacja studiów; pkt 12. Wskazanie działań naprawczych służących poprawie jakości kształcenia na kierunku, np.

przeprowadzenie szkolenia przez Kierownika Działu Toku Studiów nt. metod WEK oraz sposobu wypełniania Arkusza WEK; zapoznawanie studentów z wynikami ankiety, a w szczególności wyników na kierunku *budownictwo*).

Jednostka prowadząca kierunek budownictwo uwzględnia opinię studentów odnośnie zasobów materialnych oraz infrastruktury dydaktycznej. W opinii studentów ich uwagi zgłaszane zarówno podczas zajęć oraz zgłaszane przez samorząd studencki są brane pod uwagę.

#### 6.1.9

W PWSZ w Chełmie proces gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań z zakresu SZJK wygląda następująco: materiały niejawne (hospitacje, ankietyzacja, okresowa ocena pracowników) analizuje Dyrektor Instytutu i przekazuje do Działu Toku Studiów i Działu Kadr; za dokumentację dot. funkcjonowania UKZJK odpowiada jej przewodniczący, a Dział Toku Studiów przechowuje ją i zapewnia obsługę administracyjną komisji; analogicznie za dokumentację dot. KKB odpowiada jej przewodniczący, a Dział Obsługi Studenta, przechowuje ją i zapewnia obsługę administracyjną.

KKB prowadzi analizę sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewnienia jakości kształcenia, a Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia corocznie dokonuje przeglądu dokumentacji UKZJK i komisji kierunkowych. Podczas prowadzonych analiz dokumentacji komisje stwierdziły m.in., że należy przechowywać także dokumentację elektroniczną, świadczącej np. o przekazywaniu opinii nt. programu kształcenia przez interesariuszy zewnętrznych.

#### 6.1.10

Zarówno interesariusze wewnętrzni PWSZ w Chełmie, jak i zewnętrzni (w tym kandydaci na studia) mają dostęp do informacji dot. procesu kształcenia głównie przez stronę internetową Uczelni ([www.pwsz.chelm.pl](http://www.pwsz.chelm.pl)), na której znajdują się np.: zakładka Instytut NTiL (m.in. program studiów, kierunkowe EK, karty przedmiotów), strefa studenta (m.in. regulamin studiów, plany zajęć, informacje dot. praktyk, kół naukowych, Erasmusa, pomocy materialnej, stypendiów), strefa kandydata (m.in. informacje nt. kierunków, specjalności, rekrutacji), jakość kształcenia (m.in. opis SZJK, raporty z badań ankietowych studentów i absolwentów, najważniejsze akty prawne dot. procesu kształcenia). Ponadto informacje o procesie kształcenia są zamieszczane w gablotach, a prowadzący zajęcia mają obowiązek zapoznawania studentów z przedmiotowymi efektami kształcenia.

Na spotkaniu z Pełnomocnikiem Rektora ds. Jakości Kształcenia studenci zwrócili uwagę na konieczność zmiany strony graficznej strony internetowej, która jest dla nich mało czytelna, co poskutkowało stworzeniem nowej strony, zapewniającej prostszą ścieżkę dostępu do informacji. Kontrolę dostępu do ww. informacji corocznie przeprowadza KKB i UKZJK.

ZO zwraca uwagę, że w ww. sprawozdaniach KKB brakuje pkt „Ocena dostępności informacji nt. kształcenia” (punkt taki występuje w uchwale nr 12/LXXXII/2013 dotyczącej SZJK).

W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA obecne funkcjonowanie strony internetowej nie wzbudza zastrzeżeń oraz odbierane jest jako jeden z głównych kanałów informacyjnych o procesie kształcenia. Ponadto informacje o programie i procesie kształcenia dostępne są w dziekanacie oraz w gablotach informacyjnych i u nauczycieli akademickich.

#### 6.2

PWSZ w Chełmie oraz Instytut NTiL dokonują systematycznej oceny skuteczności SZJK i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystują jej wyniki do doskonalenia systemu (§ 2 pkt 10 uchwały nr 12/LXXXII/2013 –

wdrażanie planów naprawczych). Na poziomie Uczelni oceny tej dokonuje Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, a na poziomie Instytutu – KKB.

ZO przedstawiono: ocenę funkcjonowania SZJK w PWSZ w Chełmie zrealizowaną przez Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia w latach akademickich: 2013/14 i 2014/15 (I. Kontrole zewnętrzne; II. Skład UKZJK i komisji kierunkowych; III. Uchwalone akty dotyczące jakości kształcenia; IV. Działalność UKZJK; V. Działalność komisji kierunkowych; VI. Realizacja działań naprawczych i doskonalących rekomendowanych przez UKZJK; VII. Podsumowanie), a także sprawozdania KKB za lata akademickie 2013/14, 2014/15, 2015/16 (ocena i monitorowanie efektów kształcenia; analiza wyników kształcenia (prace egzaminacyjne/zaliczeniowe, statystyki ocen); ocena systemu praktyk; ocena jakości prac dyplomowych; udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w opracowywaniu i modyfikacji programu kształcenia; wnioski z monitorowania losów absolwentów; analiza kadry dydaktycznej; analiza wyników hospitacji; analiza wyników ankiety studenckiej; ocena warunków realizacji programu studiów i organizacji zajęć; ocena aktywności naukowej i kulturalnej studentów; wskazanie działań naprawczych służących poprawie jakości kształcenia na kierunku, np. cykliczne uczestniczenie pracowników Katedry w szkoleniach dydaktycznych, zwiększenie liczby praktyk zawodowych, rozwijanie współpracy z pracodawcami, podpisywanie przez studentów oświadczeń, że zostali zapoznani przez prowadzących z efektami kształcenia). ZO zapoznał się z raportami UKZJK za lata akademickie: 2012/13, 2013/14 i 2014/15 (przykładowe rekomendacje: starania w celu włączenia w funkcjonowanie SZJK interesariuszy zewnętrznych; intensywne zachęcanie studentów i nauczycieli do uczestniczenia w programie Erasmus+; podjęcie współpracy z krajami Europy Wschodniej; podejmowanie działań w celu ograniczenia skreśleń studentów; zwracanie szczególnej uwagi na obsadę zajęć dydaktycznych oraz jakość prac dyplomowych i recenzji; opracowanie w przyszłym roku akademickim wyników badań losów absolwentów dla poszczególnych kierunków).

### 3. Uzasadnienie

System Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Chełmie wprowadzono uchwałą Senatu nr 12/LXXXII/2013 z dn. 23.09.2013 r. (z późn. zm.), który obejmuje: monitorowanie oraz ocenę planów studiów i programów kształcenia; weryfikację zakładanych efektów kształcenia; ocenę organizacji procesu dydaktycznego i warunków prowadzenia zajęć; analizę kadry dydaktycznej, w tym okresową ocenę nauczycieli akademickich; ankietę dotyczącą poziomu kształcenia; hospitacje zajęć dydaktycznych; monitorowanie karier absolwentów; ocenę dostępności informacji na temat kształcenia; zapobieganie zjawiskom patologicznym; wdrażanie planów naprawczych. Na poziomie Uczelni powołano UKZJK (1.09.2016, z późn. zm.), a na poziomie Instytutu – KKB.

Procedury SZJK wdrożone w PWSZ i w Instytucie NTiL umożliwiają monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym ocenę stopnia realizacji założonych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie. W projektowaniu efektów kształcenia i ich zmian biorą udział interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni, stopień osiągnięcia założonych efektów kształcenia jest monitorowany na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania. Jednostka weryfikuje osiągnięte przez studentów efekty kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, oraz stosuje metody mające na celu zapobieganie plagiatom i ich wykrywanie. W PWSZ uchwalono Regulamin potwierdzania efektów uczenia się (29.06.2015).

INTiL wykorzystuje ogólne, bez podziału na poszczególne kierunki studiów, wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia, a ogólne wnioski z oceny nauczycieli

akademickich dokonywanej przez studentów do oceny jakości kadry naukowo-dydaktycznej. Jednostka prowadzi politykę kadrową (ankiety, hospitacje, ocena okresowa, szkolenia) dotyczącą kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Instytut NTiL monitoruje jakość zasobów materialnych, w tym infrastrukturę dydaktyczną i naukową oraz środki wsparcia dla studentów, a także dostęp do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach. Ponadto gromadzi, analizuje i dokumentuje działania dotyczące zapewniania jakości kształcenia.

Działania Uczelni zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia oraz do weryfikacji ich efektywności są formalnie uregulowane i systematycznie realizowane. Wdrożone zostały odpowiednie procedury, które mają charakter kompleksowy i zapewniają weryfikację i ocenę efektywności wszystkich czynników wpływających na jakość kształcenia. Procedury te są realizowane systematycznie, umożliwiając skuteczność SZJK na etapie diagnostycznym i naprawczym. Analiza przedstawionej dokumentacji UKZJK i KKB pozwala uznać, iż System Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Chełmie jest generalnie skuteczny. Świadczą o tym (wynikające m.in. ze sprawozdań KKB) działania naprawcze i doskonalące, np. w zakresie programów kształcenia, wdrażane w kolejnych latach akademickich.

#### 4. Zalecenia

ZO sugeruje pełne wdrożenie rekomendacji UKZJK zawartych m.in. w Raporcie UKZJK za rok akademicki 2014/15, a przede wszystkim: przeprowadzania na wszystkich kierunkach ankiety oceny programu kształcenia i przedkładanie jej wyników do zaopiniowania przez Uczelnianą Radę Samorządu Studentów oraz opracowywanie wyników badań losów absolwentów dla poszczególnych kierunków.

ZO zaleca uzupełnienie sprawozdań KKB o ocenę dostępności informacji dotyczących kształcenia.

W ramach przedstawionych uwag zaleca się także:

- zwiększenie działań mających na celu informowanie studentów odnośnie wyników prowadzonych ankiet oraz ocen nauczycieli akademickich;
- szerszą współpracę z przedstawicielami samorządu studentów w celu wprowadzenia nowych rozwiązań dotyczącej zwiększenia aktywności studentów w procesie podnoszenia jakości kształcenia.

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

Instytut Nauk Technicznych i Lotnictwa PWSZ w Chełmie przeprowadził analizę swych mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń – analiza SWOT. Zespół Oceniający zgadza się generalnie ze stwierdzeniami wniesionymi przez Uczelnię, jednocześnie wnosi do analizy kilka uwag.

Nowoczesna infrastruktura dydaktyczno-badawcza wraz z dostosowaniem oferty dydaktycznej do potrzeb lokalnego rynku pracy umożliwi stworzenie konkurencyjnej oferty dydaktycznej, co stanowi najmocniejszy atut Uczelni. Zmiana profilu kierunku budownictwo z ogólnoakademickiego na praktyczny, umocowany na rynku lokalnym, powinien przyciągnąć nowych kandydatów na studia.

Pracownicy Uczelni podejmują stosowne działania, aby zwiększyć mobilność kadry i studentów. Trafnie oceniają jako swoją szansę położenie geograficzne Uczelni. Właściwa polityka promocyjna może pozwolić na pozyskanie studentów obcokrajowców, co zmniejszy

zagrożenia wynikające z niżu demograficznego.

W analizie SWOT Uczelnia wśród słabych stron i zagrożeń wskazuje formalizację procesów kształcenia, stanowiącą dodatkowe obciążenie dla pracowników. Należy się zastanowić czy System Zapewnienia Jakości Kształcenia nie został przeregulowany i przeprowadzić analizę procedur funkcjonujących w Uczelni pod tym kątem. Tym bardziej, że Uczelnia stale wprowadza nowe dokumenty sprawozdawcze dotyczące spełnienia założonych efektów kształcenia (patrz pkt 6.1.2 i 6.1.3 Raportu z wizytacji). Należy się zastanowić nad koniecznością podpisywać przez studentów oświadczeń o zapoznaniu się z efektami kształcenia, czy też wypełniania przez nauczycieli indywidualnie dla każdego studenta arkusza weryfikacji efektów kształcenia.

#### **Dobre praktyki**

- Władze Uczelni dbają o rozwój infrastruktury dydaktyczno-badawczej, co stwarza warunki do dalszego rozwoju Uczelni. Umożliwia prowadzenie badań naukowych, zapewnia doskonałe warunki do realizacji zajęć dydaktycznych, a także współpracy naukowo-badawczej z otoczeniem społeczno-gospodarczym.
- Interesariusze zewnętrzni biorą aktywny udział w kształtowaniu programu studiów na ocenianym kierunku i opiniują plany rozwoju kierunku. Udział interesariuszy zewnętrznych umożliwia również poszerzenie oferty praktyk zawodowych

**Przewodnicząca Zespołu Oceniającego**

**Dr hab. inż. Katarzyna Zabielska-Adamska**