

# RAPORT Z WIZYTACJI

## (ocena programowa)

dokonanej w dniach 25 – 25 kwietnia 2014 r. na kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim i praktycznym, realizowanych w formie stacjonarnych i niestacjonarnych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

**przewodniczący:**

dr hab. inż. Szczepan Woliński, członek PKA

**członkowie:**

dr hab. inż. Mariusz Giergiel, ekspert merytoryczny 1 – dydaktyka

prof. dr hab. inż. Jan Godzimirski, ekspert merytoryczny 2 – kadra

mgr Agnieszka Zagórska, ekspert formalno-prawny

Michał Wiśniewski, ekspert do spraw studenckich

### **Krótką informacją o wizytacji**

Należy wskazać przesłanki wizytacji (własna inicjatywa PKA, wniosek ministra, wniosek uczelni) oraz czy jest to pierwsza czy kolejna wizytacja (w tym przypadku informacje, w którym roku została przeprowadzona i jakie były jej wyniki przedstawić w **Załączniku nr 3**)

### **Krótką informacją o wizytacji**

Ocena jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” 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 2013/2014. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz trzeci.

Wizytację członkowie Zespołu poprzedzili zapoznaniem się z Raportem Samooceny przekazanym przez władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Instytutu Nauk Technicznych i Lotnictwa prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby wizytacji przez władze Uczelni, otrzymał od władz Uczelni dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitacje i spotkania ze studentami oraz spotkanie z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku, przeanalizował wylosowane prace dyplomowe pod względem między innymi podobieństwa do źródeł internetowych.

### **Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji**

**Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego**

### **Załącznik nr 3 Informacje o wynikach poprzedniej oceny programowej lub oceny jakości kształcenia**

#### **1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę**

- 1) Koncepcja kształcenia nawiązuje do misji Uczelni oraz odpowiada celom określonym w strategii jednostki,

Uchwałą Nr 12/LXVI/2011 z 29 września 2011 r. Senat Uczelni przyjął misję i strategię rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie na lata 2012 – 2020. Uchwałą Nr 2/1/2012 z dnia 20 listopada 2012 r. Konwent Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej pozytywnie zaopiniował przyjętą strategię. Misją Uczelni jest, aby we współpracy ze środowiskiem lokalnym, wpływać na rozwój miasta Chełm i regionu lubelskiego poprzez oferowanie usług edukacyjnych na najwyższym poziomie.

Koncepcja kształcenia w ramach kierunku „mechanika i budowa maszyn” obejmuje kompleksowe ukształtowanie absolwenta, jako pełnoprawnego inżyniera mogącego znaleźć zatrudnienie lub podjąć własną działalność gospodarczą w zakresie swojego przygotowania zawodowego. Wykaz kierunkowych efektów kształcenia, efekty przedmiotowe zawarte w sylabusach poszczególnych modułów/przedmiotów, w tym specjalizacyjnych, określają zasób wiedzy, umiejętności i kompetencje społeczne uzyskane w procesie kształcenia przez absolwenta. Oferta kształcenia jest w sposób ciągły rozszerzana i modyfikowana, co pozwala na elastyczne kształcenie w sposób odpowiadający potrzebom rynku zgłaszanym zarówno przez interesariuszy wewnętrznych jak i zewnętrznych. Jest to bardzo istotne i odpowiada dynamicznym zmianom na rynku pracy oraz potrzebom pracodawców. Obok unikalnej specjalności „inżynieria lotnicza” ze specjalizacjami „pilotaż samolotowy” i „pilotaż śmigłowcowy” oraz specjalności „mechanika lotnicza” związanych z przemysłem lotniczym funkcjonującym od lat w regionie lubelskim, przewiduje się uruchomienie specjalności „mechanizacja górnictwa” związanej z rozwijającym się w regionie zagłębiem węglowym i specjalności „diagnostyka i eksploatacja pojazdów samochodowych” kształcącej inżynierów mogących podjąć własną działalność gospodarczą. Instytut Nauk Technicznych i Lotnictwa realizuje strategię rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie na lata 2012-2020, skupiając się między innymi na jej następujących elementach: doskonalenie procesu kształcenia; wprowadzanie nowych specjalności dostosowanych do potrzeb lokalnego oraz globalnego rynku pracy, współpraca ze środowiskiem lokalnym. Działania te świadczą o związku koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku z misją i głównymi celami strategii Uczelni.

- 2) Wewnętrzni i zewnętrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania koncepcji kształcenia na danym kierunku studiów, w tym jego profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju.

W procesie tworzenia programu kształcenia dla kierunku Mechanika i budowa maszyn udział brali interesariusze wewnętrzni oraz zewnętrzni. W zakresie ustaleń prowadzonych wewnątrz Uczelni, proces kształtowania koncepcji kształcenia konsultowano z całą planowaną do prowadzenia zajęć dydaktycznych kadrami, samorządem studenckim, poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi Uczelni oraz władzami. Program kształcenia dla specjalności: „mechanika lotnicza” oraz „inżynieria lotnicza” ze specjalizacjami: „pilotaż samolotowy” i „pilotaż śmigłowcowy” był przygotowywany przy współpracy z Centrum Lotniczym PWSZ w Chełmie. Program kształcenia na tych specjalnościach odpowiada

wymogom stawianym przez Urząd Lotnictwa Cywilnego oraz EASA (Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego). Dzięki temu absolwenci tych specjalności mogą uzyskać odpowiednie licencje pilotów. Programy kształcenia zostały pozytywnie zaopiniowane przez Uczelnianą Radę Samorządu Studentów. Ponadto przy przygotowywaniu programów wybranych przedmiotów udział brały: Instytut Matematyki i Informatyki oraz Studium Języków Obcych.

Jako interesariusze zewnętrzni programy studiów pozytywnie zaopiniował Konwent Uczelni oraz przedsiębiorstwa z regionu. Opinia Konwentu Uczelni jest bardzo istotna ponieważ w skład Konwentu wchodzi m.in. przedstawiciele Prezydenta Miasta Chełm, Starosty Chełmskiego oraz przedstawiciele chełmskich przedsiębiorstw. Osoby te, jako nie związane z Uczelnią, mogą przedstawić opinię otoczenia społecznego i biznesowego. Opinie o programie kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” przekazały Uczelni następujące przedsiębiorstwa: POMIX s.c., Hulanicki-Bednarek Sp. z o.o., Concept Stal Sp.J., Aliplast Sp.z o.o., WIETPOL AEROSPACE Sp. z o.o. Jednostki zewnętrzne, biorące udział w kształtowaniu koncepcji kształcenia i opiniowaniu programu studiów wywodzą się ze środowiska przemysłowego, świadczącego usługi i produkcję w obszarach zainteresowania Uczelni.

Studenci uczestniczą w procesie określania koncepcji, celów i efektów kształcenia poprzez aktywny udział w posiedzeniach Senatu, oraz Uczelnianej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia. W ramach obowiązującej struktury organizacyjnej studenci uczestniczą również w pracach Komisji Kierunkowej w skład której wchodzi: Kierownik Katedry, nauczyciele akademicy tworzący minimum kadrowe na danym kierunku oraz co najmniej jeden przedstawiciel wskazany przez organ uchwałodawczy samorządu studenckiego. Statut Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie w Uczelni nie przewiduje podstawowych jednostek organizacyjnych w rozumieniu ustawy. Zgodnie z Art. 61 ust. 3 oraz Art. 67 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2005 Nr 164 poz. 1365), posiadają w organach uchwałodawczych ustawowe przedstawicielstwo, które ma realny wpływ na proces kształcenia co wynika z opinii wyrażonych przez studentów oraz protokołów posiedzeń organów kolegialnych Uczelni. Na podstawie dokumentacji przedstawionej w trakcie wizytacji, należy stwierdzić, że zostaje wypełniony art. 68 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2005 Nr 164 poz. 1365). Programy i plany kształcenia są opiniowane przez właściwy organ Uczelnianego Samorządu Studenckiego. W opinii studentów proponowane przez Samorząd Studentów zmiany w programach kształcenia są uwzględniane. W celu zapewnienia udziału w procesie określania koncepcji kształcenia szerokiemu gronu studentów, przeprowadzany jest proces ankietyzacji, umożliwiający studentom ocenę prowadzonych zajęć oraz badający opinię studentów o programie kształcenia.

**Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

**1)** Strategia jednostki prowadzącej oceniany kierunek kształcenia „mechanika i budowa maszyn” dobrze nawiązuje do koncepcji kształcenia zawartej w misji Uczelni oraz do celów określonych w jej strategii. Ofertę kształcenia zawartą w misji i strategii rozwoju cechuje wysoki stopień innowacyjności i możliwości elastycznego kształtowania.

**2)** Znaczący i korzystny jest udział interesariuszy, zwłaszcza zewnętrznych, w przyjętej przez Uczelnię koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku „Mechanika i budowa maszyn”. Dotyczy to zarówno profili studiów prowadzonych na tym kierunku, jak i określenia celów i efektów kształcenia, a także perspektyw rozwoju Uczelni prowadzącej oceniany kierunek kształcenia „mechanika i budowa maszyn”.

Studenci aktywnie uczestniczą w procesie określania koncepcji kształcenia ocenianego kierunku. Programy i plany kształcenia są opiniowane zgodnie z przepisami Ustawy.

## **2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie**

- 1) Zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do danego programu studiów, stopnia i profilu, kształcenia są zgodne z wymogami KRK oraz koncepcją rozwoju kierunku; zakładane efekty kształcenia na kierunkach o profilu praktycznym uwzględniają oczekiwania rynku pracy lub wymagania organizacji zawodowych, umożliwiające uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu, a na kierunkach o profilu ogólnoakademickim wymagania sformułowane dla danego obszaru nauki, z której kierunku się wywodzi; opis efektów jest publikowany,

Studia na kierunku Mechanika i budowa maszyn są studiami I stopnia, o profilu ogólnoakademickim realizowanym w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, jak również o profilu praktycznym realizowanym w formie stacjonarnej. Studia kończą się uzyskaniem tytułu inżyniera. W obowiązującym programie studiów zostały określone kierunkowe i szczegółowe efekty kształcenia oraz realizujące je moduły i przedmioty, a efekty kierunkowe przyporządkowano do wszystkich efektów obszarowych w zakresie nauk technicznych, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520), z uwzględnieniem profilu ogólnoakademickiego oraz praktycznego dla specjalności „inżynieria lotnicza” i „mechanika lotnicza”. Uwzględniono również odniesienie do wszystkich efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Senat PWSZ w Chełmie przyjął uchwałą Nr 3/LXXIII/2012 z dnia 11 czerwca 2012 roku kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku „mechanika i budowa maszyn”, a uchwałą Nr 10/LXXIV/2012 z dnia 29 czerwca 2012 roku, plan studiów oraz opis procesu służącego uzyskaniu i weryfikacji efektów kształcenia. Pozytywnie oceniono zgodność założonych kierunkowych i specjalnościowych oraz przedmiotowych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku „mechanika i budowa maszyn” oraz zgodność poziomu kwalifikacji i profilu kształcenia z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. Studenci, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2011/2012 odbywają studia według programu zgodnego ze standardami kształcenia dla kierunku studiów „mechanika i budowa maszyn” zawartymi w załączniku nr 65 do Rozporządzenia Ministra nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia..., z dnia 12.07.2007 roku (Dz. U. Nr 164, poz. 1166 z późn. am.). Sylwetka absolwenta realizującego program studiów rozpoczęty w roku akademickim 2011/2012 jest w pełni adekwatna do zakładanych efektów kształcenia i zgodna ze standardami kształcenia z 2007 r.

Oceniając spójność kierunkowych i przedmiotowych/modułowych efektów kształcenia należy zauważyć, że została ona zachowana oraz uwzględniona przy opracowywaniu programu ocenianego kierunku, co wynika z tabel odniesień efektów kierunkowych do

efektów obszarowych (załącznik do dokumentacji programu kształcenia), a wszystkie efekty kierunkowe mają odniesienie do efektów obszarowych. Natomiast w matrycach efektów kształcenia (pokrycie efektów kierunkowych przez efekty modułowe – przedmiotowe oraz pokrycie efektów związanych z kompetencjami inżynierskimi przez efekty modułowe – przedmiotowe) wykazano, że wszystkie efekty kierunkowe zostają wykorzystane w realizacji modułów/przedmiotów programu kształcenia. Pozytywnie ocenić należy możliwości osiągnięcia kierunkowych i przedmiotowych/modułowych efektów kształcenia poprzez realizację celów i szczegółowych efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów oraz praktyk zawodowych.

Zakładane przez PWSZ w Chełmie efekty kształcenia odnoszące się do programu studiów I stopnia na kierunku "mechanika i budowa maszyn" są zgodne z wymogami KRK oraz założoną koncepcją rozwoju kierunku. Ponadto zakładane efekty kształcenia uwzględniają oczekiwania rynku pracy, umożliwiają uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu, czego dowód stanowią sukcesy absolwentów na rynku pracy, a także spełniają wymagania sformułowane dla obszaru nauk technicznych w dyscyplinach: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, a częściowo również: informatyka oraz automatyka i robotyka. Studenci PWSZ w Chełmie, interesariusze zewnętrzni, kandydaci na studia mają dostęp do informacji dotyczących procesu kształcenia przez stronę internetową Uczelni ([www.pwsz.chelm.pl](http://www.pwsz.chelm.pl)), na której znajdują się na stronach Instytutów informacje odnośnie oferty edukacyjnej, w tym m. in. program studiów, kierunkowe efekty kształcenia, karty przedmiotów).

- 2) Efekty kształcenia danego programu zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne,

Według opinii Zespołu Oceniającego, przyjęte efekty kształcenia przedstawione w raporcie samooceny zostały sformułowane, w sposób przejrzysty i zrozumiały. Pozytywnie oceniono również możliwość weryfikacji efektów kształcenia sformułowanych w programie studiów. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci stwierdzili, że zakładane efekty kształcenia są znane, ale grupa kilku studentów wyraziła brak zainteresowania i chęci zapoznania się z nimi. Natomiast podczas spotkania z ekspertem do spraw studenckich, w nieco większej grupie, studenci wskazali na przejrzystość efektów kształcenia wynikającą zarówno ze sposobu ich sformułowania jak i przedstawiania studentom. W ich ocenie zakładane efekty są zrozumiałe, spójne oraz pozwalają na opracowanie przejrzystego sposobu weryfikacji. W związku z tym utrudnione jest dokonanie rzetelnej oceny stopnia zrozumienia i przejrzystości systemu weryfikacji zakładanych efektów kształcenia wśród studentów. Jest to najwidoczniej efekt niezbyt wielkiego zainteresowania studentów zagadnieniami związanymi z opracowywaniem i wdrażaniem zasad KRK.

- 3) Jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia; system ten jest powszechnie dostępny,

Do efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przypisano w sylabusach przedmiotów odpowiednie metody ich weryfikacji. Przestrzegane są ustalenia regulaminu studiów, a warunki i terminarz zaliczeń są podawane do wiadomości studentom. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu

monitowania poprawności procesu oceniania. Podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje. W kartach przedmiotów koordynatorzy podali zasady oceny poszczególnych przedmiotowych efektów kształcenia, które uwzględniają ocenę wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Poszczególne efekty sprawdzane są za pomocą określonych w kartach przedmiotów ocen formujących i końcowych, przypisanych do odpowiednich treści kształcenia, w ramach których zostaną zrealizowane efekty przedmiotu. System weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jest logicznie skonstruowany i umożliwia pełną ocenę ich realizacji, a przede wszystkim weryfikacji. Weryfikacja uzyskiwanych efektów kształcenia odbywa się z wykorzystaniem tradycyjnych metod takich jak zaliczenia, egzaminy, kolokwia, wykonanie i zaliczenie projektu, sprawozdania, sprawozdania z praktyk i praca dyplomowa. System weryfikacji należy uznać za ogólnie poprawny i dostosowany do charakteru kierunku, a jego metody są dobrze dobrane do każdego z rodzajów efektów.

Zasady dotyczące oceniania studentów są określone w kartach poszczególnych przedmiotów oraz zajęć i opracowane przez odpowiedzialnych za prowadzenie przedmiotu nauczycieli akademickich. W czasie pierwszych zajęć wykładowcy informują studentów o zasadach i terminach ich zaliczenia. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w regulaminie, m. in.: zaliczenie wszystkich rodzajów zajęć i zdanie egzaminów. Celem przedmiotowego systemu oceniania jest: diagnozowanie i monitorowanie postępów studenta, sprawiedliwe ocenianie każdego studenta, wspieranie rozwoju studenta przez ewaluację jego osiągnięć, informowanie studenta o poziomie jego osiągnięć dydaktycznych i postępach w tym zakresie, pomoc studentowi w samodzielnym planowaniu jego rozwoju, motywowanie studenta do dalszej pracy, wykorzystanie przez nauczyciela wyników osiągnięć studentów do planowania pracy dydaktycznej, dostarczanie studentom informacji o postępach i trudnościach w nauce.

Zasady dyplomowania obowiązujące na ocenianym kierunku określa Regulamin Studiów. Ukończenie studiów następuje z dniem zdania egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy obejmuje obronę przygotowanej pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego z zakresu wiedzy zdobytej w trakcie studiów. Student wykonuje pracę pod kierunkiem uprawnionego nauczyciela akademickiego, posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” poddano 15 akt osobowych absolwentów z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm.); karty okresowych osiągnięć studenta – prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem; dyplomy i suplementy – sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie rodzajów tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów i wzorów dyplomów oraz świadectw wydawanych przez uczelnie (Dz. U. Nr 11 z 2009 r., poz. 61).

W trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, i dodatkowo wyłącznie z ekspertem studentem, obecni studenci wskazali, że warunki zaliczenia, oraz wszelkie wymogi dotyczące przedmiotu przekazywane im są przez nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach w semestrze. Dzięki aktualizacji sylabusów na powszechnie dostępnej stronie internetowej zapewniony jest publiczny dostęp do opisu efektów kształcenia, planów studiów, oraz sylabusów. Zasady oceniania przedstawione są również w sposób wyczerpujący i zrozumiały

w Regulaminie Studiów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie dostępnego na stronie internetowej Uczelni. Podczas spotkania Zespołu Oceniającego PKA, studenci wyrazili opinię, że zasady oceny określone w sylabusach są konsekwentnie realizowane przez nauczycieli akademickich. Przyjęto weryfikację efektów kształcenia poprzez kolokwia, prace zaliczeniowe oraz egzaminy pisemne i ustne.

Na ocenianym kierunku studiuje obecnie 578 osób, w tym na studiach stacjonarnych o profilu ogólnoakademickim 416 osób (z których 143 studentów roku III i IV studiuje według programu zgodnego ze standardami kształcenia z 2007 r. i 273 według programu zgodnego z KRK) oraz 115 studentów na studiach stacjonarnych o profilu praktycznym. Na studiach niestacjonarnych o profilu ogólnoakademickim studiuje obecnie tylko 47 studentów drugiego roku. Liczba absolwentów wynosi 129 osób, w tym 109 to absolwenci studiów stacjonarnych i 20 studiów niestacjonarnych. Sumarycznie, odsiew studentów ocenianego kierunku wyniósł około 35%. Prawie cały odsiew dotyczy osób przyjętych na pierwszy roku studiów o profilu ogólnoakademickim. Główną przyczyną, około 45%, stanowią rezygnacje studentów, a ponad 10% to niepodjęcie studiów, czyli efekty błędów w wyborze kierunku studiów i/lub przyczyny osobiste. Pozostałe rezygnacje dotyczą osób o słabym przygotowaniu i mniej uzdolnionych.

- 4) Jednostka monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 57/2011 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie z dnia 6 grudnia 2011 r. w sprawie zasad monitorowania karier zawodowych absolwentów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie, Uczelnia monitoruje kariery zawodowe swoich absolwentów przeprowadzając odpowiednie badania ankietowe. Badania losów zawodowych absolwentów prowadzi wydzielona jednostka organizacyjna Uczelni – Biuro Karier „Żak”. Badania są podzielone na trzy etapy. Pierwszym etapem jest pobór deklaracji od studentów dotyczących przyszłych badań. Kolejny, realizowanym tuż po ukończeniu studiów ma na celu uzyskanie informacji na temat systemu kształcenia na uczelni oraz warunków studiowania. Etap trzeci to badanie po 3 i 5 latach od ukończenia studiów, dotyczące sytuacji absolwenta na rynku pracy. Wyniki sporządzane są w formie obszernego i szczegółowego raportu Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia. Uczelnia przygotowuje się do wprowadzenia badania w formie ankiety internetowej co powinno zdecydowanie podnieść liczbę zwrotną ankiet oraz pozytywnie przełożyć się na opracowywany raport.

Biuro Karier „Żak” PWSZ w Chełmie przeprowadziło badania pilotażowe „*Kariery zawodowe studentów i absolwentów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie*”, którego wyniki zostały przedstawione w raporcie z badania z roku 2012 i z roku 2013 (zakładka: jakość kształcenia). Prowadzenie badań losów zawodowych absolwentów dostarcza Uczelni wiedzy na temat aktualnej sytuacji zawodowej absolwentów, w tym zgodności zatrudnienia z profilem i poziomem wykształcenia, przydatności wiedzy i umiejętności, a także kompetencji społecznych, zdobytych w procesie kształcenia. Wyniki raportu poddawane są analizie przez kierunkowe komisje ds. zapewnienia jakości kształcenia celem stwierdzenia, czy możliwe jest wprowadzenie zmian w programie kształcenia, które przyczyniłyby się do poprawy statusu absolwentów na rynku pracy.

Oferta Biura Karier i Praktyk Studenckich obejmuje również: poradnictwo zawodowe, pomoc w przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych (CV i listu motywacyjnego); udzielanie

informacji o lokalnym rynku pracy i możliwościach podnoszenia kwalifikacji; organizację warsztatów i szkoleń rozwijających umiejętności przydatne podczas poszukiwania pracy; gromadzenie i udostępnianie ofert pracy, staży i praktyk; tworzenie bazy danych pracodawców i ich wymagań; tworzenie bazy danych studentów i absolwentów PWSZ poszukujących pracy; organizację targów pracy i spotkań z pracodawcami oraz realizację projektów skierowanych do studentów Uczelni wspierających ich obecność na rynku pracy.

Wyniki badań ankietowych, działalność Konwentu i osobiste kontakty pracowników Uczelni z przedstawicielami pracodawców i środowiska zawodowego są wykorzystywane do doskonalenia programu kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”, w tym tworzenia nowych specjalizacji, m.in. „mechanizacja górnictwa”, których absolwenci są specjalistami poszukiwanymi na regionalnym rynku pracy.

#### **Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych**

Na podstawie oceny wybranych prac etapowych opracowanych przez studentów kierunku „Mechanika i budowa maszyn” ma PWSZ w Chełmie eksperci stwierdzili, że zarówno tematy prac, jak i stopień trudności, aczkolwiek zróżnicowany nie budzi zastrzeżeń. Można uznać, iż prace etapowe prawidłowo weryfikują wiedzę oraz umiejętności studentów. Prace etapowe są archiwizowane w związku z czym istnieje możliwość monitorowania i weryfikowania etapowych i końcowych osiągnięć studenta. Natomiast nie na wszystkich pracach zaznaczane są uwagi i komentarze prowadzącego umożliwiające studentowi poznanie uzasadnienia oceny i jednocześnie zrozumienie popełnionych błędów.

Ocenie poddano również 12 losowo wybranych prac dyplomowych inżynierskich wykonanych przez absolwentów. Ocenione przez ekspertów prace reprezentują różny poziom merytoryczny, w większości dość dobry, dobry poziom edytorski i dotyczą tematyki związanej z dyscypliną „mechanika i budowa maszyn”. Oceniane prace są poprawne pod względem merytorycznym wolne i prawidłowo ocenione. Proces dyplomowania ogólnie oceniono jako prawidłowy, a dokumentacja procesu dyplomowania jest kompletna i poprawna. Zaleca się ograniczenie liczby prac o charakterze „monograficznym”, tzn. opisowym, bez prób syntezy i oryginalnego ujęcia poruszanej tematyki ze strony dyplomanta.

**Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego: w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

**1)** Zakładane przez jednostkę prowadzącą oceniany kierunek studiów „mechanika i budowa maszyn” efekty kształcenia odnoszące się do programu studiów I stopnia i profilu kształcenia są zgodne z wymogami KRK, standardami kształcenia na tym kierunku oraz z koncepcją rozwoju kierunku. Uwzględniają wymagania i oczekiwania rynku pracy, umożliwiające uzyskanie niezbędnej wiedzy i umiejętności, a także efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich.

**2)** Efekty kształcenia odnoszące się do przyjętego programu studiów, I stopnia i profilu ogólnoakademickiego, jak i praktycznego profilu kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne.



Studenci mają świadomość czym są zakładane efekty kształcenia oraz znają cele kształcenia. W opinii studentów efekty kształcenia są zrozumiałe i sprawdzalne. Jednak pewna, niezbyt liczna grupa studentów manifestuje brak zainteresowania wymogami KRK.

**3)** Uczelnia prowadząca oceniany kierunek studiów „mechanika i budowa maszyn” stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, który umożliwia weryfikację zakładanych celów oraz ocenę osiągnięcia efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia.

W zakresie przejrzystości systemu weryfikacji efektów kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” w pełni spełnia kryterium. W opinii studentów system weryfikacji zakładanych efektów kształcenia jest przejrzysty i zrozumiały. Publikacja, udostępnienie oraz informacja o efektach kształcenia pozwala studentom na dokonanie rozróżnienia pomiędzy wiedzą, kompetencjami i umiejętnościami.

**4)** Uczelnia aktywnie monitoruje kariery zawodowe absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości procesu kształcenia.

### **3.Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia**

- 1) Realizowany program kształcenia umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta,

Obowiązujący na kierunku „mechanika i budowa maszyn” program studiów program kształcenia zawiera plan studiów obejmujący blok modułów obowiązkowych oraz blok modułów obieralnych dla kierunku i specjalności z przypisanym każdego do semestru studiów, wymiarem godzin z podziałem na wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty oraz seminaria, z przypisanymi punktami ECTS. Plan studiów o profilu ogólnoakademickim obowiązujący w cyklu kształcenia 2012/13 – 2105/16, obejmuje 2679 godzin zajęć kontaktowych na studiach stacjonarnych (7 semestrów) i 1673 godziny na studiach niestacjonarnych (7 semestrów). Przypisano im 210 punktów ECTS (po 30 pkt. ECTS w każdym semestrze). Blok modułów obowiązkowych obejmuje łącznie 1710 godzin na studiach stacjonarnych i 1148 godzin na studiach niestacjonarnych (133 punkty ECTS), natomiast blok przedmiotów do wyboru 969 godzin (77 punktów ECTS, czyli 36,7% > 30 % punktów przypisanych do przedmiotów do wyboru). Zajęcia o charakterze praktycznym stanowią 55,6 % wszystkich zajęć na studiach stacjonarnych i 55,3% na studiach niestacjonarnych. W planie studiów na lata 2013/14 – 2016/17 wprowadzono niewielkie zmiany, dotyczące głównie przedmiotów do wyboru.

Studia o profilu praktycznym, są prowadzone jedynie na specjalności „inżynieria lotnicza” (na specjalizacjach: „pilotaż samolotowy” i „pilotaż śmigłowcowy”) w formie studiów stacjonarnych. Plan studiów obowiązujący w cyklu kształcenia 2012/13 – 2105/16, obejmuje 3352 godziny zajęć kontaktowych realizowanych w trakcie 8 semestrów z przypisanymi 240 punktami ECTS (po 30 w każdym semestrze). Blok modułów obowiązkowych obejmuje łącznie 1890 godzin (133 punkty ECTS), natomiast blok przedmiotów obieralnych 1462 godziny (99 punktów ECTS, czyli 41% > 30% punktów przypisanych do przedmiotów do wyboru). Zajęcia o charakterze praktycznym stanowią 55,7 % wszystkich zajęć. W planie studiów na lata 2013/14 – 2016/17 wprowadzono niewielkie zmiany, obejmujące niewielkie zmniejszenie liczby godzin kontaktowych (do 3301 godzin) i przedmiotów do wyboru.

Studenci III i IV roku studiów odbywają studia według programu zgodnego ze standardami kształcenia dla kierunku studiów „mechanika i budowa maszyn” zawartymi w załączniku nr 65 do Rozporządzenia Ministra nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia..., z dnia 12.07.2007 roku (Dz. U. Nr 164, poz. 1166 z późn. zm.). Program według którego odbywają się studia rozpoczęte w roku akademickim 2011/2012 pozwala na osiągnięcie określonej sylwetki absolwenta oraz pozostałych efektów kształcenia. W roku akademickim 2011/2012 obowiązujące standardy kształcenia zostały zastąpione opisami efektów kierunkowych zdefiniowanymi dla poszczególnych kierunków kształcenia, zgodnie z KRK (Dz.U. Nr 253, poz. 1520). W opisach tych określono wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, jakie uzyska student.

Na ocenianym kierunku istnieje dobra zgodność przyjętej punktacji ECTS z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie, również punktacja ta jest zgodna z Rozporządzeniem MNiSZW w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.U. Nr 243, poz. 1445), a w szczególności z par. 5, tego rozporządzenia. Należy jednak zauważyć konieczność uporządkowania sposobu przypisania punktów ECTS za praktyki dla profilu praktycznego, który dotyczy funkcjonującej specjalności „inżynieria lotnicza” ze specjalizacjami „pilotaż samolotowy” i „pilotaż śmigłowcowy”. Na wszystkich specjalnościach przewidziano 4 tygodniową praktykę zawodową, której przypisano 5 punktów ECTS. Absolwenci specjalności „inżynieria lotnicza” mogą uzyskać licencję pilota samolotowego lub śmigłowcowego i w trakcie studiów odbywają praktykę zawodową w Centrum Pilotażu PWSZ w Chełmie (posiadającego własne lotnisko, samoloty, śmigłowce i symulatory) i muszą spełnić wymogi stawiane przez Urząd Lotnictwa Cywilnego oraz Europejską Agencję Lotnictwa Cywilnego (EASA). W sumie faktyczny czas trwania praktyki znacznie przekracza 12 tygodni, ale w programie studiów tej specjalności nie przypisano im dodatkowych punktów ECTS.

Szczegółowa organizacja roku akademickiego jest ustalana na każdy rok akademicki zarządzeniem Rektora PWSZ w Chełmie. Okresem rozliczeniowym jest semestr. Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku i są realizowane w blokach 45 lub 90 minutowych z 15 minutowymi przerwami. Zjazdy na studiach niestacjonarnych odbywają się w cyklach 3 dniowych; w godzinach popołudniowych w piątki, w soboty i niedziele. Zajęcia odbywają się w blokach 90 minutowych z przerwami 10 minutowymi i godzinną przerwą obiadową. Ćwiczenia audytoryjne są prowadzone w grupach o liczebności 20-30 osób, ćwiczenia projektowe, terenowe, laboratoryjne i seminaria w grupach 12-18 osobowych. Dla założonych efektów kształcenia właściwy jest także dobór form realizacji zajęć dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia terenowe, projekty, laboratoria, seminarium, praktyki zawodowe).

Uznać należy, że w aspekcie możliwości osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia należyta jest organizacja procesu kształcenia dla poszczególnych form przewidzianych dla ocenianego kierunku kształcenia „mechanika i budowa maszyn” oraz dla realizowanego na tym kierunku ogólnoakademickiego, jak i praktycznego profilu studiów.

Program kształcenia na ocenianym kierunku umożliwia indywidualizację programu kształcenia w oparciu o system punktów ECTS. Studenci mają możliwość wyboru specjalności, a także części przedmiotów w ramach modułu swobodnego wyboru w wymiarze godzin zgodnym z § 5 ust. 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by

prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki oraz odnośnie studiów rozpoczętych od roku akademickiego 2012/2013 z § 5 ust. 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Program kształcenia przewiduje możliwość zdobycia minimalnej liczby punktów ECTS zgodnie z art. 164a ust.2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Liczba punktów ECTS wymagana do zaliczenia roku wynosi conajmniej 60 punktów. Liczba punktów niezbędna do ukończenia studiów I stopnia trwających 3,5 roku wynosi 210 punktów ECTS w przypadku profilu ogólnoakademickiego oraz 4 lata, z przypisanymi 240 punktami ECTS w przypadku profilu praktycznego. W przypadku studiów niestacjonarnych punktacja ECTS na poszczególnych latach studiów jest taka sama jak na studiach stacjonarnych. Student, po uzyskaniu zgody Rektora, może zaliczać wybrane zajęcia nieobjęte planem studiów na danym kierunku z zachowaniem systemu ECTS. Stosowany na wizytowanym kierunku system punktów ECTS umożliwia studentom uczestniczenie w wymianie krajowej oraz międzynarodowej.

Praktyki zawodowe realizowane są w miesiącach: lipiec, sierpień, wrzesień, a za zgodą dyrektora Instytutu również w innych terminach. Praktyki trwają 4 tygodnie, przy czym nakład pracy związany z realizacją tematyki praktyk nie może być mniejszy niż 160 godzin. Studenckie praktyki zawodowe przewidziane są do realizacji w planie studiów i realizowane są po zakończeniu IV semestru. Szczegółowe zasady odbywania praktyk zawarte są w Regulaminie praktyk zawodowych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie, stanowiącym załącznik do Uchwały Senatu Nr 8/L/2009.

W opinii studentów realizowany program kształcenia umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Wiedzę studenci zdobywają głównie poprzez klasyczne formy pracy akademickiej, czyli wykłady i bezpośredni kontakt z wykładowcą, umiejętności nabywają głównie poprzez udział w laboratoriach, ćwiczeniach terenowych a także na praktykach studenckich, zaś kompetencje społeczne w czasie trwania całego procesu kształcenia, w tym także na seminariach inżynierskich. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci ocenili formy prowadzenia zajęć jako odpowiednio dobrane do treści kształcenia realizowanych w ramach poszczególnych zajęć. Według studentów, plan studiów jest ułożony prawidłowo i zachowuje właściwe proporcje pomiędzy przedmiotami podstawowymi i specjalnościowymi. Sekwencja realizowanych przedmiotów jest właściwa i zapewnia ciągłość w zdobywaniu i poszerzaniu wiedzy bez powtarzania treści na poszczególnych zajęciach. Systematycznie poszerzane są umiejętności, wiedza jak i kompetencje studentów.

Możliwość indywidualizacji procesu kształcenia studentów wybitnie uzdolnionych oraz studentów z niepełnosprawnościami należy ocenić pozytywnie. Regulamin Studiów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie oraz praktyka działań stosowanych przez Uczelnię dają szerokie możliwości indywidualizacji procesu kształcenia. Studenci mogą studiować według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia, wnioskując do Rektora. Istnieje możliwość ubiegania się przez studentów o uzyskanie Indywidualnej Organizacji Studiów która opiera się na określaniu indywidualnych terminów i form uzyskiwania zaliczeń oraz zdawania egzaminów. Szczegółowe zasady i tryb przyznawania IOS określa Regulamin Studiów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie. Poza regulaminowymi, możliwościami indywidualizacji procesu kształcenia, każdy z prowadzących ma prawo do określenia w szczególnych sytuacjach indywidualnych form weryfikacji efektów kształcenia.

Realizowany program kształcenia, umożliwia osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Jako prawidłowe ocenić należy okres trwania i dobór treści kształcenia, formy zajęć dydaktycznych i metody kształcenia. Umożliwiają one osiągnięcie efektów kształcenia określonych dla każdego przedmiotu, w tym dla przedmiotów do wyboru i dla danego poziomu kwalifikacji. System kontroli i zaliczania praktyk jest prawidłowo skonstruowany i uwzględnia możliwość uzyskania przez studenta umiejętności praktycznych określonych w karcie przedmiotu.

- 2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Prowadzone zajęcia są realizowane zarówno metodami tradycyjnymi, jak i z wykorzystaniem nowoczesnych technik multimedialnych, w dobrze wyposażonych i utrzymanych salach i w bardzo dobrze wyposażonych specjalistycznych laboratoriach. Obowiązujące na ocenianym kierunku plany i programy studiów zapewniają spójność efektów kształcenia, treści programowych oraz przewidzianych form zajęć i metod dydaktycznych. Z nimi należy powiązać jest spójny program oraz wymiar zawodowych praktyk studenckich, termin i dobór miejsc ich realizacji. Zarówno określone efekty kierunkowe jak i powiązane z nimi treści programowe stanowią spójną całość charakteryzującą się właściwą sekwencyjnością. Istotne jest przy tym, że właściwie dobrano formy i metody dydaktyczne, niezbędne do realizacji zamierzeń dydaktycznych w przyjętym w programie kształcenia.

### **Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego: w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1) Realizowany proces kształcenia, z uwzględnieniem treści oraz czasu kształcenia jest właściwy i umożliwia osiągnięcie przez studentów każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta oraz ułatwi przyszłym absolwentom kierunku ubieganie się o zatrudnienie na rynku pracy.

W odniesieniu do obowiązującego obecnie programu kształcenia zaleca się uporządkowanie sposobu przypisania punktów ECTS związanych z praktykami zawodowymi na studiach o profilu praktycznym, o specjalności „inżynieria lotnicza” ze specjalizacjami „pilotaż samolotowy” i „pilotaż śmigłowcowy”. Studenci tej specjalności odbywają w czasie studiów praktykę zawodową z zakresu pilotażu, wymaganą przez Urząd Lotnictwa Cywilnego do uzyskania licencji pilota, która obecnie nie jest uwzględniona w programie studiów.

2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

#### **4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zagwarantowania realizacji celów edukacyjnych programu studiów**

- 1) Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji danego programu,

W roku akademickim 2013/2014 w Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa zatrudnionych jest 79 nauczycieli akademickich na podstawie umów o pracę oraz umów cywilno-prawnych. Na kierunku „mechanika i budowa maszyn” zajęcia prowadzi 4 profesorów tytularnych, 3 doktorów habilitowanych, 29 doktorów oraz 17 magistrów i magistrów inżynierów, zatrudnionych w Instytucie, czyli w sumie 54 osoby. Wg załącznika 2 do raportu samooceny (Wykaz pozostałych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku „mechanika i budowa maszyn”), na ocenianym kierunku zajęcia prowadzi 79 osób, z czego wynika, że 25 osób prowadzi zajęcia w ramach umów cywilno-prawnych.

Wykaz nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego dla kierunku „mechanika i budowa maszyn” prowadzonym przez Instytut Nauk Technicznych i Lotnictwa Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie obejmuje 17 pracowników, w tym z tytułem naukowym profesora 3, stopniem naukowym doktora habilitowanego 2 oraz 12 ze stopniem naukowym doktora. Wszyscy nauczyciele akademicy zgłoszeni do minimum kadrowego reprezentują dziedzinę nauk technicznych, w tym dyscyplinę naukową „budowa i eksploatacja maszyn” 15 osób i po jednej osobie dyscypliny naukowe „mechanika” oraz „automatyka i robotyka”. Zespół Oceniający nie zakwalifikował do minimum kadrowego tylko 1 osoby ze stopniem doktora, która w okresie ostatnich 5 lat nie wykazała żadnego dorobku naukowego. Z 16 osób zakwalifikowanych do minimum kadrowego tylko 4 nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora deklaruje PWSZ w Chełmie jako podstawowe miejsce pracy. Istotnym problemem jest więc brak własnej kadry dydaktycznej i naukowej, dla której PWSZ w Chełmie jest podstawowym miejscem pracy.

Na podstawie analizy danych zamieszczonych w Raporcie Samooceny w Załączniku nr 2 „Część I. Minimum kadrowe i Część II. Pozostali nauczyciele akademicy” oraz informacji uzyskanych podczas wizytacji stwierdzono, że liczebność kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku jest odpowiednia, a struktura jej kwalifikacji nie budzi zastrzeżeń ze względu na reprezentowane dyscypliny i dorobek w obszarze wiedzy i dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się cele i efekty kształcenia na kierunku ocenianym kierunku. Wszyscy nauczyciele akademicy zaliczeni do minimum kadrowego posiadają długoletnie doświadczenie dydaktyczne. Również pozostałe osoby prowadzące zajęcia na studiach pierwszego stopnia posiadają kwalifikacje zgodne z dyscyplinami nauki, do których należą prowadzone przez nich przedmioty, oraz dorobek naukowy i/lub praktyczny z zakresu tych dyscyplin. Generalnie, struktura kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku nie budzi zastrzeżeń ze względu na wymagane kwalifikacje naukowe i dorobek naukowy w obszarach wiedzy, do których odnoszą się efekty kształcenia zdefiniowane w programie studiów na wizytowanym kierunku.

- 2) Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, zwłaszcza tworzącej minimum kadrowe, są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia; na kierunkach o profilu praktycznym w procesie kształcenia uczestniczą nauczyciele z doświadczeniem praktycznym, związanym z danym kierunkiem studiów,

Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w **§ 14 pkt. 1** rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.), tj.: „*Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora*” oraz **§ 13 pkt. 1**, tj.: „*Do minimum kadrowego, o którym mowa w § 14, są wliczani nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów*” a także **§ 13 pkt. 2**, tj.: „*Nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego w danym roku akademickim, jeżeli osobiście prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich i co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra*”.

Po weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, należy stwierdzić, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w **art. 112a** ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

Dorobek naukowy i kwalifikacje kadry dydaktycznej tworzącej minimum kadrowe są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Większość kadry ma bogaty dorobek naukowy. Mniejszy, ale dostateczny dorobek wykazało trzech pracowników ze stopniem naukowym doktora, dla których PWSZ jest podstawowym miejscem pracy, zatrudnionych na stanowiskach starszych wykładowców. Kadra dydaktyczna ma udokumentowane doświadczenie praktyczne związane z kierunkiem studiów „mechanika i budowa maszyn”. Jednak w związku z tym, że INTiL deklaruje zamiar rozpoczęcia kształcenie m.in. w specjalnościach: „projektowanie mechatroniczne”, „mechanizacja górnictwa” oraz „automatyka i robotyka przemysłowa” wydaje się, że minimum kadrowe powinno być wzmocnione specjalistami posiadającymi uprawnienia związane z tymi specjalnościami, jeśli te specjalności zostaną uruchomione (obecnie nie są).

Sześciu, z 16 nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe ma co najmniej dziesięcioletni staż pracy w PWSZ a jedynie dwóch dwuletni. Średni okres pracy wszystkich osób stanowiących minimum kadrowe przekracza 7,5 lat. Ośmiu nauczycieli akademickich z obecnego minimum kadrowego stanowiło minimum kadrowe liczące 10 osób już w roku 2006. Biorąc to pod uwagę można uznać stabilność kadry za zadawalającą. Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe na ocenianym kierunku studiów wynosi 16, a liczba studentów ocenianego kierunku i 578. Wynika z tego, że na jednego nauczyciela akademickiego przypada 36 studentów, co spełnia wymagania rozporządzenia MNiSW z dnia 5 października 2011 r. ( $1:36 > 1:60$ ).

#### **Załącznik nr 6 - Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena**

Członkowie ZO przeprowadzili hospitacje 6 zajęć dydaktycznych, w tym 2 wykładów, 2 ćwiczeń audytoryjnych, 1 ćwiczeń projektowych i 1 zajęć laboratoryjnych. Możliwość wyboru rodzaju hospitowanych zajęć była ograniczona przez obowiązujący w czasie wizytacji rozkład zajęć. Wykłady były prowadzone w sposób tradycyjny z wykorzystaniem (w różnym stopniu), slajdów wyświetlanych z rzutnika multimedialnego. Sale wykładowe i sale, w których są

prowadzone ćwiczenia są dostosowane do liczby studentów, odpowiednio wyposażone i utrzymane. Ćwiczenia laboratoryjne są prowadzone w nowoczesnych, znakomicie wyposażonych w najnowszą aparaturę laboratoriach. Przygotowanie, kompetencje, sposób prowadzenia i kontakt prowadzących ze studentami oceniono jako dobry i bardzo dobry. Treść zajęć we wszystkich przypadkach była zgodna z sylabusami przedmiotów. Szczegółowy opis i ocenę hospitowanych zajęć zamieszczono w Załączniku 6.

- 3) Jednostka prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego, w tym także przez wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą.

W trakcie ostatnich 5 lat pracownicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku studiów podnosili swoje kwalifikacje: 9 uzyskało stopień doktora, 1 doktora habilitowanego i 2 tytuł profesora. Uczelnia z własnych środków budżetowych finansuje studia doktoranckie i wydatki związane z procedurą otwarcia przewodów doktorskich, wyjazdami konferencyjnymi i seminaryjnymi kadry, której podstawowym miejscem pracy jest PWSZ, co stwarza możliwość rozwoju naukowego pracowników dydaktycznych. Aktualnie trzy osoby z tytułem zawodowym magistra inżyniera, których podstawowym miejscem pracy jest PWSZ, związane z ocenianym kierunkiem, posiada wszczone przewody doktorskie. Rozwój naukowy kadry wiąże się dotąd głównie z pracami badawczymi realizowanymi w macierzystych uczelniach pracowników, głównie w Politechnice Lubelskiej. Uruchomienie Laboratorium Mechaniki i Budowy Maszyn w Centrum Studiów Inżynierskie (Deputytce) PWSZ w Chełmie umożliwia stopniowe przenoszenie badań własnych i realizowanych na rzecz podmiotów gospodarczych do PWSZ w Zamościu. Sprzyjało to będzie w przyszłości rozwojowi karier naukowych w oparciu o tutejszą Uczelnię oraz jej struktury. Postępujący rozwój współpracy z przemysłem powinien także zaowocować wspólnymi pracami badawczo – naukowymi i poszerzaniem dorobku zawodowego kadry ocenianego kierunku.

Uczelnia wspiera rozwój współpracy międzynarodowej pracowników kierunku, między innymi z University of Turkish Aeeronautical Association w Ankarze, University of Jan Evangelista Purkyne in Usti nad Labem, V+M Vlamar Car s.r.o (Republika Czeska), University of Zilina i Technical University of Kosice (Słowacja), Air Walsler S.r.l (Włochy), Uniwersytet Wasyla Stefanyka w Iwano-Frankowsku (Ukraina). W ramach współpracy z wymienionymi uczelniami i firmami kilkanaście osób (pracowników i studentów) wyjechało na staże i praktyki. Jest także prowadzona współpraca naukowa oraz dydaktyczna z ośrodkami krajowymi, przede wszystkim z Politechniką Lubelską.

Na podstawie Zarządzenia Rektora PWSZ w Chełmie nr 7/2012 z dnia 10 kwietnia 2012 roku w sprawie oceny nauczycieli akademickich, Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich prowadzi ocenę nauczycieli akademickich obejmującą działalność dydaktyczną, naukową i organizacyjną, kończącą się ilościowymi ocenami cząstkowymi i oceną końcową. Wyniki przeprowadzonej w kwietniu i maju 2012 roku oceny pracowników dydaktycznych Uczelni zostały przedstawione Senatowi, bezpośrednim przełożonym i ocenianym pracownikom. Procedura, kryteria oceny i sposób upowszechniania jej wyników oceniono jako prawidłowe i przejrzyste.

Oceniając liczbę i jakość kadry dydaktycznej na podstawie jej dorobku naukowego i doświadczenia praktycznego oraz wyników hospitacji można stwierdzić, że w pełni gwarantuje ona realizację celów edukacyjnych obecnego programu studiów. Pewne zagrożenie wynika z małej liczby pracowników dydaktycznych, dla których PWSZ jest podstawowym miejscem pracy.

Spotkanie z nauczycielami akademickimi

W spotkaniu uczestniczyło 24 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku. Na wstępie przewodniczący Zespołu Oceniającego ustosunkował się do oceny procesu kształcenia, wdrażania systemu KRK i procesu weryfikacji jakości kształcenia. W dyskusji poruszono m.in. następujące zagadnienia: jakości kształcenia, w tym tematyki i poziomu prac dyplomowych, które powinny mieć głównie projektowy i badawczy charakter, poziomu kandydatów po szkołach średnich, programu kształcenia. W odniesieniu do wprowadzonych w ostatnim okresie zmian w systemie kształcenia większość dyskutantów formułowała w większości opinie krytyczne. Dyskutanci podkreślali, że praca w Uczelni daje im dużo satysfakcji oraz, że relacje między nimi i władzami Uczelni są właściwe. Władze Szkoły czynią starania aby w większym stopniu związać pracowników z aktualnym miejscem pracy, np. poprzez pomoc przy budowie domów jednorodzinnych. Pracownicy dydaktyczni, dla których PWSZ nie jest podstawowym miejscem pracy nie deklarują jednak chęci zatrudnienia na pierwszym etapie w PWSZ ze względu niższe wynagrodzenia niż w macierzystych uczelniach, pomimo tego, że w ostatnim roku wynagrodzenia zostały podwyższone. Pozytywnie wypowiediano się na temat warunków pracy (nowoczesna, bardzo dobra baza laboratoryjna, wyjazdy na konferencje, wspieranie publikacji z afiliacją szkoły) i polityki kadrowej władz Instytutu i Uczelni oraz perspektyw rozwoju kierunku PWSZ w Chełmie. Spotkanie trwało około 65 minut.

**Załącznik nr 5 - Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, w tym stanowiący minimum kadrowe. Cz. I. Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe. Cz. II. Pozostali nauczyciele akademicy;**

**Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego: w pełni**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

- 1)** Analiza wykazu pracowników stanowiących minimum kadrowe na ocenianym kierunku, wskazuje, że wymagania MNiSW określone w rozporządzeniu z dnia 5 października 2011 r. są spełnione. Liczba i struktura pracowników naukowo-dydaktycznych prowadzących zajęcia i ich kwalifikacje są wystarczające dla realizacji założonych celów kształcenia i efektów kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”
- 2)** Liczebność, dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, zwłaszcza tworzącej minimum kadrowe (16 nauczycieli akademickich, w tym: 3 osoby z tytułem naukowym profesora, 2 doktorów habilitowanych i 11 doktorów), oraz jej doświadczenie praktyczne są odpowiednie do realizowanego programu i umożliwiają osiągnięcie założonych celów i efektów kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”.
- 3)** Jednostka prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i zapewnienia pracownikom warunków rozwoju naukowego i dydaktycznego, ale może mieć trudności ze stworzeniem minimum kadrowego z nauczycieli, dla większości których Uczelnia będzie podstawowym miejscem zatrudnienia.



## **5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych**

Uczelnia zapewnia bazę materialną, niezbędną do osiągnięcia końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także uwzględniająca potrzeby osób niepełnosprawnych.

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie dysponuje budynkami, z których korzystają studenci kierunku „mechanika i budowa maszyn”:

- przy ul Pocztovej 52 i 54, gdzie jest aula (120 miejsc); 6 sal dydaktycznych (od 25 do 30 miejsc); 5 pracowni komputerowych (od 18 do 60 stanowisk),
- przy ul Pocztovej 54 a, gdzie są dwie aule (198 miejsc i 80 miejsc) i 11 sal dydaktycznych (30 miejsc),
- W Deputycznych Królewskich 55, gmina Chełm, gdzie znajdują się Centrum Studiów Inżynierskie z salami wykładowymi i laboratoriami:
  - lotniczym – około 4.000 m<sup>2</sup>,
  - mechaniki i budowy maszyn – około 3.000 m<sup>2</sup>,
- przy ul. Nowy Świat 3, z: 19 salami dydaktycznymi (od 30 do 80 miejsc),
- przy ul. Wojstawickiej 8b, gdzie znajduje się aula (240 miejsc) i 18 sal dydaktycznych (od 20 do 40 miejsc),
- halą sportowej o powierzchni 1.094 m<sup>2</sup> przy ul. Pocztovej.

Najważniejszymi obiektem dla realizacji procesu dydaktycznego studentów kierunku „mechanika i budowa maszyn” jest Centrum Studiów Inżynierskich, ze względu na znajdujące się tam laboratoria. Należy podkreślić wysoki standard nowo wybudowanego obiektu, przystosowanego, między innymi, dla potrzeb studentów niepełnosprawnych, oraz bogate wyposażenie pracowni laboratoryjnych w liczną aparaturę badawczą, której stan jest zgodny z podanym w raporcie samooceny. Aparatura badawcza w większości jest aparaturą nową i nowoczesną. Bogate wyposażenie pracowni umożliwia nie tylko realizację ćwiczeń laboratoryjnych dla kierunku „mechanika i budowa maszyn”, ale również prowadzenie badań naukowych. Możliwe jest również w przyszłości podjęcie produkcji na obrabiarkach sterowanych numerycznie. Na podkreślenie zasługuje również posiadanie hangaru i warsztatu lotniczego, gdzie studenci specjalności „mechanika lotnicza” mogą zdobywać praktyczne doświadczenie przy obsłudze statków powietrznych.

Uwzględniając fakt, że Centrum podlega dalszej rozbudowie, a Uczelnia dysponuje środkami finansowymi na zakup dodatkowej aparatury do rozbudowy pracowni „Automatyki i Robotyki” należy stwierdzić, że prowadzona polityka dotycząca rozwoju bazy laboratoryjnej jest konsekwentna i efektywna, a posiadana baza w pełni umożliwia realizację procesu kształcenia na ocenianym kierunku.

Jedynym mankamentem jest usytuowanie Centrum kilka kilometrów poza miastem, co przy planowaniu zajęć w jednym dniu w różnych obiektach Uczelni stwarza studentom problemy z punktualnym przybyciem na zajęcia. W związku z tym sugeruje się takie planowanie zajęć, aby w określonym dniu odbywały się one albo w Centrum Studiów Inżynierskich, albo w budynkach usytuowanych w mieście Chełm.

W Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa do dyspozycji studentów jest aula komputerowa oraz cztery laboratoria informatyczne w łącznej liczbie 149 komputerów klasy PC, wyposażonych w nowoczesne procesory o dużej mocy obliczeniowej oraz wydajne

platformy dyskowe – graficzne z monitorami LCD. Stanowiska komputerowe połączone są siecią komputerową z dostępem do internetowego, symetrycznego łącza światłowodowego o przepływności 30 Mb/sek. Na wszystkich stanowiskach zainstalowane są dwa systemy operacyjne (Linux-OpenSource i MS Windows XP). Uniwersalność pracowni pozwala na prowadzenie zajęć specjalistycznych, a także zajęć z systemów operacyjnych czy też technologii informacyjnej. Na komputerach zainstalowane jest nowoczesne oprogramowanie wspomagające proces dydaktyczny. W czasie zajęć do dyspozycji pozostają programy tj.: AutoCAD 2008 PL, AutoCAD Civil 3D 2008, AutoCAD Mechanical 2008 PL, Mathcad, Autodesk Inventor Professional, Solid Edge z FEMAP, Matlab, ABAQUS, Borland C++ Builder 6, NormaPro, WSCAD, INTEGRAM Budownictwo, Specbud, Planista, Archicad, Geomapa, LabVIEW, Pakiety MS OFFICE 2003 i 2007 oraz WSCAD5 Professional, DIALux, Delphi 7.0, MS Visio, MicroMade DSM-51, QuickField, MicroSim PSpice, Gnuplot, Mathematica, SMATH Studio, Scilab.

Studenci mogą również korzystać z laboratorium z siedmioma stanowiskami komputerowymi z podłączonymi do nich układami, pozwalającymi na rozwój umiejętności w zakresie automatyki oraz techniki mikroprocesorowej. Dodatkowo studenci mogą korzystać z 14 komputerów znajdujących się w czytelni Biblioteki.

Na terenie Uczelni znajdują się też *punkty dostępu* umożliwiające studentom korzystanie z Internetu drogą radiową na własnych notebookach.

Infrastruktura dydaktyczna, którą dysponuje Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie w pełni umożliwia realizację zakładanych efektów kształcenia na kierunku Mechanika i budowa maszyn.

Według opinii studentów ocenianego kierunku Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie dysponuje dobrze wyposażoną bazą dydaktyczną, która w odpowiedni sposób umożliwia realizację deklarowanych celów i zakładanych efektów kształcenia. Studenci bardzo dobrze oceniają dostosowanie bazy dydaktycznej i naukowej do możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia. W ocenie studentów sale dydaktyczne umożliwiają korzystanie z nowoczesnego sprzętu pomagającego wzbogacić treść zajęć.

Podczas spotkania studenci podkreślali dostępność sal poza godzinami zajęć jak również w trakcie ich trwania. Sprzyja to realizacji prowadzonych przez studentów projektów i badań oraz umożliwia pogłębianie wiedzy i umiejętności poza zajęciami. Podczas spotkania studenci wskazali na odpowiednie wyposażenie pracowni komputerowych które to przystosowane są do liczebności grup ćwiczeniowych. Jednostka dysponuje także bardzo dobrze przygotowaną biblioteką wraz z czytelnią czasopism. Studenci mogą korzystać z pakietu baz oferowanych przez Wirtualną Bibliotekę Nauki takich jak: Elsevier, Willey, Springer, Scopus, Web of Knowledge, EBSCO, Nature oraz Science. Studenci usatysfakcjonowani są zasobami biblioteki które systematycznie poszerzane są o materiały ujęte w sylabusach. Pozytywnie należy ocenić godziny otwarcia biblioteki, które są w pełni dostosowane do potrzeb studentów studiów stacjonarnych jak również niestacjonarnych. Na kierunku Mechanika i budowa maszyn nie ma osób z niepełnosprawnościami. Z rozmów przeprowadzonych ze studentami oraz Władzami wynika, iż ze względu na charakter kierunku studiów, studenci niepełnosprawni niechętnie wybierają tą uczelnię. Uczelnia natomiast zapewnia przystosowanie obiektów do potrzeb osób niepełnosprawnych. Siedziba Instytutu Nauk Technicznych i Lotnictwa, w której odbywa się większość zajęć jest przystosowana do potrzeb studentów niepełnosprawnych i wyposażona w podjazdy, windę wewnątrz budynku oraz specjalnie wyposażone sanitariaty. Także inne obiekty Uczelni nie stwarzają przeszkód do studiowania osobom niepełnosprawnym. Wyposażone są we wszelkie niezbędne

udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami. Ponadto student będący osobą niepełnosprawną ma prawo do korzystania z zasobów bibliotecznych na preferencyjnych zasadach oraz dostępu do miejsc parkingowych na terenie Uczelni. W opinii studentów, dostosowanie bazy dydaktycznej jest wystarczające.

Studenci podkreślili, iż Władze dopasowują w miarę możliwości bazę dydaktyczną oraz infrastrukturę do ich potrzeb. Przejawem takiego działania jest infrastruktura umiejscowiona w Depułczycach Królewskich. Rozbudowane laboratoria oraz lotnisko w pełni umożliwiają właściwe kształcenie.

Zalecenia zawarte w Uchwale Prezydium PKA nr 3072/10 z dnia 15.04.2010 r. dotyczące rozbudowy i poprawy wyposażenia bazy laboratoryjnej oraz zapewnienia właściwej realizacji zajęć laboratoryjnych zostały z pełni zrealizowane.

**Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego: w pełni**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego**

Baza materialna Uczelni jest nowa, nowoczesna i nadal modernizowana. Zapewnia ona w pełni osiągnięcie końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także uwzględnia w pełni potrzeby osób niepełnosprawnych.

#### **6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów**

Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w procesie kształcenia; na kierunkach o profilu ogólnoakademickim jednostka stwarza studentom możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych oraz zdobycia wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, studenci wskazali na otwarte na nowych członków oraz aktywnie działające na Naukowe Koło Techniczne oraz Koło Naukowe Lotników, działające przy Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie, założone przez grupę studentów kierunku „Mechanika i budowa maszyn”. W opinii studentów działania prowadzone przez koła naukowe umożliwiają szerokiemu gronu studentów udział w badaniach i projektach prowadzonych przez owe organizacje. Cieszą się one dużym zainteresowaniem wśród studentów ze względu na ich charakter oraz działalność naukową. Nauczyciele akademicy informują oraz zachęcają studentów do prowadzonych badań naukowych. Studenci którzy zaangażują się w działalność naukową, wyniki swych prac mogą prezentować na sesjach naukowych mających formę konferencji oraz publikować w pozycjach wydawanych przez Uczelnię. Na podstawie przedstawionej w trakcie wizytacji dokumentacji można jednoznacznie stwierdzić, iż posiadane możliwości rozwoju naukowego są przez studentów aktywnie wykorzystywane.

**Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego: nie podlega ocenie**

**Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego**

W opinii studentów Uczelnia aktywnie włącza studentów w proces badań naukowych. Umożliwia wszystkim studentom udział w nich a efekty pracy publikuje. Rezultaty badań są dla studentów dodatkową motywacją do pogłębiania wiedzy.

## **7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię**

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów;

Zasady rekrutacji na kierunek Mechanika i budowa maszyn określa Uchwała nr 1/LXXII/2012 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na I rok studiów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie. Przyjmowanie kandydatów na I rok studiów w Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa następuje na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego, które obejmuje konkurs świadectw dojrzałości. W postępowaniu kwalifikacyjnym przyznaje się punkty za wynik lub ocenę z egzaminu maturalnego/egzaminu dojrzałości lub ocenę klasyfikacji końcowej, opisane szczegółowo w § 2 wymienionej Uchwały (brane są pod uwagę wyniki lub oceny z egzaminu maturalnego lub egzaminu dojrzałości przeliczane na punkty kwalifikacyjne).

Kryteria przyjęć kandydatów na studia opisane są w sposób zrozumiały i klarowny. Rekrutacja na ocenianym kierunku uwzględnia zasadę równych szans i nie wprowadza regulacji dyskryminujących jakkolwiek grupę kandydatów.

Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów.

Zasady rekrutacji na kierunek „mechanika i budowa maszyn” w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie należy ocenić pozytywnie. Zasady są powszechnie dostępne na stronie internetowej Uczelni. Na studia I stopnia rekrutacja odbywa się na podstawie wspólnych list rankingowych obejmujących kandydatów posiadających świadectwo egzaminu dojrzałości, matury międzynarodowej, matury dwujęzycznej lub dokumentu równoważnego uzyskanego za granicą. Oferta edukacyjna skierowana jest do wszystkich osób zainteresowanych problematyką nauk technicznych, mających zainteresowania techniczne, chcących zajmować się projektowaniem lub obsługą urządzeń i maszyn. W ocenie studentów, przyjęte zasady rekrutacji umożliwiają dobór odpowiednich kandydatów do uzyskania zakładanych efektów kształcenia.

- 2) System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen;

System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen. Poza zaliczeniami i egzaminami końcowymi, wiedza i umiejętności są weryfikowane na bieżąco podczas zajęć za pomocą kolokwium, referatów oraz prac zaliczeniowych.

Wymagania egzaminacyjne, forma i kryteria oceny osiągniętych efektów zawarte są w sylabusach jak również przedstawiane studentom przez nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach w semestrze. Egzaminy i zaliczenia odbywają się zgodnie z przedstawionymi wymogami. Egzaminy odbywają się w terminie indywidualnie ustalonym z wykładowcą, podstawowym w trakcie sesji egzaminacyjnej i raz w terminie poprawkowym. Istnieje możliwość przystąpienia do tzw. „egzaminu zerowego” którego zasady ustalane są przez prowadzącego w porozumieniu ze studentami. Student w uzasadnionych przypadkach

ma możliwość przystąpienia również do egzaminu i zaliczenia komisyjnego, w którym to oceniany jest przez niezależną komisję przy udziale opiekuna roku albo innego nauczyciela akademickiego wskazanego przez studenta oraz przedstawiciela samorządu studentów. Opłaty za egzamin poprawkowy oraz egzamin komisyjny na wizytowanej Uczelni nie są wymagane. Zdaniem studentów system oceny osiągnięć jest przejrzysty i obiektywny, pozwala właściwie realizować zakładane cele dydaktyczne. W trakcie semestru weryfikacja osiągania przez studentów założonych efektów kształcenia odbywa się za pomocą odpowiedzi ustnej, testu, kolokwiów, wykonywania ćwiczeń. Weryfikacja częściowa dotyczy również studentów objętych indywidualnym planem i programem kształcenia. Według studentów wizytowanego kierunku punkty ECTS przypisane do poszczególnych przedmiotów poprawnie uwzględniają czas oraz nakład pracy studenta. Informacje na temat błędów popełnionych podczas oceny osiągnięć studenci mogą uzyskać od nauczycieli akademickich po ustnym zgłoszeniu odpowiedniego wniosku.

- 3) Struktura i organizacja programu ocenianego kierunku studiów sprzyja krajowej i międzynarodowej mobilności studentów;

Struktura i organizacja programu ocenianego kierunku studiów sprzyja krajowej i międzynarodowej mobilności studentów. W latach 2012–14 w wymianie międzynarodowej obejmującej realizację części programów studiów na zagranicznych uczelniach i praktyki zawodowe uczestniczyło, 18 studentów kierunku „mechanika i budowa maszyn”.

W trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym studenci stwierdzili, iż Uczelnia poprawnie informuje studentów na temat możliwości wymian międzyuczelnianych. Oferta uczelni zagranicznych jest bogata, oraz pozytywnie oceniana przez studentów, którzy z niej skorzystali. Studenci zainteresowani programami wymiany zagranicznej otrzymują pomoc organizacyjną ze strony pracowników Uczelni. Informacje dotyczące różnego rodzaju programów stypendialnych, ze szczególnym uwzględnieniem programu ERASMUS, są rozpowszechniane w trakcie spotkań ze studentami, a także znajdują się na stronie internetowej Uczelni. Prowadzone działania informacyjne w zakresie programów wymiany studenckiej umożliwiają zainteresowanym studentom uzyskanie przejrzystych informacji. Przyjęty system punktów ECTS oraz uznawalność przedmiotów w pełni umożliwiają przystąpienie do programów międzynarodowych. W opinii studentów oferta Uczelni jest obszerna i korzystna. Jednak w związku z częstym podejmowaniem pracy zawodowej już w okresie studiów studenci niezbyt chętnie korzystają z oferowanych możliwości.

- 4) System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

W trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci pozytywnie ocenili system pomocy dydaktycznej na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Sylabusy przedstawiane studentom przez nauczycieli akademickich podczas pierwszych zajęć w semestrze oraz udostępniane za pośrednictwem strony internetowej Uczelni są w ocenie studentów kompletne i zrozumiałe. Zawierają wszystkie wymagania w stosunku do studentów, treści programowe, opisane efekty kształcenia oraz literaturę związaną z przedmiotem. Pozytywnie ocenili ich przydatność w odniesieniu do osiągania efektów kształcenia. Nauczyciele akademicy dostępni są podczas konsultacji jak również za pośrednictwem poczty elektronicznej. Uwzględniają potrzeby i pomagają studentom objętym Indywidualnym planem studiów i programem kształcenia.

Dzięki wykorzystaniu przez nauczycieli akademickich udogodnień technicznych studenci mają możliwość poszerzania swej wiedzy za pomocą materiałów udostępnianych im przez osoby prowadzące fakultatywne kursy w systemie e-learningu, które są oceniane bardzo pozytywnie. Nie są one składnikiem oceny, aczkolwiek umożliwiają poszerzenie oraz powtórzenie treści realizowanych w trakcie zajęć dydaktycznych. W trakcie spotkania studenci wielokrotnie zaznaczali możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych, oraz dostępność pomocy naukowych umożliwiających realizację zakładanych celów i efektów kształcenia.

Wysoko oceniona została kultura osobista oraz pomoc ze strony osób pracujących w jednostkach odpowiedzialnych za obsługę studentów. Godziny otwarcia dopasowane są do potrzeb studenta, a dziekanaty udzielają wszelkich informacji związanych z realizacją i organizacją procesu kształcenia.

Podczas spotkania z zespołem oceniającym PKA, studenci wyrazili również zadowolenie z obowiązującego systemu przyznawania pomocy materialnej. Szczegółowe zasady i tryb przyznawania pomocy materialnej dla studentów zawiera Regulamin Przyznawania Pomocy Materialnej Studentom Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie, stanowiący załącznik do Zarządzenia nr 33/2011 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie z dnia 15 września 2011 r. opracowany w porozumieniu z Uczelnianym Samorządem Studenckim. Regulamin przewiduje wszystkie formy pomocy materialnej określone w art. 173 Ustawy. Dotacja wynikająca z art. 94 ust. 1 pkt. 7 Ustawy została podzielona zgodnie z dyspozycją art. 174 Ustawy, czego dowodzi przedłożona podczas wizytacji dokumentacja. Wysokość świadczeń pomocy materialnej ustalana jest corocznie przez Rektora w porozumieniu z samorządem studenckim, co potwierdza przedłożona podczas wizytacji dokumentacja. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci pozytywnie ocenili zarówno obowiązujące kryteria jak i wysokość świadczeń. Pozytywnie należy ocenić dostęp do wszystkich informacji związanych z systemem pomocy materialnej, zapewniony poprzez zamieszczenie odpowiednich informacji na stronie internetowej oraz możliwość uzyskania dodatkowych informacji w dziekanacie. Mechanizmami motywującymi studentów wizytowanego kierunku do osiągania lepszych efektów kształcenia, są stypendia rektora, oraz chęć uzyskania lepszych kwalifikacji przekładających się na lepszy start na rynku pracy. W Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej działa Uczelniana Rada Samorządu Studentów oraz liczne koła naukowe. Studenci kierunku „mechanika i budowa maszyn” biorą czynny udział w działalności Naukowego Koła Technicznego i Naukowego Koła Lotników. Przedstawiciele organizacji podkreślili pozytywną ocenę opieki merytorycznej i materialnej zapewnianej przez Uczelnię jak również zaangażowanie władz i pracowników we współpracę ze studentami. Środki przyznawane są przez Samorząd Studentów na podstawie konkursu grantowego dla organizacji. Przedstawiciele Samorządu podkreślali partnerskie relacje z Władzami oraz chęć współpracy na wszystkich płaszczyznach. Cieszą się wsparciem oraz dobrymi relacjami. Sporadycznie pojawiające się problemy zostają szybko rozwiązane. Władze reagują na wszelkie wnioski Samorządu z odpowiednią uwagą i zaangażowaniem. Systemu rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków studentów, na Uczelni funkcjonuje prawidłowo, chociaż nie został w pełni sformalizowany. Mimo tego, zgodnie z informacją przekazaną podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, studenci wiedzą do kogo należy zgłaszać ewentualne skargi lub wnioski. Żywe dyskusje oraz chęć wysłuchania obu stron przez władze skutkują skutecznym rozwiązaniem wszelkich kwestii spornych na płaszczyźnie studenci – nauczyciele akademicy. W trakcie spotkania z zespołem oceniającym studenci jednoznacznie wyrazili swoje zadowolenie z systemu opieki naukowej, dydaktycznej,

materialnej i socjalnej. Podkreślali, iż dzięki otwartości władz i pracowników Uczelni, mogą realizować swoje pasje i zainteresowania a wszelkie formy aktywności studenckiej cieszą się odpowiednim wsparciem.

**Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego: w pełni**

### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

**1)** Proces rekrutacji funkcjonuje z poszanowaniem zasady równości i nie dyskryminuje żadnej grupy kandydatów. Zasady rekrutacji opisane są w sposób zrozumiały i klarowny, są ogólnodostępne i umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia.

**2)** System oceny osiągnięć studentów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie jest zorientowany na proces uczenia się, a wymagania w przypadku studiów opartych na Krajowych Ramach Kwalifikacji są wystandaryzowane. System ten jest przedstawiony w sposób przejrzysty i zrozumiały dla studentów. Studenci ocenili go jako obiektywny i zachęcający do pogłębiania swojej wiedzy i rozwoju umiejętności poprzez różne formy prowadzenia i w efekcie zaliczenia zajęć.

**3)** Struktura programu studiów sprzyja mobilności studentów i stwarza możliwości udziału w wymianie międzynarodowej. Uczelnia umożliwia oraz wspiera studentów w odbyciu części procesu kształcenia w ramach wymian krajowej oraz międzynarodowej co nie znajduje jednak odzwierciedlenia w liczbie wymian ze względu na charakter studiów.

**4)** Uczelnia oferuje szeroki i odpowiedni zakres wsparcia naukowego, dydaktycznego i socjalnego, a poprzez swoje działania wspiera rozwój studentów ocenianego kierunku.

### **8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów.**

- 1) Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów oraz dokonuje systematycznej, kompleksowej oceny efektów kształcenia; wyniki tej oceny stanowią podstawę rewizji programu studiów oraz metod jego realizacji zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów,

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” przedstawiono Zespołowi Oceniającemu stosowane dokumenty związane z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Działania w Uczelni zostały ujęte w Uchwale Senatu Nr 3/LVII/2010 z dnia 29 marca 2010 r. ( z późn. zm. ) w sprawie wprowadzenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK). Powołano Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia ( Zarządzenie Rektora Nr 39/2010 z dnia 1 października 2010 r.). W imieniu Rektora pieczę nad całością zagadnień związanych z jakością kształcenia sprawuje Prorektor ds. Studiów i Nauczania.

Obecnie System Zapewnienia Jakości Kształcenia działa na podstawie Uchwały Senatu Nr 12/LXXXII/2013 z dnia 23 września 2013 r.

Zadaniem Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia jest m.in.: monitorowanie standardów akademickich, ocena procesu nauczania, ocena jakości i warunków prowadzenia zajęć

dydaktycznych, ocena dostępności informacji na temat kształcenia, ocena mobilności studentów oraz ocena warunków socjalnych studentów.

Do zadań Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia należy w szczególności :

- analiza i ocena jakości kształcenia w Uczelni,
- opracowanie oraz przekładanie Rektorowi strategii zapewnienia jakości kształcenia,
- wnioskowanie o dokonanie zmian w planach i programach nauczania, wprowadzenie innowacyjnych metod nauczania,
- analiza wyników ankiety przeprowadzanej wśród studentów, hospitacja zajęć oraz wyników oceny nauczycieli akademickich,
- opracowanie i przekładanie projektów dotyczących organizacji zajęć oraz zasad oceny zajęć przez studentów,
- wykonywanie innych zadań zleconych przez Rektora z zakresu zapewnienia jakości kształcenia.

Komisja przygotowuje i przedkłada Rektorowi coroczny raport dotyczący jakości kształcenia. Rektor może ograniczać się do oceny jakości kształcenia na poszczególnych kierunkach.

Obok Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, zadania z zakresu zapewnienia jakości kształcenia wykonują kierunkowe komisje ds. zapewnienia jakości kształcenia. W skład komisji kierunkowych wchodzi: Kierownik Katedry, nauczyciele akademicy tworzący minimum kadrowe na danym kierunku oraz co najmniej jeden przedstawiciel wskazany przez organ stanowiący samorządu studenckiego. W pracach komisji może uczestniczyć z głosem doradczym przedstawiciel pracodawcy. Bezpośredni nadzór nad komisjami kierunkowymi sprawują dyrektorzy właściwych Instytutów.

Obecnie wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia jest regulowany na dwóch poziomach, tj. uczelnianym (Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia) oraz instytutowym (kierunkowe komisje ds. zapewnienia jakości kształcenia).

Zadania Komisji Kierunkowych :

- analiza oceny jakości kształcenia na danym kierunku,
- przedkładanie propozycji w zakresie poprawy jakości kształcenia, w tym doskonalenia programów kształcenia ze szczególnym uwzględnieniem efektów kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów oraz procesu dyplomowania.

Zadania Dyrektorów Instytutów :

- nadzór nad funkcjonowaniem kierunkowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia ,
- wdrażanie zatwierdzonych przez Rektora elementów SZJK.

Uczelniany system zapewnienia jakości kształcenia obejmuje wszystkie obszary związane z procesem kształcenia, od postępowania rekrutacyjnego do procesu dyplomowania i monitorowania losów absolwentów. Zawiera również komplet wzorów odpowiednich dokumentów. Wskazuje także jednostki i organy odpowiedzialne za realizację przewidzianych w systemie procedur na poziomie Uczelni, Instytutów i kierunków studiów.

Zgodnie ze statutem PWSZ w Chełmie nie tworzy się podstawowych jednostek organizacyjnych w rozumieniu ustawy. Wewnętrzną jednostką organizacyjną Uczelni prowadzącą kształcenie na kierunku „mechanika i budowa maszyn” jest Katedra Mechaniki i Budowy Maszyn w Instytucie Nauk Technicznych i Lotnictwa. Za organizację kształcenia i bezpośrednie zarządzanie kierunkiem odpowiada, zgodnie z § 11 Statutu Uczelni, kierownik Katedry. Formalną kontrolę dyscypliny prowadzenia zajęć dydaktycznych, przebiegu procesu kształcenia i oceny realizacji celów i efektów kształcenia, merytorycznych treści i poziomu



zajęć oraz materiałów dydaktycznych prowadzi dyrektor Instytutu, odpowiedzialny zgodnie z §28 ust.1 Regulaminu Studiów za realizację procesu dydaktycznego. Obsadę zajęć prowadzonych w Instytucie ustala dyrektor, po akceptacji kierownika Katedry, uwzględniając udokumentowany dorobek naukowy, zawodowy i organizacyjny nauczycieli akademickich, z wykorzystaniem wyników okresowej oceny nauczyciela akademickiego oraz wnioski z ankiety studenckiej oceny prowadzącego zajęcia. Strukturę zarządzania procesem dydaktycznym na kierunku ZO ocenia jako prawidłową i przejrzystą.

Za zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku odpowiadają: dyrektor Instytutu NTiL, kierownik Katedry MiBM, nauczyciele akademicy zaliczeni do minimum kadrowego, pracownicy Działu Obsługi Studenta, kierunkowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” oraz interesariusze wewnętrzni, tzn. nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dydaktyczne na kierunku i studenci, a także interesariusze zewnętrzni.

W ramach WSZJK podejmowane są na ocenianym kierunku działania zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia związane z obszarami:

- doskonalenia jakości kształcenia,
- oceny procesu kształcenia,
- oceny warunków kształcenia,
- oceny skuteczności Uczelnianego Systemy Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Hospitacje zajęć wykonywane są i dokumentowane zgodnie ze wzorem arkusza hospitacji jednolitego dla całej Uczelni (wzór protokołu określa Zarządzenie nr 40/2010 Rektora PWSZ w Chełmie z 01.10.2010 r. w sprawie hospitacji zajęć dydaktycznych). Hospitacje zajęć są przeprowadzane co najmniej raz w roku według planu ustalonego przez dyrektora Instytutu. Prowadzone są przez dyrektora Instytutu, kierownika Katedry oraz upoważnionych przez dyrektora nauczycieli akademickich i obejmują wszystkie grupy pracowników, ze szczególnym uwzględnieniem pomocniczych pracowników nauki. Arkusze wykonanych hospitacji podpisane przez hospitolowanego i hospitolującego przechowywane są w Instytucie. Hospitacja zajęć dydaktycznych jest instrumentem oceny jakości procesu dydaktycznego, a jej wyniki mają wpływ na obsadę zajęć dydaktycznych i ocenę okresową nauczycieli akademickich, w tym na decyzję o przedłużeniu umowy o pracę.

Na Uczelni funkcjonuje wzór studenckiej ankiety oceny nauczyciela akademickiego oraz zasady jej przeprowadzania zgodne z uchwałą nr 4/LXXVII/2012 Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 19 grudnia 2012 r. w sprawie ankiety dotyczącej poziomu kształcenia studentów. Ankietyzacja jest prowadzona w formie elektronicznej z zachowaniem anonimowości. Ankieta jest bardzo obszerna i zawiera: 10 pytań dotyczących przedmiotów i prowadzących je nauczycieli, 10 dotyczących jakości kształcenia na kierunku, 5 dotyczących pracy Działu Obsługi Studenta, 3 pracy Działu Pomocy Materialnej i 4 pracy Biblioteki. W roku akademickim 2012/2013 ankieta została przeprowadzona dwukrotnie, pod koniec semestru zimowego i letniego. Wyniki ankietyzacji analizuje corocznie UKZJK, która przygotowuje raport za ostatni rok akademicki, przedstawiany na posiedzeniu Senatu i Konwentu Uczelni i publikowany na stronie internetowej Uczelni ([www.pwsz.chelm.pl](http://www.pwsz.chelm.pl), zakładka: jakość kształcenia). Szczegółowe wyniki ankietyzacji są udostępniane dyrektorowi Instytutu, kierownikowi Katedry i prowadzącym przedmiot, a jej wyniki są uwzględniane w okresowej ocenie nauczycieli akademickich, polityce awansowej i obsadzie zajęć. Dyrektor Instytutu przeprowadza rozmowę z nauczycielami, którzy uzyskali najniższe oceny i może zastosować odpowiednie działania kontrolne i sankcje wobec osób, do których kierowane są ze strony

studentów poważniejsze zarzuty. System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia.

Zgodnie z zasadami określonymi w zarządzeniu nr 2/2012 Rektora PWSZ w Chełmie z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie zasad przeprowadzania oceny nauczycieli akademickich, Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich przeprowadza okresową ocenę nauczycieli akademickich na podstawie zatwierdzonego uchwałą Senatu arkusza okresowej oceny. Dokonując oceny Komisja uwzględnia: informację własną ocenianego, opinię bezpośredniego przełożonego i wyniki ankietyzacji studentów. Nauczyciel ma prawo do odwołania się od decyzji Komisji do Odwoławczej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich.

System oceniania studentów określa Regulamin Studiów PWSZ w Chełmie, zawierający m.in. obowiązującą skalę ocen, tryb zaliczania przedmiotów i zajęć, warunki poprawiania ocen negatywnych. Sposoby oceniania studentów w ramach poszczególnych przedmiotów i wymagania dla jakie powinien student spełnić, aby uzyskać odpowiednie efekty kształcenia i ocenę z zaliczenia przedmiotu oraz praktyk zawodowych są określone w publikowanych na stronie internetowej Uczelni kartach/sylabusach przedmiotów.

Na system zapewnienia jakości kształcenia na ocenianym kierunku „mechanika i budowa maszyn” umożliwiający kompleksową analizę osiągniętych efektów i celów kształcenia oraz podejmowanie działań związanych z doskonaleniem programów kształcenia składają się systemy: - rekrutacji kandydatów na studia, - kształtowania planów studiów i programów nauczania, - przenoszenia osiągnięć studenta (ECTS), - uruchamiania i wyboru przez studentów specjalności i specjalizacji, - uruchamiania i wyboru przez studentów seminariów, zajęć fakultatywnych i lektoratów, - organizacji i kontroli praktyk studenckich, - analizy i oceny wyników kształcenia, - dyplomowania, - wspierania studentów, - tworzenia infrastruktury technicznej dla doskonalenia procesu kształcenia, - weryfikacji jakości procesu kształcenia.

Zespół Oceniający stwierdził, że oceniany kierunek posiada przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania procesem dydaktycznym, która umożliwia prowadzenie systematycznych i kompleksowych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia oraz doskonalenia programu kształcenia. Potwierdzeniem faktycznego i skutecznego działania SZJK w Uczelni i na ocenianym kierunku są dokumenty statutowych organów kolejalnych i jednoosobowych Uczelni, instytutowych i kierunkowych komisji, m.in.: - zapisy w § 1 p.2 uchwały Senatu PWSZ w Chełmie z dnia 23 września 2013 r. w sprawie planów i programów kształcenia oraz Zał. nr 2 do w/w uchwały dotyczący zmian w planie studiów i programie kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”, - uchwała nr 2/III/2013 Konwentu PWSZ w Chełmie z dnia 18 września 2013 w sprawie zaopiniowania planów studiów i programów kształcenia, (wraz z protokołem z posiedzenia Konwentu z zapisem dyskusji na w/w temat), - protokół Konwentu z dnia 16.12.2013 r. potwierdzający dyskusje nad raportem z badania ankietowego studentów za rok akademicki 2012/2013, - oceny i opinie 9 firm i instytucji na temat programu kształcenia na ocenianym kierunku, - uchwała nr 24/2013 z dnia 18 września 2013 r. Rady Samorządu Studentów PWSZ w Chełmie w sprawie zaopiniowania planów studiów i programów kształcenia (w tym na ocenianym kierunku). Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian prowadzone jest wielotorowo. Informację na temat kształcenia są zlokalizowane w licznych źródłach, co pozwala na pozytywną ocenę jej dostępności. Uczelnia jest obecna w lokalnych mediach oraz portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracuje. Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach

organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem PWSZ w Chełmie studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej Uczelni.

- 2) W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy, studenci, absolwenci oraz inni interesariusze zewnętrzni.

Jak wykazano w części 1, p. 2 niniejszego raportu, w procesie zapewnienia i doskonaleniu jakości kształcenia uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Do interesariuszy wewnętrznych zaliczono: rektora i prorektora ds. studiów i nauczania, dyrektora Instytutu Nauk Technicznych i Lotnictwa, kierownika Katedry Mechaniki i Budowy Maszyn, członków Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia i Kierunkowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, Uczelnianej Komisji ds. Oceny Nauczycieli, oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku i studentów kierunku reprezentowanych m.in. przez Radę Samorządu Studentów PWSZ w Chełmie. Ważnym czynnikiem wpływającym na zapewnienie jakości kształcenia jest stała analiza regionalnego rynku pracy oraz kontakty z kadrą zarządzającą instytucji i właścicielami firm, włączanie ich w proces oceny i doskonalenia programu studiów na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Utrzymywana jest współpraca z pracodawcami polegająca głównie na organizacji spotkań i konsultacji, dotyczących zagadnień związanych z programem studiów na kierunku z punktu widzenia potrzeb rynku pracy. Do interesariuszy zewnętrznych uczestniczących w procesie zapewnienia i budowy kultury jakości należą, m.in.: Konwent Uczelni, kilkanaście przedsiębiorstw, firm i instytucji oraz uczelni krajowych i zagranicznych.

Przedstawiciele studentów, stanowiąc ponad 20% składu Senatu Uczelni, mają zapewnioną właściwą reprezentację, co potwierdziła przedłożona podczas wizytacji dokumentacja. Należy zatem uznać, że spełniona jest dyspozycja art. 61 ust. 3 oraz art. 67 ust. 4 Ustawy. Jednostka prowadzi działania mające na celu aktywizację studentów w procesie zapewniania jakości kształcenia. Zgodnie z opinią przedstawioną przez przedstawicieli samorządu studenckiego, studenci mają pełną swobodę wypowiedzi podczas posiedzeń oraz uczestniczą w pracach poza posiedzeniami. Uczestniczą w pracach zespołów roboczych oraz komisji w zakresie zapewniania jakości kształcenia.

W skład funkcjonującej na Uczelni Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Kierunkowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na prawach członka wchodzi przedstawiciel samorządu co wynika z przedstawionej dokumentacji oraz rozmowy z samymi reprezentantem. W opinii studentów, aktywnie uczestniczą oni w pracach Komisji a ich zdanie jest uznawane na równi z opinią pozostałych członków. W opinii studentów godnym docenienia jest proces ewaluacji zajęć. Pozytywnie oceniają zarówno narzędzie badania jak i jego skuteczność. Z opinii studentów przedstawionej podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynika, że studenci ocenianego kierunku mają świadomość celu i istoty badań ewaluacyjnych oraz chętnie w nich uczestniczą. Studenci jednoznacznie wskazali na zasadność przeprowadzanej ankiety badającej opinię o pracownikach oraz jakości prowadzonych przez nich zajęć, w których mogą wyrażać swoje zdanie, między innymi o poziomie kadry, prowadzonych zajęciach, przydatności zasobów uczelni w uzyskaniu zakładanych kwalifikacji.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
wiedza	+	+	+		+	+
umiejętności	+	+	+		+	+
kompetencje społeczne	+	+	+		+	+

- +** - **pozwala na pełne osiągnięcie** zakładanych efektów kształcenia
- +/-** - **budzi zastrzeżenia - pozwala na częściowe osiągnięcie** zakładanych efektów kształcenia
- - **nie pozwala na osiągnięcie** zakładanych efektów kształcenia

**Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego : w pełni**

#### **Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych**

1) Uchwałą Senatu Nr 3/LVII/2010 z dnia 29 marca 2010 r. ( z późn. zm. ) w sprawie wprowadzenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na kierunku „mechanika i budowa maszyn” został wprowadzony prawidłowo zbudowany i sprawnie funkcjonujący uczelniany system zarządzania jakością kształcenia, którym objęci są studenci i pracownicy PWSZ w Chełmie. Uczelnia i kierunek posiadają przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania procesem dydaktycznym, która umożliwia prowadzenie systematycznych i kompleksowych ocen i analiz osiąganych efektów kształcenia oraz doskonalenia programu kształcenia.

Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian prowadzone jest wielotorowo (m.in. na portalu internetowym Uczelni). Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej uczelni.

2) W procesie zapewnienia jakości i budowy kultury jakości uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Studenci głównie poprzez udział w pracach Senatu oraz Uczelnianej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia i Kierunkowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, do których na prawach członka wchodzi przedstawiciel samorządu studentów. Pracownicy jako członkowie: Senatu, Uczelnianej i Kierunkowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich oraz jako nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku. Interesariusze zewnętrzni jako członkowie Konwentu, przedstawiciele, przedsiębiorstw i instytucji oraz współpracujących z PWSZ w Chełmie uczelni krajowych i zagranicznych.

## 9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		Wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	Niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		+			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		+			
3	program studiów		+			
4	zasoby kadrowe		+			
5	infrastruktura dydaktyczna		+			
6	prowadzenie badań naukowych <sup>1</sup>					
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		+			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości		+			

- Ocena możliwości uzyskania zakładanych efektów kształcenia i rozwoju ocenianego kierunku w wizytowanej jednostce oraz zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, a także wskazanie obszarów nie budzących zastrzeżeń, w których wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia jest wysoce efektywny oraz obszarów wymagających podjęcia określonych działań (uzasadnienie powinno odnosić się do konstatacji zawartych w raporcie, zawierać zalecenia).

Efekty kształcenia dla kierunku „mechanika i budowa maszyn” obejmują efekty w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Zostały one przyporządkowane i odniesione do efektów kształcenia w obszarze i dziedzinie nauk technicznych, a także do efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, i odnoszą się do dyscyplin naukowych: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, informatyka oraz automatyka i robotyka. Zakładane efekty kształcenia mają pełne szanse na realizację. Program studiów jest prawidłowy z uwagi na czas ich trwania, jak i sekwencję przedmiotów. Treści programowe przedmiotów umożliwiają osiągnięcie kierunkowych i obszarowych efektów kształcenia oraz efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich.

System weryfikacji efektów kształcenia jest stosowany w praktyce, pozwala na zapewnienie wysokiego standardu nauczania, weryfikację wszystkich efektów kształcenia i kontrolę procesu dydaktycznego na każdym etapie kształcenia. Uczelnia aktywnie monitoruje kariery zawodowe absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości procesu kształcenia.

Realizowana na kierunku „mechanika i budowa maszyn” koncepcja kształcenia dobrze wpisuje się w misję Uczelni i jest zgodna z realizowaną przez Uczelnię strategią. Oferta kształcenia na ocenianym kierunku obejmuje unikalne specjalizacje: „pilotaż samolotowy” oraz „pilotaż śmigłowcowy” i reprezentuje wysoki poziom różnorodności, a także innowacyjności. W procesie ustalania i doskonalenia koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku biorą udział interesariusze wewnętrzni i dość liczni interesariusze zewnętrzni.

Spełnione są formalne warunki dotyczące liczebności minimum kadrowego dla studiów pierwszego stopnia o ogólnotechnicznym profilu kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Do minimum kadrowego zaliczonych zostało 16 nauczycieli akademickich, w tym 5 w grupie profesorów i doktorów habilitowanych oraz 11 doktorów. Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry oraz jej doświadczenie praktyczne są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, zasoby biblioteki oraz zaplecze sportowe i socjalne są na bardzo dobrym poziomie i w pełni umożliwiają osiągnięcie deklarowanych celów i efektów kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”, a także uwzględniają potrzeby osób niepełnosprawnych.

System oceny osiągnięć studentów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Chełmie jest zorientowany na proces uczenia się poprzez stopniową weryfikację wiedzy i umiejętności oraz ocenę aktywności na zajęciach. Prawidłowo funkcjonuje system opieki dydaktycznej i naukowej oraz materialnej i socjalnej. Uczelnia dba o rozwój zawodowy, kulturalny oraz społeczny studentów. Proces dyplomowania dość dobrze weryfikuje końcowe efekty kształcenia. Struktura programu studiów sprzyja mobilności studentów i stwarza możliwości udziału w wymianie międzynarodowej.

**Prawidłowo zbudowany i funkcjonujący wewnętrzny system kontroli jakości kształcenia daje pełne szanse na uzyskanie efektów kształcenia określonych w programie ocenianego kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Umożliwia analizę i ocenę efektywności mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia i jego dostosowania do potrzeb interesariuszy zewnętrznych oraz potrzeb i możliwości interesariuszy wewnętrznych. Uczelnia i oceniany kierunek posiadają przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania procesem dydaktycznym, które umożliwiają prowadzenie systematycznych i kompleksowych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, doskonalenie programu kształcenia oraz dostosowanie kształcenia do zmieniających się potrzeb rynku pracy i otoczenia społecznego. W procesie zapewnienia i budowy kultury jakości na kierunku uczestniczą pracownicy Uczelni, studenci, a także pracodawcy oraz inni interesariusze zewnętrzni, i chociaż ich zaangażowanie nie jest jeszcze zbyt wielkie, to Uczelnia prowadzi działania na rzecz poprawy tego stanu.**

W odniesieniu do obowiązującego obecnie programu kształcenia na studiach o profilu praktycznym na specjalności „inżynieria lotnicza” dla specjalizacji „pilotaż samolotowy” i „pilotaż śmigłowcowy” zaleca się zwiększenie wymiaru praktyk zawodowych.

Zaleca się ograniczenie liczby prac dyplomowych o charakterze opisowym na rzecz prac projektowych i badawczych oraz poszerzenie i pogłębienie zakresu zadań w pracach dyplomowych, tak aby dyplomant wykazywał się wiedzą inżynierską i kwalifikacjami twórczymi.