

**RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)**

dokonanej w dniach 27-28 października 2017 r.

na kierunku „logistyka”

prowadzonym na Wydziale Mechanicznym

Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego

w Warszawie

Warszawa, 2017

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej.....	4
1.2. Informacja o procesie oceny	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku.....	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....	8
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	8
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	8
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	13
Dobre praktyki	14
Zalecenia	14
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	14
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....	14
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	24
Dobre praktyki	25
Zalecenia	25
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	25
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....	25
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	33
Dobre praktyki	34
Zalecenia	34
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	34
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	34
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	38
Dobre praktyki	39
Zalecenia	39
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	39
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	39
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	40
Dobre praktyki	41
Zalecenia	41
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	41
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....	41
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	43
Dobre praktyki	43

Zalecenia	43
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	43
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	43
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	47
Dobre praktyki	48
Zalecenia	48
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	48
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	48
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	52
Dobre praktyki	52
Zalecenia	52
5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	53

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Jerzy Garus, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Krystian Czernek – członek PKA
2. dr hab. inż. Mariusz Giergiel – ekspert PKA
3. mgr Wioletta Marszelewska – ekspert PKA ds. postępowania oceniającego
4. Paweł Miry – ekspert PKA reprezentujący studentów
5. Błażej Papiernik – ekspert PKA reprezentujący studentów – obserwator

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „logistyka” prowadzonym na Wydziale Mechanicznym Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2017/2018. PKA po raz drugi oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku; poprzednio w roku akademickim 2007/2008. W wyniku ostatniej przeprowadzonej oceny (ocena pozytywna, Uchwała Prezydium PKA z dnia 4 września 2008 r.). PKA sformułowała zalecenia, które zostaną przedstawione w dalszej części raportu i które – jak ustalono w trakcie wizytacji – zostały zrealizowane.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władze Wydziału. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Wydziału, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, pracownikami Wydziału, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za prowadzenie kierunku studiów, praktyki, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów, Biura Karier. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitage zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący Zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

(jeśli kierunek jest prowadzony na różnych poziomach kształcenia, informacje należy przedstawić dla każdego poziomu kształcenia)

Nazwa kierunku studiów	Logistyka
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego i drugiego stopnia
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	obszar nauk technicznych
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz. U. 2011 nr 179 poz. 1065)	dziedzina nauk technicznych, dyscyplina: budowa i eksploatacja maszyn
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	studia pierwszego stopnia, stacjonarne – 7 semestrów, 210 punktów ECTS studia pierwszego stopnia, niestacjonarne – 7 semestrów, 210 punktów ECTS studia drugiego stopnia, stacjonarne – 3 semestry, 90 punktów ECTS studia drugiego stopnia, niestacjonarne – 3 semestry, 90 punktów ECTS
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	studia pierwszego stopnia: Logistyka i ekologia płynów eksploatacyjnych; Logistyka w motoryzacji; Logistyka przedsiębiorstw Logistyka wojskowa studia drugiego stopnia: Logistyka i ekologia płynów eksploatacyjnych; Logistyka w motoryzacji; Logistyka przedsiębiorstw Logistyka wojskowa
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	Studia pierwszego stopnia - inżynier Studia drugiego stopnia - magister inżynier
Liczba nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego	22

Liczba studentów kierunku	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
	studia pierwszego stopnia – 411 studia drugiego stopnia - 88	studia pierwszego stopnia – 179 studia drugiego stopnia - 54
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	Studia pierwszego stopnia	Studia drugiego stopnia
	od 2408 do 2418 w zależności od specjalności	882

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	W pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	W pełni
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	W pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	W pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	W pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	Wyróżniająca
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	W pełni

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

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

.....
.....

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny	

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

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

1.1. Koncepcja kształcenia

1.2. Badania naukowe w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki związanej / związanych z kierunkiem studiów

1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1.

Koncepcja na kierunku studiów „logistyka” nawiązuje do tradycji i dziedzictwa Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego, kształcąc i wychowując studentów dla potrzeb służby wojskowej i gospodarki narodowej - wszędzie tam, gdzie mogą znaleźć zastosowanie osiągnięcia nauki uprawianej w Uczelni lub gdzie potrzebni są jej absolwenci. Wypełniając swoją misję - Akademia w myśl nadrzędnej dewizy "OMNIA PRO PATRIA" - przekazuje swojej społeczności poczucie patriotyzmu, honoru oraz odpowiedzialności za losy Społeczeństwa i Ojczyzny, a także wartości zdyscyplinowania, służebności dydaktycznej i rzetelności naukowej.

W strategii rozwoju Wydziału Mechanicznego na lata 2016-2020, przyjętej przez Radę Naukową Jednostki dnia 18 stycznia 2017 r., uszczegółowiono – w stosunku do misji i strategii Uczelni – cele w obszarze kształcenia, wskazując na ugruntowanie wiodącej roli Jednostki w zakresie kształcenia na potrzeby Sił Zbrojnych, uwzględniające kierunki rozwoju kadr specjalistycznych oraz wymagania operacyjne w odniesieniu do uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Rozszerzono ofertę edukacyjną o kursy specjalistyczne dla oficerów oraz pracowników cywilnych struktur sojuszniczych i państw NATO. Podkreślono potrzebę kontynuacji ścisłej współpracy i wymiany doświadczeń z absolwentami Wydziału w zakresie popularyzacji kierunków i specjalności kształcenia, realizacji prac badawczych i praktyk studenckich oraz rozszerzenia kontaktów ze szkołami średnimi, stanowiącymi przyszłe zaplecze rekrutacyjne.

Nauczanie na kierunku „logistyka” które zakłada kształcenie kadr inżynierskich, na studiach pierwszego i drugiego stopnia, na potrzeby gospodarki narodowej oraz Sił Zbrojnych RP wpisuje się w misję i strategię Uczelni i Wydziału. Absolwent tego kierunku studiów dysponuje nie tylko szeroką wiedzą i umiejętnościami w obszarze budowy i eksploatacji maszyn oraz posługiwania się systemami informatycznego wspomaganie zarządzania logistycznego, ale jest również specjalistą w zakresie projektowania systemów oraz procesów logistycznych, transportu oraz dystrybucji paliw i materiałów niebezpiecznych, a także zagospodarowania odpadów.

Zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, pierwsze cztery semestry studiów I stopnia poświęcone są na pozyskanie przez studentów wiedzy ogólnej i umiejętności z zakresu matematyki, fizyki, technologii informacyjnej oraz kierunkowej wiedzy i umiejętności z zakresu dyscypliny naukowej budowa i eksploatacja maszyn. Kształcenie ogólne i kierunkowe stwarza podstawy do studiowania wybranej specjalności w semestrach V-VII studiów I stopnia. Natomiast na studiach II stopnia pierwszy semestr służy poszerzeniu wiedzy i umiejętności kierunkowych nabytych na I stopniu studiów oraz wyrównaniu poziomu wiedzy studentów,

którzy ukończyli kierunki pokrewne. Semestry drugi i trzeci obejmują głównie studiowanie przedmiotów specjalistycznych i realizację pracy dyplomowej. Dla studentów wojskowych studia II stopnia są kontynuacją kształcenia w tych samych specjalnościach co na I stopniu studiów.

Przedstawiona przez Jednostkę koncepcja kształcenia na wizytowanym kierunku jest oryginalna w skali krajowej. Wynika to z faktu, że jest to kształcenie politechniczne w dyscyplinie naukowej budowa i eksploatacja maszyn, podczas gdy zdecydowana większość kierunków „logistyka” to kształcenie licencjackie w obszarze nauk społecznych. Warto przy tym wskazać, że koncepcja kształcenia opiera się również na wyjątkowych możliwościach wykorzystania wysokospecjalistycznych laboratoriów, a na plany rozwoju koncepcji istotny wpływ ma bieżący postęp w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, z której kierunku się wywodzi. Stąd, w warunkach polskich, można ją uznać za innowacyjną i pionierską, jako że absolwent kierunku jest specjalistą zarówno w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji systemów logistycznych jak i organizacji oraz planowania procesów logistycznych. Wynika to z faktu, że kształcenie obejmuje nie tylko zapoznanie z zagadnieniami z obszaru inżynierii mechanicznej oraz projektowania z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi obliczeniowych, (realizowane np. w ramach modułów: Mechanika, Maszynoznawstwo, Wytrzymałość materiałów, Inżynieria systemów i analizy systemowej, Normalizacja i systemy jakości, Grafika inżynierska, Symulacje komputerowe w logistyce, Zastosowanie informatyki w logistyce), ale również zarządzania środowiskiem, bezpieczeństwem i jakością w procesach logistycznych (realizowane np. w ramach modułów: Zarządzanie logistyką, Prawo w logistyce, Marketing w logistyce, Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce).

Od początku roku akademickiego 2015/2016, w związku z decyzją władz Uczelni o wyłączeniu Instytutu Logistyki ze składu Wydziału Mechanicznego i przeniesienia go do nowoutworzonego Wydziału Logistyki, kształcenie na ocenianym kierunku realizowane jest przez kadrę dydaktyczną obu wydziałów. W chwili obecnej nauczyciele akademicy z Wydziału Logistyki prowadzą przedmioty dotyczące m.in.: Podstaw nauk ekonomicznych, Organizacji i zarządzania, Umiejętności menedżerskich, Zarządzania produkcją i usługami czy Ekonomiki transportu.

Koncepcja kształcenia na kierunku „logistyka” realizuje cele strategiczne polityki jakości, a przy jej opracowywaniu i bieżącej realizacji uwzględniane są doświadczenia ze współpracy z krajowymi i zagranicznymi partnerami przemysłowymi, naukowymi i edukacyjnymi. Wydział jako ważne zadanie traktuje umiędzynarodowienie procesu kształcenia poprzez umożliwianie studentom ocenianego kierunku zdobywanie wiedzy w uczelniach zagranicznych oraz otwarcie na edukację studentów z innych krajów. W tym celu w Jednostce systematycznie poszerzana jest oferta dydaktyczna w języku angielskim, z docelowym dążeniem do umiędzynarodowienia studiów doktoranckich oraz wybranych specjalności studiów pierwszego i drugiego stopnia. Stworzone zostały także warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności. W ramach programu międzynarodowego ERASMUS+ studenci wizytowanego kierunku mogą studiować w 10 uczelniach zagranicznych, z którymi WAT podpisał stosowne porozumienia i które prowadzą kierunki zgodne z kierunkiem „logistyka”.

W procesie ustalania koncepcji kształcenia biorą również udział interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni. Udział interesariuszy zewnętrznych /przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego/ w procesie ustalania i doskonalenia koncepcji kształcenia opiera się na realizowanych dwutorowo działaniach. Koncepcja i model studiów dla kandydatów na żołnierzy zawodowych zostały opracowane we współpracy z przedstawicielami Rodzajów Sił Zbrojnych RP i zaakceptowane przez Ministra Obrony Narodowej. Zakładają one realizację części kształcenia na studiach pierwszego stopnia, a po ich zakończeniu kontynuowanie kształcenia na studiach drugiego stopnia. Szkolenie specjalistyczne przewidziane jest do realizacji w centrach szkolenia rodzajów wojsk lub w wybranych jednostkach wojskowych. Natomiast koncepcja kształcenia dedykowana dla studentów cywilnych konsultowana była nie tylko z przedstawicielami MON oraz z potencjalnymi pracodawcami, z którymi Wydział utrzymuje kontakty zarówno formalne (Bosch Rexroth Sp. z o.o., Bumar Łabędy S.A., Rosomak S.A., Polskie Towarzystwo Logistyczne) jak i nieformalne. Interesariusze wewnętrzni /nauczyciele akademicy i studenci/ uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia poprzez udział w posiedzeniach Rady Wydziału oraz pracach w Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Współpraca interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych pozwala na realizację jednego z podstawowych celów strategicznych uczelni i Wydziału, a mianowicie: „przygotowanie absolwentów gotowych służyć swą wiedzą Państwu Polskiemu – w szeroko pojętych aspektach zarówno wojskowych, jak i cywilnych.”

1.2.

Wydział Mechaniczny posiada pełne prawa akademickie w dyscyplinach budowa i eksploatacja maszyn oraz mechanika i ma przyznaną kategorię naukową A. Zespołowi Oceniającemu PKA, zarówno w Raporcie samooceny jak i w trakcie wizytacji, przedstawiono liczne przykłady prowadzonych na Wydziale badań naukowych, w postaci projektów badawczych realizowanych w ramach programów UE, MNiSW, MON i NCBiR, prac badawczych statutowych oraz własnych. Jednostka pozyskuje również znaczną część środków na badania z prac zleconych przez przemysł. Pracownicy Wydziału posiadają znaczący dorobek naukowy mający swoje odzwierciedlenie w licznych publikacjach w czasopiśmie zagranicznych, w tym z tzw. listy filadelfijskiej oraz liczących się czasopiśmie krajowych. Wyniki prac naukowo-badawczych znajdują również wiele praktycznych zastosowań w przemyśle obronnym i gospodarce narodowej, czego przykładem są patenty i zgłoszenia patentowe.

Tematyka prowadzonych prac naukowo-badawczych związana jest w znacznym stopniu z ocenianym kierunkiem „logistyka”, gdyż prace te prowadzone są w dyscyplinie do której odnoszą się kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia, tj. budowa i eksploatacja maszyn, a wyniki tych badań są wykorzystywane w procesie dydaktycznym. Do badań naukowych i problematyki badawczej związanych z ocenianym kierunkiem można zaliczyć m.in. prace badawcze z obszaru: modelowania i projektowania środków transportu oraz maszyn roboczych (inżynierskich), badań i modernizacji konstrukcji pojazdów mechanicznych, doskonalenia urządzeń do magazynowania, transportowania i dystrybucji produktów naftowych i paliw alternatywnych, e-logistyki, mikrologistyki, logistyki międzynarodowej i ekologii, badań oraz oceny systemów i procesów logistycznych zachodzących w łańcuchach dostaw, badań

systemów i procesów normalizacji, zapewnienia jakości i kodyfikacji wyrobów obronnych w resorcie ON i NATO, badań systemów i procesów kierowania zabezpieczeniem logistycznym Sił Zbrojnych RP.

Związki pomiędzy tematyką prowadzonych badań naukowych a programem kształcenia są wyraźne. Działalność naukowo-badawcza jest ściśle powiązana z procesem dydaktycznym poprzez rozbudowę infrastruktury laboratoryjnej o stanowiska badawcze wytworzone w trakcie realizacji projektów badawczych. Efekty prac badawczych znajdują także odzwierciedlenie w bieżącej aktualizacji treści merytorycznych przedmiotów, a uzyskane doświadczenia wykorzystywane są podczas realizacji zajęć projektowych i prac dyplomowych. Przykładem wpływu wyników badań naukowych na koncepcję kształcenia oraz oferowane specjalności mogą być zmiany treści merytorycznych takich przedmiotów jak: Systemy informatyczne w logistyce, Projektowanie procesów logistycznych, Transport ładunków, Drgania mechaniczne, Maszyny robocze, „logistyka” dystrybucji czy „logistyka” zaopatrzenia.

Ponadto Jednostka przywiązuje dużą wagę do zapewnienia studentom możliwości poszerzania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych poprzez udział w prowadzonych projektach badawczych. Studenci uczestniczą w nich realizując prace przejściowe i dyplomowe, publikując wspólne z pracownikami artykuły naukowe, a także uczestnicząc w działaniach podejmowanych przez Studenckie Koła Naukowe.

Zespół Oceniający zapoznał się z wykazem kilkunastu projektów badawczych, krajowych i międzynarodowych, realizowanych w ostatnich latach, których zakres tematyczny jest związany z dyscypliną budowa i eksploatacja maszyn. O poziomie prowadzonych badań świadczą m.in. awanse naukowe pracowników Wydziału. W dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn w latach 2013-2017 siedmiu pracowników uzyskało stopień doktora, trzech – stopień doktora habilitowanego, a jeden – tytuł profesora. Realizowane prace badawcze, ze względu na możliwości aplikacyjne oraz innowacyjność, są również doceniane przez otoczenie gospodarcze oraz stowarzyszenia techniczne. Potwierdzają to przyznane pracownikom Wydziału nagrody związane z działalnością naukową. W latach 2013-2017 pracownicy Jednostki uzyskali m.in. następujące wyróżnienia: 3 nagrody Ministra Obrony Narodowej, 1 nagrodę Ministra Infrastruktury, 20 nagród/dyplomów MNiSW oraz ponad 70 medali/nagród/wyróżnień na krajowych i międzynarodowych wystawach wynalazków.

Na Wydziale wydawane jest czasopismo naukowe Systemy Logistyczne Wojsk, które w rankingu MNiSW ma 7 punktów.

1.3.

Kierunek studiów „logistyka” jest przyporządkowany do obszaru nauk technicznych, w dziedzinie nauki techniczne i w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Kierunkowe efekty kształcenia dla ocenianego kierunku studiów zostały przyjęte uchwałą Senatu WAT nr 97/WAT/2017 z dnia 27.04.2017.

Celem kształcenia na kierunku „logistyka” w zakresie studiów I stopnia jest przygotowanie absolwenta do podjęcia pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych i logistycznych, jednostkach projektowych, doradczych oraz administracyjnych, w których wymagana jest wiedza logistyczna, techniczna i ekonomiczna oraz umiejętności organizacyjne. Absolwent tych studiów dysponuje podstawową wiedzą w obszarze kształcenia ogólnego i technicznego oraz posiada umiejętności rozwiązywania problemów logistycznych za pomocą

metod i technik inżynierskich w zakresie projektowania systemów logistycznych oraz procesów logistycznych. Natomiast celem kształcenia na studiach II stopnia jest przygotowanie absolwenta do twórczej pracy w zakresie projektowania i zarządzania specjalistycznymi funkcjami i procesami logistycznymi, w tym także kosztami, finansami, kapitałem oraz doбором personelu i jego szkoleniem. Absolwent tych studiów jest przygotowany do rozwiązywania złożonych interdyscyplinarnych problemów z zakresu budowy i eksploatacji maszyn oraz organizacji zarządzania. Posiada wiedzę na poziomie umożliwiającym pracę w jednostkach naukowo-dydaktycznych i badawczo-rozwojowych oraz na stanowiskach kierowniczych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych związanych z przemysłem motoryzacyjnym i petrochemicznym, a także w średnich i małych firmach.

Opis zakładanych kierunkowych efektów kształcenia na kierunku „logistyka” na studiach pierwszego i drugiego stopnia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w załączniku do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64, z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8 (Dz. U. poz. 1594), w tym wybrane efekty kształcenia właściwe dla obszaru nauk technicznych. Dla studiów pierwszego stopnia zdefiniowano 23 efekty kształcenia w zakresie wiedzy, 20 w zakresie umiejętności oraz 3 w zakresie kompetencji społecznych, a dla drugiego stopnia 17 efektów w zakresie wiedzy, 21 w zakresie umiejętności oraz 3 w zakresie kompetencji społecznych. Efekty kształcenia zakładane dla studiów I stopnia uwzględniają zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przez studentów, głównie w zakresie podstawowym, natomiast dla II stopnia – w zakresie szczegółowym, rozszerzonym i pogłębionym, które są niezbędne w działalności badawczej, w pracy zawodowej i kontynuacji kształcenia przez całe życie. Zakładane efekty kształcenia są zgodne dla studiów prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, uwzględniają pełny zakres efektów kształcenia dla studiów o profilu akademickim prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich oraz zawierają efekty kształcenia w zakresie znajomości języka obcego.

Na podstawie analizy kierunkowych efektów kształcenia ZO PKA stwierdza, że są one spójne z uniwersalnymi charakterystykami pierwszego i drugiego stopnia PRK gdyż je uszczegóławiają, określając zakres wiedzy i umiejętności właściwych dla dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn.

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawiono w kartach informacyjnych modułów/przedmiotów (sylabusach), które są dostępne poprzez system informatyczny Wydziału. Każdy przedmiot/moduł kształcenia ma zdefiniowane osobę odpowiedzialną za jego prowadzenie, przedmiotowe efekty kształcenia oraz ich powiązanie z efektami zdefiniowanymi dla kierunku. Jednakże ZO PKA na podstawie analizy dokumentacji dołączonej do Raportu Samooceny, a zweryfikowanej w podczas wizytacji stwierdza, że w przypadku znacznej części sylabusów przedmiotowe efekty kształcenia są zbyt ogólnikowe lub wręcz są powieleniem odpowiedniego efektu zdefiniowanego dla kierunku. Dotyczy to w szczególności studiów II stopnia. Brak określenia efektów przedmiotowych ogranicza studentom zrozumienie celu kształcenia oraz zasad weryfikacji ich wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadających

zakresowi przedmiotu, a także dostrzeżenie spójności między efektami kierunkowymi, a przedmiotowymi. **ZO PKA zalecił korektę kart informacyjnych modułów w zakresie bardziej szczegółowego i jednoznacznego określenia efektów przedmiotowych.**

W opisie efektów dla pracy dyplomowej, zarówno I jak i II stopnia, i seminarium dyplomowego, uwzględniono efekty dotyczące wiedzy ogólnej, rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, aktualnego stanu wiedzy i trendów rozwojowych w projektowaniu, zarządzaniu i eksploatacji procesów logistycznych. Uwzględniono także umiejętność samodzielnego analizowania i wnioskowania, a także identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z realizacją określonego zadania. Stwierdza się także spójność szczegółowych efektów kształcenia zdefiniowanych dla praktyki zawodowej, realizowanej na studiach I stopnia, z efektami kształcenia określonymi dla ocenianego kierunku.

Studenci obecni podczas spotkania z ZO PKA potwierdzili, iż są zapoznani z kierunkowymi, a także przedmiotowymi efektami kształcenia, które są sformułowane w sposób zrozumiały i umożliwiający ich weryfikację. Zdaniem studentów efekty kształcenia określone dla wizytowanego kierunku w odpowiednim zakresie uwzględniają zdobywanie pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy, w działalności badawczej oraz dalszej edukacji. Powyższa opinia studentów nie zmienia jednak oceny ZO co do konieczności weryfikacji efektów przedmiotowych dla niektórych modułów kształcenia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Mechaniczny Wojskowej Akademii Technicznej kształci wysoko wykwalifikowane kadry na rzecz MON i gospodarki narodowej.

Absolwent kierunku „logistyka” posiada szeroką wiedzę inżynierską z obszaru budowy i eksploatacji maszyn i jest specjalistą w zakresie rozwiązywania zagadnień związanych z projektowaniem, zarządzaniem i organizacją systemów logistycznych oraz procesów logistycznych, a także posługiwania się systemami informatycznego wspomaganie zarządzania logistycznego.

Przedstawiona koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku pozwala osiągnąć założone cele i efekty kształcenia. Efekty kształcenia zostały, sformułowane zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji, przyporządkowane do charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK, a przy ich opracowaniu uwzględniony został aktualny stan wiedzy w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Efekty te zostały sformułowane w sposób zrozumiały, co dało podstawę do opracowania przejrzystego systemu ich weryfikacji. Jednak efekty przedmiotowe dla niektórych modułów wymagają uszczegółowienia zakresu wiedzy i umiejętności, które student powinien nabyć. W opracowaniu oraz aktualizowaniu programu kształcenia dla kierunku „logistyka” uczestniczyli przedstawiciele instytucji wojskowych oraz firm i przedsiębiorstw przemysłowych.

Realizowane na Wydziale innowacyjne badania naukowe i prace rozwojowe związane są przede wszystkim z dyscypliną budowa i eksploatacja maszyn, do której odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku. Tematyka prowadzonych prac naukowo-badawczych jest zorientowana na obszary związane z zainteresowaniami kadry naukowo-dydaktycznej

Wydziału Mechanicznego i Wydziału Logistyki. Prowadzone badania naukowe mają wpływ na koncepcję kształcenia poprzez profilowanie oferowanych specjalności, wprowadzanie efektów dotyczących aspektów badawczych do treści kształcenia oraz tematyki prac dyplomowych.

Dobre praktyki

- Prowadzone badania naukowe ściśle związane z dyscypliną budowa i eksploatacja maszyn do której odnoszą się efekty kształcenia na kierunku „logistyka”.

Zalecenia

- Zweryfikować i skorygować karty informacyjne modułów (sylabusy) w zakresie bardziej szczegółowego określenia efektów przedmiotowych, które nie powinny być wierną kopią efektów kierunkowych, gdyż utrudnia to weryfikację wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studenta, jakie nabywa on w ramach poszczególnych modułów.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

2.1. Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia

2.2. Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia

2.3. Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1.

Program kształcenia na kierunku „logistyka” na obu poziomach i formach studiów oferowany jest w trzech specjalnościach: Logistyka i ekologia płynów eksploatacyjnych, Logistyka w motoryzacji” oraz Logistyka przedsiębiorstw. Studia I stopnia trwają 7 semestrów, a do uzyskania dyplomu ich ukończenia wymagane jest 210 punktów ECTS. Czas trwania studiów II stopnia wynosi 3 semestry, a liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji to 90. W przedstawionych programach studiów I i II stopnia poprawnie określono moduły/przedmioty niezbędne do realizacji założonych efektów kształcenia.

W Regulaminie Studiów WAT zapisano, iż do oceny i porównywania osiągnięć studenta oraz potwierdzania realizacji kolejnych etapów kształcenia służy system punktowy ECTS. Na wizytowanym Wydziale przyjęto, że oszacowania nakładu pracy studenta dokonuje osoba odpowiedzialna za prowadzenie danego modułu/przedmiotu. Karty informacyjne poszczególnych modułów zawierają bilans punktów ECTS obrazujący szczegółowo nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotowych efektów kształcenia. Przyjęto, że student zdobywa wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne przez: udział w wykładach, samodzielne studiowanie tematyki wykładów, udział w ćwiczeniach audytoryjnych, samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń audytoryjnych, udział w ćwiczeniach laboratoryjnych, samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych, udział w ćwiczeniach projektowych, samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń projektowych, udział w seminarium, samodzielne przygotowanie się do seminarium, udział w konsultacjach,

przygotowanie do zaliczenia, przygotowanie do egzaminu i udział w egzaminie. Jednak, jak wynika z analizy kart przedmiotów, wycena nakładu pracy studenta mierzona liczbą punktów ECTS, nie jest skorelowana z deklarowanym godzinowym nakładem pracy, obejmującym zajęcia dydaktyczne realizowane zgodnie z planem studiów oraz indywidualną naukę związaną z przygotowaniem się do zajęć programowych. Zgodnie z Uchwałą Senatu WAT nr 79/WAT/2017 z dnia 26 stycznia 2017 r na Uczelni obowiązuje uregulowanie, że 1 punkt ECTS odpowiada efektom kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25-30 godzin pracy, a liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów winna wynosić ponad 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów. Zespół Oceniający, po analizie planów studiów, sylabusów oraz dokumentacji przedstawionej podczas wizytacji, stwierdza, że na ocenianym kierunku powyższe nie znajduje odzwierciedlenia w znacznej liczbie kart informacyjnych modułów na obu poziomach studiów. W większości kwestionowanych kart zauważalne jest przeszacowanie liczby godzinowego nakładu pracy własnej studenta przypadającego na 1 punkt ECTS. **ZO PKA zalecił działania naprawcze w tym zakresie.**

Ponadto wszystkie karty informacyjne, w tym również karty modułów wchodzących w skład bloków przedmiotów ogólnych i podstawowych, zawierają przypisanie punktów ECTS do zajęć powiązanych z działalnością naukową (prowadzonymi badaniami naukowymi). W ocenie ZO PKA zaliczenie do tej grupy modułów podstawowych i ogólnych jest nieuprawnione, a karty informacyjne winny być w tym zakresie skorygowane. W Raporcie samooceny stwierdza się, że moduły powiązane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn stanowią, dla wszystkich specjalności, ponad 65% ogólnej liczby punktów ECTS na studiach I stopnia oraz ponad 72% na studiach II stopnia, a tym samym spełniony jest wymóg, że program studiów obejmuje moduły zajęć służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych wymiarze większym niż 50%. Zespół Oceniający potwierdza spełnienie tego wymogu, ale podane wartości są zawyżone z uwagi na uwzględnieniu przy ich naliczaniu punktów przypisanych modułom podstawowym i ogólnym. Wartości rzeczywiste są na poziomie nieznacznie przekraczającym 50% ogólnej liczby punktów ECTS dla studiów I stopnia i 65% dla studiów II stopnia.

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

- wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów,
- z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych,
- z języka obcego.

Treści kształcenia wszystkich przedmiotów zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Absolwent ocenianego kierunku studiów dysponuje nie tylko szeroką wiedzą i umiejętnościami w obszarze budowy i eksploatacji maszyn oraz posługiwania się systemami informatycznego wspomagania zarządzania logistycznego, ale jest również specjalistą w zakresie projektowania systemów oraz procesów logistycznych, transportu oraz dystrybucji paliw i materiałów niebezpiecznych, a także zagospodarowania odpadów. Stanowi to o kompleksowości, różnorodności i aktualności treści programowych w powiązaniu z zapewnieniem możliwości

osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku uwzględniając studia zarówno I jak i stopnia.

Również sekwencja przedmiotów w planach studiów na obu stopniach została zaprogramowana właściwie i w taki sposób, że zapewnia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Wiedza nabywana przez studentów na przedmiotach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach realizowanych później. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest rozwijaniu efektów kształcenia związanych z pisaniem pracy dyplomowej. Zakres przekazywanych treści programowych jest zróżnicowany w zależności od poziomu studiów. Porównawcza analiza treści programowych przedmiotów specjalnościowych oraz tematyki prowadzonych w Jednostce badań naukowych pokazuje ściśle powiązanie przekazywanych studentom treści programowych z pracami badawczymi zarówno realizowanymi na zamówienie podmiotów zewnętrznych jak i związanymi z rozwojem naukowym kadry. Ważnym elementem procesu dydaktycznego jest włączanie studentów do realizacji projektów badawczych, czego wymiernym efektem są m.in. wspólne z nauczycielami akademickimi publikacje naukowe (w latach 2013-2016 było to: 8 w czasopiśmie z listy A MNiSW, 24 w czasopiśmie z listy B MNiSW, 10 w innych recenzowanych czasopiśmie oraz 37 w materiałach konferencyjnych). W latach 2012-2017 w prace badawcze zaangażowanych było odpowiednio 31 i 22 studentów studiów I i II stopnia. Powyższe sprzyja rozwijaniu u studentów poczucia samodzielności i autonomiczności.

Studenci wizytowanego kierunku podczas spotkania z ZO podkreślali, że program studiów jest zgodny z ich oczekiwaniami. W szczególności wysoko ocenili uzyskiwane kompetencje inżynierskie, które połączone z wiedzą z zakresu logistyki pozwalają absolwentom kierunku zdobyć interesującą pracę w zawodzie lub swobodnie przekwalifikować się do pracy w mniejszym stopniu związanej ze studiowanym kierunkiem. Zwrócili jednak uwagę na problem stosunkowo dużej liczby różnych przedmiotów w programie studiów, co w ich opinii z jednej strony nie pozwala na dogłębne rozwinięcie przedstawianej tematyki, a z drugiej przyczynia się do powtórzeń w prezentowanych treściach nauczania. Jako przykład podane zostały przedmioty związane z nauką prawa na studiach realizowane na I oraz II stopniu studiów. Ponadto, duża liczba przedmiotów realizowanych w jednym semestrze powoduje u studentów znaczne przeciążenie pracą w okresie poprzedzającym sesje egzaminacyjne ze względu na znaczną liczbę sprawdzianów zaliczeniowych, kolokwium i egzaminów. W ocenie ZO PKA problem ten mógłby być rozwiązany na przykład poprzez połączenie niektórych przedmiotów w większe kursy czy też bloki albo rezygnację z pewnych modułów a zwiększenie liczby godzin innych.

Proces kształcenia na ocenianym kierunku realizowany jest w ramach różnych form zajęć, na które składają się: wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty oraz seminaria, przy czym są wykorzystywane różnorodne metody dydaktyczne. Metody kształcenia wykorzystywane w ramach poszczególnych modułów/przedmiotów dobrane są w sposób adekwatny i zapewniają osiągnięcie zamierzonych efektów kształcenia. Przygotowanie do prowadzenia badań a także udział w badaniach naukowych jest realizowane poprzez projekty i ćwiczenia laboratoryjne, w ramach których studenci wykonują zadania badawcze, zarówno indywidualne, jak i zespołowe oraz w ramach prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich. Część z tych prac związana jest z realizowanymi na Wydziale projektami badawczymi i ma charakter eksperymentalny. Studenci mają także dostęp do bazy

aparaturowej, a działając w kołach naukowych mogą realizować własne pomysły badawcze. Często są współautorami opracowań naukowych publikowanych w czasopiśmie naukowych i materiałach konferencyjnych lub prezentowanych na seminariach kół naukowych.

Stosowane metody kształcenia są elastyczne w zakresie możliwości ich dostosowania do różnorodności studentów i ich indywidualnych potrzeb oraz realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia. Dzięki temu Wydział zapewnia wszystkim studentom równe szanse studiowania, tym także osobom z niepełnosprawnościami.

Studenci podczas spotkania z ZO PKA wyrazili opinię, iż stosowane formy kształcenia sprzyjają ich aktywizacji, a realizacja programu kształcenia z ich wykorzystaniem pozwala na uzyskanie zakładanych efektów kształcenia, co jest zgodne z opinią ZO.

Na kierunku „logistyka”, w semestrach 3 ÷ 6 na studiach I stopnia realizowane są zajęcia z języka obcego, (do wyboru języki: angielski, niemiecki, francuski i rosyjski), którym przypisano 8 punktów ECTS. Celem nauczania jest poszerzenie posiadanej przez studenta znajomości języka obcego ogólnego o umiejętność posługiwania się słownictwem specjalistycznym charakterystycznym dla danej dziedziny, zgodnej z kierunkiem studiów, przygotowanie do korzystania z obcojęzycznych źródeł w zakresie studiowanego kierunku oraz do posługiwania się językiem obcym w środowisku zawodowym. Na studiach II stopnia w semestrze 3 realizowany jest jeden moduł w języku angielskim, któremu przypisano 2,5 pkt. ECTS. Ponadto elementy rozwijania u studentów warsztatu językowego w zakresie specjalistycznego słownictwa mają miejsce podczas pisania pracy dyplomowej, w tym analizy literatury obcojęzycznej i sporządzaniu opisu pracy dyplomowej w języku angielskim. Studenci podczas spotkania z ZO PKA potwierdzili, że uczęszczają na lektoraty z języków obcych i pozytywnie ocenili ich wpływ na swoją wiedzę oraz umiejętności językowe.

Studenci ocenianego kierunku mają zagwarantowaną obieralność modułów zajęć na obu poziomach studiów. Na studiach I stopnia studenci mogą dokonać wyboru 2 przedmiotów z bloku modułów ogólnych, 1 z bloku modułów podstawowych i 3 z bloku modułów kierunkowych. Natomiast na studiach II stopnia dokonują wyboru 1 przedmiotu z bloku modułów podstawowych oraz 3 z bloku modułów kierunkowych. Na spotkaniu z ZO PKA studenci potwierdzili, że wybierają zazwyczaj jeden przedmiot z proponowanych, decyduje większość głosów, ale są też przypadki że uruchamianych jest więcej z proponowanych modułów, jeśli wybierze je odpowiednia minimalna liczba osób. Studenci, zarówno I jak i II stopnia studiów, dokonują też wyboru jednej z trzech specjalności. Wliczając moduły specjalnościowe, studenci mają do wyboru 36% ogólnej liczby punktów ECTS na I stopniu studiów oraz 59% na II stopniu. Mają również swobodę wyboru opiekuna pracy i tematu pracy dyplomowej, języka obcego realizowanego na poziomie B2 oraz miejsca realizacji praktyk, jeśli gwarantuje ono uzyskanie efektów kształcenia zgodnych z programem kształcenia na kierunku. Studenci na spotkaniu z ZO przyznali, że oferowana na studiach obieralność spełnia ich oczekiwania i nie zgłosili żadnych uwag w tym zakresie.

Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się według semestralnego planu studiów, z planem zajęć różnicowanym na poszczególne tygodnie zajęć, zgodnym z ustalonym grafikiem godzin. Plany te są ogłaszane przed rozpoczęciem semestru. ZO PKA, po zapoznaniu się z harmonogramami zajęć obowiązującymi w bieżącym semestrze, ocenia że umożliwiają one studentom pełne uczestnictwo we wszystkich modułach oraz zapewniają przestrzeganie higieny procesu nauczania poprzez równomierny rozkład nakładu pracy studenta zarówno w ciągu dnia

jak i w perspektywie całego semestru. Również studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym nie mieli uwag do harmonogramu zajęć. Natomiast, jako największy mankament istniejącego rozwiązania wskazali fakt, że plan zajęć zmienia się w zależności od konkretnego tygodnia. W ich opinii utrudnia to organizację zajęć własnych oraz nie sprzyja regularności uczestnictwa w odbywanych zajęciach. Studenci zaproponowali rozwiązanie polegające na przypisaniu grafiku godzin zajęć dla każdej grupy, a w dalszej kolejności przypisanie do tak ustalonego grafiku konkretnych przedmiotów. **Propozycja ta została przedstawiona Władzom Wydziału podczas spotkania podsumowującego.**

Studenci studiów niestacjonarnych uczęszczają na zajęcia zgodnie z harmonogramem zjazdów, który umieszczony jest na stronie internetowej. W każdym semestrze jest 10 trzydniowych zjazdów, trwających 6 godzin w piątek, 12 w sobotę i 8 w niedzielę. ZO PKA, po zapoznaniu się z harmonogramami, stwierdza, że są one zgodne z zasadami higieny procesu nauczania oraz nie ma w nich nadmiernego skoncentrowania zajęć z jednym prowadzącym lub z jednego przedmiotu. Opinie tę potwierdzili również studenci studiów niestacjonarnych podczas hospitacji zajęć.

Na Wydziale Mechanicznym określono maksymalną liczbę studentów dla poszczególnych form kształcenia. W zajęciach wykładowych uczestniczy maksymalnie 120 osób, na ćwiczeniach audytoryjnych i seminariach przedmiotowych – 24 osoby, na seminariach dyplomowych – 15 osób, na zajęciach komputerowych – 20 osób, na zajęciach laboratoryjnych eksperymentalnych – 8 osób, na zajęciach laboratoryjnych związanych z obsługą sprzętu technicznego – 15 osób, na zajęciach laboratoryjnych komputerowych związanych z modelowaniem i projektowaniem – 12 osób. Warunkiem uruchomienia specjalności jest grupa minimum 20 chętnych, zgodnie z dokumentem obowiązującym na Wydziale regulaminem zawartym w dokumencie pt. „Zasady podziału na specjalności”. ZO PKA pozytywnie ocenia ustaloną liczebność grup i nie dostrzega problemów związanych z brakiem miejsca w salach lub trudnością w uzyskaniu efektów kształcenia ze względu na zbyt dużą liczbę osób przy stanowiskach w laboratoriach. Opinię tę potwierdzili studenci obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym.

Studenci I stopnia studiów na kierunku „logistyka” na obu formach studiów są zobowiązani do odbycia praktyki zawodowej realizowanej po 6 semestrze w wymiarze 4 tygodni, której przypisano 4 punkty ECTS. Na studiach II stopnia praktyki nie zostały uwzględnione w programie studiów. Praktyki odbywają się zgodnie z zasadami określonymi w dokumencie pt. „Zasady odbywania praktyk studenckich na Wydziale Mechanicznym WAT”. Studenci sami wybierają miejsca realizacji praktyk lub korzystają z pomocy opiekunów praktyk. Wydział prowadzi bazę miejsc praktyk, w których studenci kierunku często je realizują. Baza ta grupuje przedsiębiorstwa, odpowiadające potrzebom kierunku i uwzględniające specyfikę kierunku logistyka. W przypadku nieznaalezienia samodzielnie przez studenta odpowiedniego miejsca praktyk, studentom są proponowane oferty praktyk z instytucjach współpracujących z Wydziałem Mechanicznym. Miejsca praktyk są weryfikowane przez opiekunów pod kątem możliwości osiągnięcia efektów kształcenia przypisanych do praktyki zawodowej. Opiekunowie praktyk, obecni na spotkaniu z ZO PKA, przyznali, że zdarzały się sytuacje negatywnej weryfikacji miejsca praktyk przed ich rozpoczęciem. Po pozytywnej weryfikacji miejsca praktyki i ustaleniu opiekuna praktyki w miejscu ich odbywania podpisywane jest porozumienie Uczelni z instytucją przyjmującą. Studenci studiów

niestacjonarnych mogą również dokonać zaliczenia praktyk na podstawie swojej pracy zawodowej, zgodnie z zasadą, iż student musi osiągnąć w miejscu pracy efekty kształcenia określone w programie praktyki na poziomie wyższym niż 50%. W przypadku studentów niestacjonarnych weryfikacja jest na ogół zindywidualizowana i zależna od charakteru pracy zawodowej wykonywanej przez studenta. Studenci dokumentują wykonywane prace w dziennikach praktyk i wykonują sprawozdanie końcowe. Zaliczenia praktyki dokonuje opiekun praktyk powołany przez Dziekana Wydziału. Studenci obecni na spotkaniu z ZO przyznali, że nie mieli problemów organizacyjnych w toku realizacji praktyk, byli wcześniej informowani o zasadach ich realizacji oraz mogli liczyć na kompetentną pomoc opiekunów praktyk w całym toku ich realizacji oraz pracowników Biura Karier przy poszukiwaniu miejsc praktyk. W opinii studentów realizacja praktyk zawodowych pozwala na osiągnięcie efektów kształcenia, zgodnych z ich oczekiwaniami oraz zdobycie umiejętności pożądaných na rynku pracy. Zarówno studenci jak i opiekunowie praktyk podkreślili, że znacząca liczba studentów po zrealizowanych praktykach dostaje propozycje podjęcia pracy w instytucjach przyjmujących.

2.2.

W Wojskowej Akademii Technicznej ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia, a szczególnie prowadzenia analizy i oceny procesu walidacji efektów kształcenia zapisane są w procesie 7.3. załącznika do zarządzenia Rektora WAT nr 21/RKR/2016z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie określenia procesów realizowanych w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia w WAT. W ramach tego procesu na Wydziale Mechanicznym zostały opracowane normatywy jakości kształcenia, które m.in. uszczegóławiają zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia.

Proces sprawdzania i oceny efektów kształcenia określony jest w kartach informacyjnych modułów. Podane są tam metody sprawdzania przedmiotowych efektów kształcenia dla poszczególnych form zajęć wchodzących w skład modułu w kategorii wiedzy, umiejętności oraz kompetencji. Karty informacyjne nie zawierają bezpośredniego odniesienia przyznanej oceny do stopnia realizacji każdego z efektów kształcenia, a jedynie skalę procentową zgodną z zaleceniami Władz Wydziału. Informacje na temat systemu oceniania studenci uzyskują również od nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach w semestrze.

Stosowanymi metodami sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są m.in.: egzaminy pisemne obejmujące zagadnienia teoretyczne i/lub praktyczne, odpowiedzi ustne na zajęciach, sprawdziany, kartkówki sprawdzające wiedzę, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, prace domowe (referat, opracowanie zagadnienia, projekt lub rozwiązywane zadania, prezentacja, itp.), projekty, ocena pracy studenta w laboratorium, dyskusja, ocena wystąpienia studenta, ocena sprawozdania z przebiegu praktyki, ocena pracy dyplomowej przez opiekuna oraz recenzenta, egzamin dyplomowy. Każda praca dyplomowa realizowana jest pod opieką promotora posiadającego stopień lub tytuł naukowy. Jeden nauczyciel może jednocześnie prowadzić 8 prac dyplomowych, w tym, co najwyżej 4 prace dyplomowe prowadzone na studiach II stopnia, które zostały rozpoczęte w jednym roku akademickim. Studenci prowadzą badania, równoległe z którymi uczestniczą w seminariach dyplomowych, podczas których referują postępy w badaniach studyjnych i doświadczalnych oraz w opracowaniu notatki pracy. Podczas seminariów i realizacji badań promotorzy bądź nauczyciele prowadzący seminaria oceniają: umiejętność formułowania celów i hipotez badawczych, samodzielność w doborze

literatury, umiejętności korzystania z norm, zdolność do przyswajania nowych zasobów wiedzy, opracowania metodyki badań i ich realizacji, umiejętność analizowania i rozwiązywania problemów, opracowania treści notatki z pracy i prezentacji jej wyników, a także trafność i umiejętność wnioskowania. Oceny te wpływają na ocenę końcową pracy dyplomowej wystawianą przez promotora. Merytoryczna treść pracy, trafność doboru i umiejętność wykorzystania literatury, koncepcja i sposób rozwiązania problemu badawczego, stopień realizacji postawionych zadań, jakość wniosków i ich spójność z wykonaną pracą, najważniejsze osiągnięcia (mocne strony) pracy oraz poprawność języka, właściwa terminologia, układ i szata graficzna notatki pracy jest oceniana przez recenzenta. W opinii ZO w pełni uznać można, że studenci studiów pierwszego stopnia są przygotowani do powadzenia badań i niekiedy biorą udział w prowadzeniu badań, a studenci studiów drugiego stopnia biorą aktywny udział w badaniach naukowych.

Ważnym elementem procesu dydaktycznego jest włączanie studentów do realizacji projektów badawczych, czego wymiernym efektem są m.in. wspólne z nauczycielami akademickimi publikacje naukowe. Studenci kierunku „logistyka” na spotkaniu z ZO PKA potwierdzili, iż stopień opanowania treści programowych przedstawionych na zajęciach dydaktycznych jest sprawdzany z wykorzystaniem kartkówek, kolokwium, prac projektowych itp., z których uzyskują oceny częściowe oraz zaliczeń i egzaminów, które warunkują ocenę końcową, a zakres materiału nie wykracza poza zakładany i omawiany na początku zajęć dydaktycznych program kształcenia. Pozytywnie ocenić należy przy tym organizację procesu sprawdzania i oceny efektów kształcenia, nie budzi wątpliwości prawidłowość określenia czasu przeznaczonego na sprawdzanie i ocenę oraz przestrzeganie zasad higieny nauczania i uczenia się w procesie sprawdzania i oceny efektów kształcenia, w tym w sesji egzaminacyjnej. Pozytywna jest także opinia studencka dotycząca przestrzegania zasad i kryteriów oceniania. Nie budzą zastrzeżeń stosowane sposoby i terminy dostarczania studentom informacji zwrotnej o wynikach oraz zasady dokumentowania wyników sprawdzania i oceny efektów kształcenia. Weryfikacja zasad oceniania studentów przez środowisko studenckie jest możliwa z wykorzystaniem badania „ankieta studentów o nauczycielu”, co ZO PKA ocenia pozytywnie.

Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów ocenianego kierunku, zarówno na I jak i II stopniu studiów, pokazuje, iż stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia. Sprawdzone prace zawierały adnotacje nauczyciela, wskazujące na błędy popełnione przez studentów. Wynika z nich, rzetelność i bezstronność wystawionych ocen. W przypadku prac etapowych realizowanych przez grupy studentów oceny zostały zindywidualizowane.

Na studiach I stopnia istotnym elementem weryfikacji efektów kształcenia są praktyki studenckie realizowane wymiarze 4 tygodni, zgodnie z procedurami określonymi w dokumencie pt. „Zasady odbywania praktyk studenckich w Wydziale Mechanicznym WAT”.

Efekty kształcenia osiągnane podczas praktyk studenckich sprawdzane są przez opiekuna praktyki z ramienia Wydziału na podstawie opinii zakładowego opiekuna praktyk, (w której potwierdza on zrealizowanie programu praktyki), i pozostałej dokumentacji z przebiegu praktyki, w tym sprawozdania przygotowanego przez każdego praktykanta. ZO PKA zapoznał się z przykładowymi sprawozdaniami z przebiegu praktyk i ocenia je jako prawidłowe. W opiniach z przebiegu praktyk znajdują się zapisy potwierdzające uzyskanie przez studenta

wiedzy i umiejętności w zakresie zasad BHP, umiejętności opracowania dokumentacji/sprawozdania z powierzonego zadania, odpowiedzialności za pracę własną oraz umiejętności komunikacji/pracy w zespole. Zgodnie z procedurą student może także zaliczyć praktykę na podstawie potwierdzonej pracy zawodowej, jeżeli jej zakres i charakter odpowiadają programowi praktyki zawodowej, na zasadach określonych przez Dziekana i z uwzględnieniem zasad potwierdzania efektów kształcenia.

Ostatnim etapem weryfikacji efektów kształcenia jest proces dyplomowania. Ogólne zasady dyplomowania określa Regulamin Studiów. Postęp realizacji pracy dyplomowej jest na bieżąco kontrolowany przez opiekuna pracy dyplomowej. Jednostka monitoruje oryginalność prac dyplomowych dokonując ich sprawdzenia systemem antyplagiatowym. Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że są one na dobrym poziomie i odnoszą się do kierunku studiów. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, na który składają się pytania dotyczące realizowanej pracy dyplomowej oraz programu kształcenia. W opinii Zespołu Oceniającego pozytywnie należy ocenić tę formę egzaminu dyplomowego

System opieki dydaktycznej skierowany do środowiska studenckiego funkcjonuje poprawnie. Na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu studenci są informowani na temat zakresu treści kształcenia omawianych na zajęciach, charakterystyki przedmiotu, materiałów dydaktycznych, obowiązującej literatury oraz sposobu zaliczenia. Należy zwrócić uwagę, że niezbędne informacje w tym zakresie znajdują się także w sylabusach dostępnych na stronie internetowej Wydziału. Studenci mogą liczyć na szeroką pomoc i opiekę ze strony prowadzących zajęcia dydaktyczne, m.in. podczas obowiązkowych konsultacji, a odnośnie praktyk także na kompetentną informację ze strony opiekunów praktyk. Na każdym etapie studiów Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy. Wszyscy studenci mają dostęp do niezbędnych informacji dotyczących procesu dydaktycznego, działalności studenckich kół naukowych oraz współpracy z przemysłem na stronach internetowych zarówno Wydziału jak i Uczelni.

Na Wydziale Mechanicznym prowadzona jest systematyczna analiza wyników nauczania przez Prodziekana ds. kształcenia, Wydziałową Komisję ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia, Wydziałową Komisję ds. oceny prac dyplomowych i inne osoby zaangażowane w proces kształcenia. Wnioski z tych analiz są prezentowane na Radzie Wydziału i wykorzystywane w doskonaleniu procesu kształcenia, np. w zakresie nowelizacji efektów kształcenia (kierunkowych, przedmiotowych), zmiany form realizacji zajęć czy korekty godzinowego wymiaru realizacji modułu nauczania.

Jednostka skutecznie weryfikuje przydatność osiągniętych efektów kształcenia na rynku pracy lub w dalszej edukacji. Przy projektowaniu efektów kształcenia i ich zmian uwzględnia się opinie zarówno interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Efekty kształcenia dla zarówno studentów cywilnych jak i wojskowych są konsultowane w trybie roboczym z interesariuszami zewnętrznymi.

Na wizytowanym Wydziale przyjęto założenie, że sytuacje konfliktowe są nieuniknione, dlatego najlepszym podejściem jest zapobieganie konfliktom i eliminowanie ich przyczyn. Sytuacje konfliktowe z udziałem studentów są sporadyczne i wynikają przede wszystkim z następujących przyczyn błędnej interpretacji lub nieznamomości zapisów w Regulaminie Studiów lub niewłaściwego podejścia studentów do obowiązku studiowania i zaliczania przedmiotów. W Jednostce stosuje się w odniesieniu do studentów dewizę „przyjaznego

dziekanatu” oraz „dla dobra studentów”. W każdej sytuacji Władze Wydziału starają się pomóc studentowi, w ramach i w granicach obowiązujących przepisów. Jak wynika z przedstawionych ZO PKA informacji przyjęte zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych działają skutecznie.

Wizytowana Jednostka nie prowadzi na ocenianym kierunku kształcenia na odległość.

2.3.

Uchwała Senatu WAT nr 25/WAT/2016 z dnia 28 kwietnia 2016 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów wyższych na rok akademicki 2017/2018 określa postępowanie rekrutacyjne. Zasady i procedury rekrutacji na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz zasady przyjmowania na studia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego na rok akademicki 2017/2018 są ustalane przez Senat WAT i Decyzję Rektora WAT, na podstawie ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym z dnia 27 lipca 2005 r. z późniejszymi zmianami i są umieszczone na stronie internetowej WAT.

Informacje o rekrutacji, oferowanych kierunkach i specjalnościach, zasady i harmonogram rekrutacji, informacja o opłatach na studiach niestacjonarnych oraz sposób obliczania punktów rankingowych są umieszczone na stronie internetowej Uczelni. Przedstawiciele Uczelni informują również o możliwości rekrutacji podczas Dni Otwartych WAT. Kandydat na studia w ramach jednej opłaty rekrutacyjnej wskazuje trzy pożądane kierunki studiów oraz formę studiów, (możliwe jest zrekrutowanie się jednocześnie na studia stacjonarne i niestacjonarne). Wskaźnik rekrutacyjny na I stopień studiów kierunku „logistyka” obliczany jest w oparciu o wyniki z egzaminu maturalnego z przedmiotów: matematyka (max. 45 pkt), fizyka z astronomią lub fizyka (max. 30 pkt), język obcy nowożytny (max. 20 pkt), język polski (max. 5 pkt). Studenci na spotkaniu z ZO potwierdzili, że podczas rekrutacji były im znane przedmioty na podstawie których liczony był wskaźnik rekrutacyjny. Zgłosili jednak uwagi co do premiowania poziomu rozszerzonego we wskaźniku rankingowym. W ich opinii liczba punktów uzyskiwanych za zdanie przedmiotu na poziomie rozszerzonym (waga 1.0) jest zbyt mała w stosunku do liczby punktów na poziomie podstawowym (waga 0.6). W rekrutacji na II stopień studiów kierunku „logistyka” brane jest pod uwagę posiadanie co najmniej tytułu zawodowego inżyniera uzyskanego na kierunku „logistyka” lub kierunkach pokrewnych, t.j.: edukacja techniczno-informatyczna, informatyka, mechanika i budowa maszyn, transport, zarządzanie i inżynieria produkcji. Kandydaci przyjmowani są na podstawie złożonych dokumentów i liczby punktów przyznanych przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną na podstawie średniej ze studiów pierwszego stopnia, stopnia zgodności efektów kształcenia uzyskanych przez kandydata z efektami kształcenia wymaganymi do podjęcia studiów drugiego stopnia oraz kompetencji niezbędnych do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia. Lista rankingowa ustalana jest na podstawie punktów uzyskanych przez kandydatów na studia. Studenci obecni na spotkaniu nie zgłosili uwag w sprawie rekrutacji na II stopień studiów.

Warunki i tryb przyjęcia na studia wyższe kandydatów na żołnierzy zawodowych ustala Minister Obrony Narodowej.

W ocenie ZO PKA system rekrutacji funkcjonuje poprawnie. Zasady rekrutacji są przejrzyste i dostępne na stronie internetowej Uczelni, co potwierdza transparentność

przyjętych postępowań. Pozytywnie ocenić należy procedury rekrutacyjne i fakt, że zachowują one zasadę równych szans i warunkują odpowiedni dobór kandydatów.

Oprócz przeprowadzania rekrutacji Wydział dba o skłanianie młodzieży uzdolnionej do podejmowania studiów politechnicznych. Jednostka sprawuje opiekę patronacką nad Zespołem Szkół im. gen. Sylwestra Kaliskiego w Górze oraz ma podpisane porozumienia o współpracy z Zespołem Szkół Samochodowych i Licealnych Nr 3 i Zespołem Szkół Licealnych i Technicznych Nr 1 w Warszawie. Przyjmuje uczniów na praktyki, a pracownicy, samorząd studencki i studenckie koła naukowe aktywnie uczestniczą w akcjach informacyjnych o Wydziale, prelekcjach, pokazach, piknikach i festiwalach naukowych.

Na wizytowanym Wydziale obowiązuje rejestracja semestralna. Szczegółowe warunki studiowania (w tym zasady rejestracji) określa Regulamin Studiów. Warunkiem zaliczenia kolejnego semestru jest zaliczenie wszystkich modułów kształcenia umieszczonych w planie studiów dla danego semestru. W przypadku nie osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia Regulamin przewiduje tzw. „dług punktowy” w wysokości 10 pkt ECTS i możliwość rejestracji warunkowej. W opinii studentów obowiązujące zasady rejestracji są przejrzyste i umożliwiają właściwą selekcję kandydatów na kolejny etap studiów.

Zasady dyplomowania, w tym wymogi edytorskie pracy dyplomowej, dokumenty wymagane do ukończenia studiów i procedura antyplagiatowa, określone są w dokumencie pt. „Zasady procesu dyplomowania na Wydziale Mechanicznym WAT” i zamieszczone na stronie internetowej Wydziału. Postęp realizacji pracy dyplomowej jest na bieżąco kontrolowany przez opiekuna pracy dyplomowej. Jeżeli zrealizowane zostaną wszystkie założone cele pracy dyplomowej, to zostaje ona uznana za zakończoną. Procedury związane oceną zakończonej pracy dyplomowej zawarte zostały w Regulaminie Studiów. W pierwszej kolejności ocenę wystawia opiekun pracy. Oceniana jest zgodność tytułu pracy z jej treścią, wartość merytoryczna, dobór i sposób wykorzystania źródeł literaturowych, trafność i spójność wniosków końcowych, a także układ i redakcja pracy. Wszystkie te czynniki składają się na ocenę końcową. Równoległe pracę sprawdza recenzent, który biorąc pod uwagę wyżej wymienione czynniki, sporządza własną recenzję pracy i wystawia ocenę. Studenci obecni na spotkaniu z ZO przyznali, że byli zaznajomieni z zasadami dyplomowania przed realizacją pracy inżynierskiej i nie zgłosili żadnych uwag w tym zakresie. W opinii ZO PKA zasady dyplomowania są właściwe.

Student ocenianego Wydziału może realizować część programu kształcenia na innym wydziale Uczelni lub w innej polskiej bądź zagranicznej szkole wyższej, w szczególności gdy wynika to z porozumień międzyuczelnianych związanych z uczestnictwem Jednostki w krajowych lub międzynarodowych programach wymiany studentów. Realizacja określonej części programu kształcenia poza Wydziałem odbywa się za zgodą Dziekana. Decyzję o przeniesieniu modułów kształcenia lub zajęć zaliczonych przez studenta poza Wydziałem podejmuje Prodziekan ds. kształcenia na wniosek studenta, po zapoznaniu się z przedstawioną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów odbytych poza jednostką macierzystą. Szczegółowe warunki i zasady przenoszenia studentów z innej uczelni, wydziału bądź innego kierunku studiów są zawarte w Regulaminie Studiów.

W Uczelni obowiązują szczegółowe zasady potwierdzania w podstawowych jednostkach organizacyjnych efektów uczenia się określone w uchwale Senatu WAT nr 53/WAT/2015 z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie ustalenia „Organizacji potwierdzania

efektów uczenia się w WAT”. Dokument ten określa zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się, sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikującej efekty uczenia się, zasady przyjmowania kandydatów na studia wyższe w wyniku potwierdzania efektów uczenia się. Potwierdzanie efektów uczenia się dokonywane jest w odniesieniu do efektów kształcenia określonych w programie kształcenia dla danego kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia. Dla potwierdzenia efektów Dziekan powołuje komisję weryfikującą, której zadaniem jest sprawdzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych przez kandydata poza systemem studiów. W przypadku pozytywnej decyzji komisji weryfikującej oraz uzyskania przez kandydata – w wyniku procedury potwierdzania efektów uczenia się – co najmniej 10% punktów ECTS realizowanych w danym programie kształcenia, wniosek kandydata wraz z protokołem komisji weryfikującej jest kierowany przez Dziekana do Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, powołanej przez Rektora na dany rok akademicki.

Na wizytowanym kierunku dotychczas nie został złożony wniosek kandydata o potwierdzenie efektów uczenia się.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Przedstawione programy studiów pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów kształcenia są spójne z efektami kształcenia dla kierunku „logistyka”. Treści kształcenia ujęte w modułach/przedmiotach znajdujących się w przedstawionych programach studiów pokrywają zakładane efekty kształcenia.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia. Programy studiów na ocenianym kierunku są zgodne z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Programy kształcenia oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia, uwzględniają samodzielne uczenie się, aktywizujące formy pracy przez co umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Formy sprawdzenia nabytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych są obiektywne i przejrzyste oraz pozwalają sprawdzić te efekty na każdym etapie kształcenia. System oceny osiągnięć jest zorientowany na proces uczenia się poprzez ciągłą weryfikację postępów w nauce oraz uwzględnienie aktywności studenta na zajęciach.

Organizacja procesu kształcenia oraz praktyk studenckich jest prawidłowa. Praktyce przypisano efekty kształcenia, które student powinien zrealizować podczas jej odbywania. Również treści przewidziane dla kształcenia w zakresie znajomości języka obcego, są spójne z efektami kształcenia zakładanymi dla ocenianego kierunku. Studenci mają możliwość rozwijania wiedzy i umiejętności językowych. Na studiach I w ramach lektoratu, mogą wybrać język obcy jakiego chcą uczyć się. Na studiach II stopnia jeden z przedmiotów obowiązkowych na 3 semestrze prowadzony jest w języku angielskim. Ponadto studenci mają zapewnioną

możliwość rozwijania umiejętności językowych poprzez uczestnictwo w programach wymiany międzynarodowej, w tym w ramach programu ERASMUS+.

Metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są na wizytowanym Wydziale określone w sposób właściwy.

Proces rekrutacji jest przejrzysty i zrozumiały. Zasady i procedury rekrutacji na studia I stopnia zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Kryteria kwalifikacji na studia II stopnia i wymagania stawiane kandydatom w postępowaniu kwalifikacyjnym są powiązane z dziedziną nauki i dyscypliną naukową do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla kierunku. W cenie ZO PKA obowiązujące procedury rekrutacji nie budzą zastrzeżeń i uwzględniają zasadę zapewnienia równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

Dobre praktyki

- Nie zidentyfikowano.

Zalecenia

- Przeprowadzić korektę kart informacyjnych modułów polegającą na urealnieniu godzinowego nakładu pracy własnej studenta, a tym samym dostosowanie punktów ECTS do rzeczywistego czasu nakładu pracy studenta;
- W kartach informacyjnych modułów przypisanych do grupy przedmiotów podstawowych i ogólnych skorygować liczbę punktów ECTS przypisanych zajęciom związanym z prowadzonymi na Wydziale badaniami naukowymi .
- Podjąć działania zmierzające do zmiany sposobu planowania semestralnych planów zajęć, tak żeby zapewniona została regularność grafików zajęć w każdym tygodniu, co winno wpłynąć korzystnie na planowanie zajęć własnych studentów poza systemem studiów.
- Zbadanie opinii studentów dotyczącej ich oczekiwań w zakresie liczby przedmiotów realizowanych w semestrze, co może stanowić cenne wskazówki przy projektowaniu programów studiów I i II stopnia.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

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

3.2. Publiczny dostęp do informacji

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

3.1.

Kwestie zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie, w tym na Wydziale Mechanicznym prowadzącym kierunek „logistyka” reguluje uchwała Senatu WAT Nr 74/WAT/2015 z dnia 17 grudnia 2015 r. w sprawie wprowadzenia Systemu zapewnienia jakości kształcenia w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie. Dokument ten określa aktualne cele

i zakres działania Systemu. Jednym z jego kluczowych elementów jest doskonalenie programów kształcenia oraz metod dydaktycznych w celu coraz lepszego przygotowania absolwentów do wymagań zmieniającego się rynku pracy i służby żołnierzy zawodowych.

Integralną część systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale stanowią normy i normatywy procesu dydaktycznego przyjęte uchwałą Rady Wydziału. Załącznik do ww. uchwały zawiera regulacje dotyczące: form zajęć dydaktycznych, form sprawdzania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, liczby studentów na zajęciach dydaktycznych, obsady zajęć dydaktycznych, liczby egzaminów w semestrze, zasad rejestrowania na kolejny semestr, dopuszczalnego deficytu punktów ECTS, liczby prac dyplomowych prowadzonych przez promotora pracy, liczby doktorantów pod opieką jednego opiekuna naukowego, liczby doktorantów pod opieką jednego opiekuna dodatkowego, recenzji prac dyplomowych, opieki nad studentem indywidualnym, wymiaru wybieralnych treści kształcenia, proporcji form zajęć w programie kształcenia, organizacji kształcenia, oceny jakości prac dyplomowych, czasu przechowywania dokumentów przez nauczycieli akademickich, liczby godzin zajęć planowanych do przeprowadzenia przez nauczyciela akademickiego.

Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu kształcenia, a także opis przebiegu decyzyjnego prowadzącego do formalnego zatwierdzenia programu kształcenia określone są w uchwale Senatu Nr 79/WAT/2017 z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących opracowania opisu zakładanych efektów kształcenia oraz programu studiów wyższych. Uchwała ta zawiera ogólne cele kształcenia wynikające ze strategii uczelni oraz jednostki, nakład pracy studentów i zapewnienie ich progresji w procesie uczenia się, udział interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w projektowaniu efektów kształcenia, a także zasady uwzględnienia w programie kształcenia doświadczenia oraz wzorców krajowych i międzynarodowych. Decyzją Rektora Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie Nr 31/RKR/2017 z dnia 23 lutego 2017 r. zostały ustalone wzory dokumentów normujące tok studiów: Opis zakładanych efektów kształcenia (załącznik nr 1), Program studiów (załącznik nr 2); załączniki do Programu studiów: nr 1 – Plan studiów, nr 2 - Karta informacyjna modułu. Dziekan Wydziału Mechanicznego zatwierdził Zasady funkcjonowania systemu punktowego w Wydziale Mechanicznym WAT.

Szczegółowy tryb opracowania programu kształcenia dla kierunków studiów i poziomów kształcenia zawarty jest w procesach 4.1 i 4.2. załącznika do zarządzenia Nr 21/RKR/2016 Rektora WAT z dnia 15 lipca 2016 r. w sprawie określenia procesów realizowanych w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia w WAT. (Proces 4.1. Opracowanie efektów kształcenia dla kierunku studiów i poziomu kształcenia, Proces 4.2. Opracowanie programu kształcenia). Procesy te zawierają także regulacje dotyczące udziału interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w projektowaniu i monitorowaniu efektów kształcenia.

Monitorowanie oraz okresowy przegląd programu kształcenia, uwzględniający jego ocenę na kierunku „logistyka” odbywa się zgodnie z procesami zawartymi w Regulaminie systemu zapewnienia jakości kształcenia (Proces 7.3 Analiza i ocena procesu walidacji efektów kształcenia, Proces 7.4 Okresowa ocena merytorycznej jakości programu kształcenia). Monitorowaniem i oceną efektów kształcenia zajmuje się Wydziałowa Komisja ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia. Zgodnie z przyjętymi kryteriami ocenie

podlegają: efekty kształcenia, treści programowe, sekwencja przedmiotów, formy realizacji efektów kształcenia, proces dyplomowania oraz praktyki zawodowe. Członkowie Wydziałowej Komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia wyznaczeni do przeprowadzenia oceny dokonują weryfikacji sylabusów (kart) wszystkich przedmiotów (modułów) występujących w programie kształcenia na ocenianym kierunku i poziomie kształcenia w celu sprawdzenia poprawności w ich wypełnianiu; oceniają zgodność sylabusów z programem kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem zgodności efektów kształcenia uzyskiwanych na zajęciach z danego przedmiotu, z kierunkowymi efektami kształcenia, oceniają poprawność zaplanowanej liczby godzin zajęć i proporcji wykładów do ćwiczeń dla realizacji założonych treści i efektów kształcenia; sprawdzają trafność doboru metod weryfikacji efektów kształcenia przedstawionych przez prowadzących w sylabusach, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki tych metod względem wiedzy i umiejętności; oceniają poprawność wymagań egzaminacyjnych i zaliczeniowych ustalonych w sylabusie przedmiotu, weryfikują poprawność przypisania przedmiotowi punktów ECTS, liczbę godzin przeznaczonych na pracę własną studenta, zadania pracy własnej studenta, czas przeznaczony na konsultacje, egzamin lub zaliczenie przedmiotu; oceniają dobór i kwalifikacje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne z przedmiotu, w oparciu o dorobek dydaktyczny, naukowy lub doświadczenie zawodowe i ich związek z efektami kształcenia zdefiniowanymi dla prowadzonego przedmiotu.

ZO PKA w czasie wizytacji zwrócił uwagę, iż konieczne jest podjęcie działań związanych z monitorowaniem programów kształcenia i ich realizacji w zakresie dostosowania punktów ECTS do rzeczywistego czasu nakładu pracy studenta oraz skorygowania liczby punktów ECTS przypisanych zajęciom związanym z działalnością naukową. Szczegółowe uwagi dotyczące tych kwestii sformułowano w kryterium nr 2.

Bezpośrednia ocena osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia przeprowadzana jest przez prowadzącego zajęcia, na podstawie przyjętej formy zaliczenia, opisanej w Karcie przedmiotu. Wnioski z tej oceny przekazywane są Wydziałowej Komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia. Ocena opiera się na sprawdzeniu, czy zastosowana forma zaliczenia/egzaminu jest tożsama ze wskazaną w Karcie przedmiotu oraz czy pozwoliła na zweryfikowanie określonych w niej efektów kształcenia. Przed rozpoczęciem danego semestru w zakładach odpowiedzialnych za prowadzenie przedmiotu organizowane są zebrania pracowników, podczas których omawiane są zagadnienia związane z prowadzeniem danego przedmiotu, wyłonieniem pracowników, którym zostanie powierzona prowadzenie danej formy zajęć, wyłonienie osób odpowiedzialnych za przedmiot (koordynatora przedmiotu). Także przed rozpoczęciem danego semestru koordynator przedmiotu omawia stosowane metody dydaktyczne na zebraniu z pracownikami współodpowiedzialnymi za prowadzenie danego przedmiotu. Przeprowadza on także bieżący nadzór nad prowadzeniem zajęć. Osoby prowadzące zajęcia dokonują oceny stopnia osiągnięcia przez studentów przedmiotowych efektów kształcenia i po zakończeniu semestru podejmują decyzję w sprawie ewentualnego doskonalenia procesu realizacji przedmiotu. Opinie prowadzących zajęcia dotyczące realizacji osiągania przez studentów efektów kształcenia, istniejących problemów oraz proponowanych działań, zbierane są także w ramach nieformalnych rozmów. Proponowane zmiany przedstawiają do zaopiniowania kierownikowi wewnętrznej jednostki organizacyjnej. Ocena stosowanych w ramach danego przedmiotu metod dydaktycznych jest przeprowadzana ponadto

podczas procesu hospitacji zajęć dydaktycznych. Szczególną wagę przypisuje się do procesu przygotowania pracy dyplomowej, podczas którego promotor monitoruje: umiejętności formułowania celów, stawianie hipotez, samodzielność w doborze literatury, obsługę aparatury.

W toku wizytacji do wglądu Zespołu oceniającego PKA przedłożono stosowną dokumentację potwierdzającą dokonywanie powyższych ocen, natomiast sformułowane wnioski wskazują, iż przyjęte formy realizacji i metody weryfikacji efektów kształcenia uznaje się za prawidłowo dobrane.

Do wglądu Zespołu Oceniającego PKA podczas wizytacji przedstawiono dokumentację dotyczącą oceny programu kształcenia 2016/2017. Z powyższych dokumentów wynika, iż identyfikowane są rozbieżności i uchybienia dotyczące zawartości sylabusów, m.in. odniesienia przedmiotowych efektów kształcenia do nieadekwatnych efektów kierunkowych, stosowania niewłaściwych symboli efektów kierunkowych i obszarowych, nieprawidłowego wymiaru godzin, zweryfikowania treści przedmiotów pod kątem kolejności przekazywanych wiadomości, ich powtarzalności na poszczególnych przedmiotach.

W jednostce dokonuje się także okresowego przeglądu programu kształcenia (Proces 7.4 Okresowa ocena merytorycznej jakości programu kształcenia). Jeden raz w ciągu cyklu studiów ale nie częściej niż co 3 lata dla studiów pierwszego stopnia oraz co 2 lata dla studiów drugiego stopnia w ostatnim semestrze cyklu Wydziałowa komisja ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia dokonuje kompleksowej oceny jakości realizacji programu kształcenia. Na podstawie wywiadów ze studentami oraz na podstawie analiz i wniosków dokonanych w trakcie realizacji pozostałych procesów Komisja kompleksowo ocenia jakość merytoryczną programu kształcenia, jego aktualność, trafność pod względem potwierdzania uzyskanych kwalifikacji, zgodność z wizją rozwoju kierunku i zapotrzebowania absolwentów na rynku pracy. Pełnomocnik Dziekana ds. jakości kształcenia przekazuje uwagi i wnioski do Dziekana. Do kompetencji Wydziałowej komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia należy doskonalenie metod dydaktycznych we współpracy z władzami Uczelni, które realizuje poprzez inspirowanie pracowników do doskonalenia metod prowadzenia zajęć, dbanie o poszerzanie warsztatu metodycznego pracowników naukowo-dydaktycznych poprzez np. wykorzystanie nowoczesnych technik multimedialnych w procesie dydaktycznym.

Narzędziami, które wspomagają proces monitorowania i doskonalenia programu kształcenia są: ankietyzacja studentów, na podstawie której dokonywana jest analiza realizacji efektów kształcenia (zgodność treści zajęć z kartą przedmiotu, wzbogacenie treści zapisanych w karcie przedmiotu praktycznymi przykładami, efektywne wykorzystanie różnych form prowadzenia zajęć, zgodność warunków i sposobu zaliczania przedmiotu ze standardami zawartymi w karcie przedmiotu); ankietyzacja absolwentów mająca na celu pozyskanie informacji o osiągniętych efektach kształcenia i ich przydatności na rynku pracy, w tym dotyczących czynników mających wpływ na stopień ich osiągnięcia (warunki studiowania), hospitacje zajęć dydaktycznych (czy treść zajęć była zgodna z kartą przedmiotu, czy trafnie dobrano metodę prowadzenia zajęć, czy treści programowe przekazane były w sposób zrozumiały), analizy prowadzone przez Wydziałową Komisję ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia lub inne osoby zaangażowane w proces kształcenia, np. analiza osiąganych efektów kształcenia, ocena jakości praktyk, ocena seminariów i prac dyplomowych, analiza wyników sesji egzaminacyjnych. Analiza jest prowadzona po każdym zakończonym roku akademickim przez Wydziałową Komisję ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia.

Monitorowanie efektów kształcenia odbywa się między innymi z wykorzystaniem procedury oceny jakości prac dyplomowych. Ocenę prowadzi Wydziałowa Komisja ds. oceny jakości prac dyplomowych. Komisja ocenia wybrane prace pod względem następujących kryteriów: wartość naukowa, ocena części literaturowej, ocena części eksperymentalnej, ocena metodyki pomiarów, ocena analizy wyników, ocena podsumowania i wniosków, ocena bibliografii, strona edytorska, ogólne wrażenie. Raport przedstawiany jest przez Dziekana na posiedzeniu Rady Wydziału. Przewodniczący Komisji zapoznaje opiekuna ocenianej pracy dyplomowej z protokołem oceny. W trakcie wizytacji ZO PKA zapoznał się z wnioskami z przeprowadzonej oceny. Komisja stwierdziła, iż w niektórych pracach zakres badań eksperymentalnych był zbyt zawężony. Komisja podkreśliła, że brak części eksperymentalnej w pracy inżynierskiej jest dużym niedociągnięciem, obniżającym jej jakość. Autorzy prac nie zawsze dokładnie opisywali metodykę prowadzonych badań. W większości kontrolowanych prac zauważono poprawnie przeprowadzoną analizę wyników, chociaż Komisja wskazała prace, w których przeprowadzoną ją w sposób ogólnikowy. Czasami brakowało porównania uzyskanych wyników z odniesieniami literaturowymi. Oceniając bibliografię prac Komisja wystawiła w większości oceny dobre i bardzo dobre, podkreślając obszerność wykazów. Cytowane pozycje literaturowe były związane ściśle z tematyką prac. Znalazły się jednak prace, w których pozycje literaturowe nie zawsze były właściwie dobrane. Zwrócono także uwagę na niepełną unifikację sposobu zapisu źródeł bibliograficznych. Komisja zaproponowała następujące działania, które powinny podnieść jakość prac: zwiększenie kontroli nad tematami prac dyplomowych, jak również nad ich treścią, zwrócenie uwagi na jakość opinii i recenzji, wskazanie promotorom prac, aby kładli większy nacisk na właściwe zdefiniowanie celu pracy, podsumowania i wniosków. Protokoły z posiedzeń Komisji wskazują, że ocena prac dyplomowych jest przeprowadzana w sposób kompleksowy i rzetelny. Ocena wybranych prac dyplomowych nie wykazała konieczności zmiany efektów kształcenia, treści programowych i stosowanych metod dydaktycznych w zakresie dyplomowania.

Monitorowanie efektów kształcenia odbywa się także w ramach praktyk zawodowych i jest dokonywane przez opiekunów praktyk z ramienia Uczelni oraz zakładów pracy. Ocena realizowanych w roku akademickim 2015/2016 i 2016/2017 praktyk studenckich, a także opinie studentów (zarówno cywilnych, jak wojskowych), opiekunów praktyk z ramienia zakładów pracy oraz instytutów badawczych wykazały, że wykorzystywanie wiedzy teoretycznej zdobytej w Uczelni było przydatne w praktyce przy poznawaniu nowych procesów technologicznych i pracy w akredytowanych laboratoriach zgodnie z obowiązującymi normami i systemami jakości, a powierzone zadania były wykonywane z dużą starannością i zaangażowaniem przy solidnej wiedzy inżynierskiej. Ocena ta jest elementem corocznego sprawozdania z oceny działania Wydziału na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia. .

Wydział ocenia skuteczność przyjętych rozwiązań w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia na posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia. Systematycznie prezentowane są także informacje na posiedzeniach Rady Wydziału przez Prodziekana ds. kształcenia, wynikające z procesów ujętych w załączniku do zarządzenia Rektora WAT w sprawie określenia procesów realizowanych w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia w WAT. Prowadzone są okresowe rozmowy z nauczycielami akademickimi przez

Komisję Rady Wydziału ds. naukowych, które mają na celu mobilizację kadry do bardziej intensywnej pracy naukowej.

Przy projektowaniu efektów kształcenia i ich zmian uwzględnia się opinie zarówno interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Interesariuszami wewnętrznymi biorącymi udział w procesie projektowania efektów kształcenia są studenci oraz pracownicy dydaktyczni i naukowo-dydaktyczni Wydziału, a interesariuszami zewnętrznymi dla studiów cywilnych – przedstawiciele z firm współpracujących z Wydziałem, natomiast dla studiów wojskowych – gestorzy korpusów (grup osobowych), a także absolwenci. Zgodnie z procesem 4.1., Dziekan inicjuje proces przygotowania efektów kształcenia. Projekt efektów opracowuje zespół odpowiedzialny za przygotowanie programu kształcenia. Zespół, przy opracowaniu efektów kształcenia, wykorzystuje wytyczne wynikające z obowiązującego prawa oraz informacje zebrane od interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Do opiniowania efektów kształcenia dla kierunku angażuje się także komisje wydziałowe (Komisję ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia). Efekty przedstawia się studentom także na spotkaniach roboczych. Informacje o efektach kształcenia są zbierane przez opiekunów specjalności (grup, roczników) i następnie brane są pod uwagę przy ich modyfikacji. Efekty kształcenia dla studentów cywilnych są konsultowane w trybie roboczym, najczęściej w kontaktach dwustronnych, z firmami współpracującymi z Wydziałem. Przy opracowaniu efektów kształcenia dla kandydatów na żołnierzy zawodowych, brane są pod uwagę „Wytyczne do opracowania programów kształcenia dla kandydatów na żołnierzy zawodowych”. Efekty kształcenia dla studentów wojskowych są konsultowane w trybie roboczym z gestorami korpusów (grup osobowych). Przed przyjęciem przez Radę Wydziału do dalszego procedowania, efekty kształcenia, opracowane plany i programy kształcenia podlegają procesowi opiniowania i uzgodnień z przedstawicielami Ministerstwa Obrony Narodowej.

Nauczyciele akademicki uczestniczą w określaniu i ocenie efektów kształcenia poprzez ich udział w pracach organów kolegialnych Uczelni i Wydziału (Senat, komisje Senatu, Rada Wydziału, komisje stałe i doraźne Rady Wydziału) a także Uczelnianej i Wydziałowej Komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia. Pracownicy Wydziału w dużej mierze są praktykami i współpracują z przemysłem, przez co przy projektowaniu efektów kształcenia uwzględnia się aktualne potrzeby rynku pracy.

W trakcie wizytacji władze Wydziału poinformowały ZO PKA, iż udział przedstawicieli studentów w posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia był ograniczony z uwagi na ukończenie procesu kształcenia przez powołanych do Komisji studentów oraz braku możliwości zorganizowania wyborów i wyłonienia spośród społeczności studenckiej nowych przedstawicieli. Wskazana sytuacja spowodowana była wewnętrznymi problemami Samorządu Studentów, która została ostatecznie rozwiązana - studenci powołali w maju 2017 r. nowy Samorząd. W trakcie wizytacji ustalono, iż przedstawiciele Samorządu Studentów od momentu wyboru biorą czynny udział w posiedzeniach gremiów jakościowych oraz Rady Wydziału, na których omawiane są sprawy związane z doskonaleniem jakości kształcenia oraz aktywnie włączają się w prace na rzecz jakości kształcenia. Członkowie Samorządu Studentów informowani są przez Władze Wydziału o wynikach ankietyzacji oraz wynikach ocen dokonywanych w ramach realizacji procedur systemu zapewnienia jakości kształcenia. Na Wydziale uwzględnia się nieformalne opinie przedstawicieli studenckich, głównie zaangażowanych w działalność kół naukowych

oraz doktorantów. Podczas spotkania z ZO PKA przedstawiciele Samorządu Studenckiego, w tym osoby delegowane do reprezentowania studentów w wymienionych gremiach wyrazili swoją pozytywną opinię dotyczącą możliwości uczestniczenia studentów w projektowaniu efektów kształcenia. Z punktu widzenia oceny studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA Uczelnia stwarza odpowiednie warunki do uczestnictwa studentów w decyzjach w zakresie omawianych aspektów. Przedstawiciele studentów podczas spotkania z ZO PKA wykazali duże zainteresowanie tematyką dotyczącą jakości kształcenia, a ich wiedza odnośnie struktury Systemu jest odpowiednia. Zarówno studenci, jak i pracownicy mają możliwość wyrażania swoich opinii w procesie ankietyzacji, dostarczając tym samym informacji Władzom Wydziału na temat realizowanego kształcenia.

Mając na uwadze, iż absolwenci, pracodawcy oraz pozostali interesariusze zewnętrzni stanowią zbiór istotnych opiniodawców na temat jakości oferowanego kształcenia Wydział Mechaniczny współpracuje ściśle z Biurem Karier, które prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje dedykowane raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów Wydziału. Na Wydziale odnotowano dużą zwrotność ankietyzacji absolwentów (ok. 100 procent). Absolwenci oceniają anonimowo: jakość programu, poziom ukończonych studiów, przygotowanie merytoryczne i poziom przekazywanej wiedzy przez kadrę dydaktyczną oraz zasadność wyboru uczelni i kierunku studiów, jak też stopień przygotowania do pracy zawodowej – określając jednocześnie zasadność proponowanych zmian we wszystkich opiniowanych kategoriach oceny efektów procesu kształcenia. Istotnym składnikiem tych ankiet jest również stworzona tam możliwość przedkładania przez absolwentów propozycji zmian w programach kształcenia. Do najważniejszych wniosków z przeprowadzonej ankietyzacji absolwentów należy zaliczyć wskazanie przedmiotów zawodowych dających większe możliwości znalezienia pracy, a których brak było w programie kształcenia oraz zintensyfikowanie nauczania języka angielskiego w zastosowaniach technicznych, co wymaga zwiększenia udziału w planie studiów przedmiotów prowadzonych w języku angielskim.

W procesie kształtowania koncepcji kształcenia biorą udział interesariusze zewnętrzni. Udział zewnętrznych interesariuszy w tym procesie odbywa się w drodze nieformalnej poprzez bieżące kontakty pracowników z przedsiębiorstwami. Pracownicy Wydziału wraz z interesariuszami zewnętrznymi w ramach współpracy dotyczącej projektowania efektów kształcenia m.in.: realizują wspólne prace badawczo-rozwojowe mające na celu również udoskonalanie istniejących oraz opracowywanie nowych programów kształcenia; opracowują oferty tematów prac dyplomowych, opracowują programy studiów, specjalności. Od czerwca 2017 roku w składzie Wydziałowej komisji ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia wchodzi przedstawiciel pracodawców.

Na podstawie sugestii kierowanych od interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych dokonano częściowej korekty treści programu kształcenia, zmiany organizacji procesu kształcenia, form realizacji zajęć, wprowadzono do oferty programu studiów nowe przedmioty wybieralne, włączono tematy prac dyplomowych zgłaszane przez pracodawców do wykazu prac przygotowywanych na dany rok akademicki. Wprowadzono także na studiach drugiego stopnia przedmiot realizowany w języku angielskim.

Do wglądu Zespołu oceniającego PKA przedłożono sprawozdanie z oceny działania wydziału na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia za rok akademicki

2015/2016 oraz 2016/2017, które zawierają uwagi oraz propozycje doskonalenia jakości kształcenia, w tym odniesienie do skuteczności działań podjętych na podstawie oceny systemu w poprzednim roku akademickim w zakresie monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia. Co najmniej raz w semestrze kierownik jednostki organizacyjnej zwołuje posiedzenie zespołu dydaktycznego w sprawie oceny jakości procesu dydaktycznego na danym kierunku studiów. ZO PKA pozytywnie ocenił zakres i źródła danych wykorzystywanych w monitorowaniu, okresowym przeglądzie programów kształcenia oraz w ocenie osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia, a także metody analizy danych i opracowania wyników. Procedury dotyczące tych obszarów są wdrożone, a przyjęte rozwiązania skuteczne.

3.2.

Komisja ds. funkcjonowania systemu jakości kształcenia sprawuje nadzór i monitoruje wydziałową stronę internetową zwłaszcza w zakresie aktualności zamieszczanych informacji dotyczących dydaktyki, informatorów dla studentów, kart informacyjnych w systemie USOS itp. Zgodnie z Procesem 9.2. Ocena jakości informacji dotyczącej oferty dydaktycznej oraz toku studiów w WAT Prodziekan ds. kształcenia sprawdza jasność i aktualność oferty dydaktycznej i toku studiów na Wydziale i sporządza notatkę z oceny poziomu informacji na temat oferty dydaktycznej. Notatkę i wnioski z oceny przekazuje do Prorektora ds. kształcenia, który informuje Wydziały o ocenie jakości informacji dotyczącej oferty dydaktycznej oraz toku studiów w Akademii. Na tej podstawie dokonuje się uaktualnienia informacji o studiach na stronie internetowej Wydziału.

Studenci ocenianego kierunku mają zapewniony dostęp do rozkładu zajęć, programów studiów, harmonogramu realizacji prac dyplomowych, opisów zakładanych efektów kształcenia oraz informacji o organizacji i procedurach toku studiów. Karty informacyjne przedmiotów dostępne są w dziekanacie, sekretariatach poszczególnych instytutów i katedr oraz u nauczycieli prowadzących poszczególne moduły/przedmioty. Wydział posiada system informatyczny do obsługi procesu kształcenia (USOS), który jest wykorzystany do ewidencji uzyskanych wyników, kontaktów ze studentami, a także do oceny nauczycieli akademickich. Zagadnienia na temat organizacji i procedur toku studiów są zamieszczone na stronie internetowej. Studenci są także informowani przez nauczycieli na pierwszych zajęciach z każdego przedmiotu o efektach kształcenia, treściach, formach i metodach, kryteriach weryfikacji efektów, literaturze podstawowej i dodatkowej oraz innych wymaganiach, jakie muszą spełnić, aby uzyskać zaliczenie. Głównym forum udostępniania informacji jest strona internetowa Wydziału. Zamieszczono na niej wszystkie potrzebne informacje, w tym związane z zarządzaniem jakością.

Studenci w ramach procesu ankietyzacji oceniają prowadzących zajęcia w zakresie wypełniania obowiązków dydaktycznych, w tym zapoznania studentów z Kartą przedmiotu wraz z efektami kształcenia, sposobami metod ich realizacji oraz form weryfikacji, co jak wskazuje raport z ankietyzacji wypada pozytywnie.

Na stronie internetowej znajdują się informacje przeznaczone dla kandydatów na studia, związane z procesem rekrutacji, spis kierunków prowadzonych na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz studiach doktoranckich i podyplomowych, opisy oferowanych kierunków, szczegółowe zasady przyjęć na studia, terminarze rekrutacji.

Strona internetowa Wydziału dostarcza też informacji o bieżących aktualnościach, prowadzonych na Wydziale badaniach naukowych oraz podaje dane kontaktowe z Władzami Wydziału, pracownikami i Dziekanatem. Strona internetowa Wydziału jest przejrzysta, podane informacje są aktualne i spełniające potrzeby studentów oraz zrozumiałe dla nich, co potwierdzają opinie uzyskane w trakcie spotkania z ZO PKA. Na stronie internetowej Wydziału zamieszczono informacje na temat procedur związanych z WSZJK, dzięki którym zainteresowani studenci mogą dowiedzieć się o prowadzonych działaniach na rzecz poprawy jakości kształcenia. W budynku Wydziału znajdują się tablice informacyjne, na których umieszczane są bieżące ogłoszenia m.in. Dziekanatu, Samorządu Studentów, Biura Karier, koordynatorów programu Erasmus+. Część informacji przekazywana jest też przy pomocy portali społecznościowych, ze szczególnym wsparciem ze strony Samorządu Studentów.

Inną płaszczyzną pozyskiwania informacji o przebiegu i organizacji procesu dydaktycznego są także organizowane spotkania z opiekunami roku, pierwsze zajęcia organizacyjne, konsultacje, gabloty. Doskonalenie jakości kształcenia realizowane jest na Wydziale przy udziale całej społeczności akademickiej. Każdy ma możliwość zgłoszenia swojego pomysłu, uwagi, opinii lub rekomendacji dotyczących jakości kształcenia na Wydziale. Zobowiązano także nauczycieli akademickich do informowania studentów o efektach kształcenia i kartach przedmiotu na zajęciach organizacyjnych, co zwiększyło zainteresowanie studentów nie tylko samymi przedmiotami, ale także innymi obszarami funkcjonowania Wydziału. Sporządzane analizy wskazują, iż w systemie zamieszczane są dane, które usprawniają funkcjonowanie procesu kształcenia oraz umożliwiają swobodny i szybki dostęp studentom i pracownikom do informacji.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia jest skuteczny w kluczowym dla jakości kształcenia obszarze dotyczącym: projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia. W powyższych obszarach wdrożono odpowiednie narzędzia i mechanizmy systemu, które umożliwiają identyfikowanie słabych stron procesu kształcenia oraz podejmowanie działań doskonalących. Wizytowana jednostka posiada regulacje dotyczące zasad tworzenia, zatwierdzania i doskonalenia programów kształcenia z uwzględnieniem opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Realizowany program kształcenia jest stale doskonalony w oparciu o opinie poszczególnych grup interesariuszy, a także potrzeby rynku pracy. Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni uczestniczą w ocenie programu kształcenia i jego doskonaleniu. W ocenie Zespołu PKA, a także w oparciu o dane pozyskane podczas spotkań ze studentami, nauczycielami akademickimi oraz władzami jednostki należy stwierdzić, iż w odniesieniu do ocenianego kierunku studiów w wizytowanej jednostce prawidłowo funkcjonuje system upowszechniania informacji o programie i procesie kształcenia.

WSZJK zawiera także zasady dostępności i aktualności informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów. W ocenie Zespołu PKA, a także w oparciu o dane pozyskane podczas spotkań ze studentami, nauczycielami akademickimi oraz władzami jednostki należy stwierdzić, iż w odniesieniu do ocenianego kierunku studiów w wizytowanej jednostce prawidłowo funkcjonuje system upowszechniania informacji o programie i procesie kształcenia.

Dobre praktyki

- Przyjęcie Procesów w ramach WSZJK obejmujących w sposób kompleksowy zasady, metody i narzędzia służące zapewnieniu oraz systematycznemu podnoszeniu jakości kształcenia, w tym projektowaniu oraz monitorowaniu programów kształcenia.

Zalecenia

- Umożliwienie studentom oceny dostępu do informacji publicznych, które stanowiąc będą cenne uzupełnienie systemu zapewnienia jakości kształcenia i pozwolą na zidentyfikowanie potencjalnych problemów i szans na doskonalenie jakości kształcenia.
- Podjęcie działań związanych z monitorowaniem programów kształcenia i ich realizacji w zakresie zastrzeżeń sformułowanych w kryterium 2, dotyczących dostosowania punktów ECTS do rzeczywistego czasu nakładu pracy studenta oraz skorygowania liczby punktów ECTS przypisanych zajęciom związanym z działalnością naukową.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

4.1.Liczba, dorobek naukowy/artystyczny oraz kompetencje dydaktyczne kadry

4.2.Obsada zajęć dydaktycznych

4.3.Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

4.1.

Oceniając zgodność minimum kadrowego z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r., w *sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596), Zespół Oceniający PKA stwierdził, że zgłoszeni do tego minimum kadrowego nauczyciele akademicy, których liczba znacznie przewyższa wymaganą, określoną w §12.1.1 oraz §12.1.2 ww. rozporządzenia:

- są zatrudnieni w Uczelni na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów, co oznacza spełnienie wymagania określonego w §10.1 ww. rozporządzenia;
- prowadzą osobiście na ocenianym kierunku wymaganą w §10.2 oraz §10.3 ww. rozporządzenia liczbę godzin zajęć dydaktycznych;
- złożyli oświadczenia zgodnie z art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183);
- w większości posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze i dziedzinie nauk technicznych, w zakresie dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn, do której przypisano efekty kształcenia na kierunku "logistyka".

Uczelnia do minimum kadrowego studiów I i II stopnia zaproponowała 22 osoby, w tym 9 samodzielnych nauczycieli akademickich i 13 ze stopniem naukowym doktora. Po przeanalizowaniu dorobku naukowego zgłoszonych nauczycieli akademickich Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowego studiów I i II stopnia zaliczył 19 osób, w tym 8

samodzielnych nauczycieli akademickich (3 profesorów tytularnych, 5 doktorów habilitowanych) oraz 11 ze stopniem naukowym doktora nauk technicznych. Zespół Oceniający stwierdził, że nauczyciele akademicy zaliczeni do minimum kadrowego posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze i dziedzinie nauk technicznych, w zakresie dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn, do której odnoszą się określone efekty kształcenia dla kierunku „logistyka” (co oznacza spełnienie warunku określonego w §11.1.1 Rozporządzenia MNiSW z dnia 30 września 2016 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596)). **Zatem minimum kadrowe dla kierunku „logistyka” na poziomie studiów I i II stopnia jest spełnione.** Zespół Oceniający do minimum kadrowego nie zaliczył 3 osób, gdyż nie posiadają dorobku naukowego we wskazanej wyżej dyscyplinie naukowej.

Uczelnia, w skład której wchodzi podstawowa jednostka organizacyjna prowadząca oceniany kierunek studiów, jest podstawowym miejscem pracy dla nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego studiów drugiego stopnia (§9.1 ww. rozporządzenia).

ZO PKA potwierdza, że struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest odpowiednia w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku. Proporcja liczebności minimum kadrowego do liczby studentów na kierunku „logistyka” wynosi odpowiednio 1:31 i 1:8 dla studiów pierwszego i drugiego stopnia.

Z powyższego wynika, że proporcje określające relacje pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów na ocenianym kierunku są dużo korzystniejsze od wymaganych. Stwarza to bardzo dobre warunki do kształtowania właściwych relacji pomiędzy nauczycielami akademickimi a studentami w procesie kształcenia. Należy też podkreślić, że skład minimum kadrowego jest stabilny. Gwarantuje to realizację spójnej koncepcji kształcenia na obu poziomach studiów i prowadzenie badań naukowych wspierających proces kształcenia.

Z danych zawartych w Raporcie samooceny wynika, że na ocenianym kierunku zajęcia dydaktyczne prowadzi 158 nauczycieli akademickich, w tym 19 zaliczonych do minimum kadrowego. Z analizy struktury kwalifikacji tej kadry wynika, że w grupie nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne jest 6 (3,8 %) profesorów, 15 (9,5 %) doktorów habilitowanych, 77 (48,7 %) doktorów oraz 60 (38,0 %) magistrów. Struktura kwalifikacji naukowych osób prowadzących zajęcia na kierunku „logistyka” jest zróżnicowana. Kadra dydaktyczna spoza minimum to rozłożeni proporcjonalnie nauczyciele akademicy reprezentujący dziedzinę nauk technicznych (63 osoby) i dyscypliny naukowe: budowa i eksploatacja maszyn, informatyka, mechanika, geodezja i kartografia, inżynieria materiałowa oraz elektronika. Ponadto reprezentowane są: dziedzina nauk społecznych (19 osób) i dyscypliny: nauki o obronności, nauki o polityce, pedagogika, nauki o bezpieczeństwie, psychologia, dziedzina nauk ekonomicznych (7 osób) i dyscypliny: ekonomia, nauki o zarządzaniu oraz dziedzina nauk humanistycznych (6 osób) i dyscypliny nauki o zarządzaniu, historia. Nauczyciele prowadzący zajęcia kierunkowe i specjalistyczne, w tym wszyscy wchodzący w skład minimum kadrowego, to pracownicy dwóch Wydziałów: Wydziału Mechanicznego oraz Wydziału Logistyki.

4.2.

Obsada zajęć dydaktycznych na kierunku „logistyka” jest zgodna z posiadanymi przez nauczycieli akademickich kwalifikacjami. Kierunkowe i specjalistyczne przedmioty prowadzone były (do września 2014 r.) przez nauczycieli zatrudnionych w Wydziale Mechanicznym. Od września 2014 r. w wyniku wydzielenia z Wydziału Mechanicznego Instytutu Logistyki i przekształceniu go w Wydział Logistyki, część zajęć została przejęta przez nauczycieli akademickich nowego Wydziału.

Na podstawie informacji zamieszczonych w Raporcie samooceny, a zweryfikowanych podczas wizytacji, można jednoznacznie stwierdzić, że nauczyciele akademicy zaliczeni do minimum kadrowego posiadają dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W większości również pozostali nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na wizytowanym kierunku posiadają dorobek adekwatny do rodzaju i zakresu zajęć, które prowadzą.

Obecnie, w wyniku porozumienia pomiędzy Wydziałem Mechanicznym a Wydziałem Logistyki o prowadzeniu kierunku studiów „logistyka” nauczyciele akademicy Wydziału Logistyki realizują około 30 % ogólnej liczby godzin na ocenianym kierunku. Prowadzą oni moduły w blokach przedmiotów zarówno podstawowych (Podstawy logistyki, Zarządzanie zasobami ludzkimi) jak i kierunkowych (Infrastruktura logistyczna, Koszty logistyczne, Logistyka dystrybucji, Logistyka produkcji, Logistyka zaopatrzenia, Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce, Podstawy logistyki miejskiej, Podstawy logistyki międzynarodowej, Projektowanie procesów logistycznych).

Tak duża liczba godzin realizowanych przez pracowników reprezentujących obszar nauk społecznych, (choć często wywodzących się z Wydziału Mechanicznego), może utrudniać, choć w ocenie ZO PKA nie uniemożliwia, nabywanie przez studentów efektów kształcenia z obszaru nauk technicznych (kompetencji inżynierskich). Wizytowany kierunek „logistyka” dzięki kadrom inżynierskim powinien przede wszystkim kreować logistyczną sztukę inżynierską, nie zaniedbując jednak klasycznych dla teorii i praktyki logistyki aspektów biznesowo-ekonomicznych. Elastyczne włączenie „twardych” technologii inżynierskich do bardziej „miękkich” koncepcji logistycznych, to wielkie wyzwanie dydaktyczne i naukowo-badawcze stojące przed ocenianym kierunkiem studiów prowadzonym na Wydziale Mechanicznym Wojskowej Akademii Technicznej. Powyższe było przedmiotem dyskusji ZO z Władzami Jednostki podczas spotkania podsumowującego wizytację.

Pensum dydaktyczne ustalone jest na podstawie uchwały Senatu nr 14/WAT/2016 z dnia 25 lutego 2016 r. W opinii kadry uczestniczącej w spotkaniu z ZO PKA obciążenie obowiązkami dydaktycznymi, zwłaszcza na Wydziale Logistyki jest znaczne i często przekracza limit godzin ponadwymiarowych, co nie sprzyja rozwojowi naukowemu nauczycieli akademickich oraz negatywnie wpływa na jakość kształcenia. Ponadto, w przypadku wojskowych nauczycieli akademickich godziny zrealizowane ponad pensum nie są dodatkowo płatne, niezależnie od ich liczby. Władze Wydziału są świadome znacznych przekroczeń pensum dydaktycznego przez niektórych pracowników i dążą do ich eliminacji zarówno poprzez szkolenie kolejnych nauczycieli do prowadzenia wybranych form zajęć jak i zwiększanie liczby etatów.

W trakcie wizytacji członkowie Zespołu Oceniającego PKA przeprowadzili hospitacje kilku zajęć na kierunku „logistyka”. Z hospitacji tych wynika, że nauczyciele akademicy prowadzący oceniane zajęcia byli do nich bardzo dobrze przygotowani, a poziom merytoryczny i metodyczny tych zajęć był wysoki. Przeprowadzone hospitacje pozwalają na pozytywną ocenę kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w ramach hospitowanych przedmiotów.

4.3.

Polityka kadrowa realizowana na Wydziale Mechanicznym jest zgodna z zasadami Wojskowej Akademii Technicznej zdefiniowanymi w misji Uczelni, a jej celem jest zapewnienie pełnej realizacji procesu dydaktycznego oraz badań naukowych wspierających prowadzone kształcenie. Zasady i metody doboru kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału określa Statut WAT, w którym zawarto szczegółowe wymagania kwalifikacyjne, tryb zatrudniania oraz zwalniania pracowników. Ponadto polityka kadrowa jest kształtowana regulacjami uczelnianymi, w tym Zarządzeniem Rektora WAT nr 24/RKR/2015 w sprawie dokonania okresowej oceny nauczycieli akademickich, w którym załącznik nr 3 zawiera zasady oceny nauczycieli akademickich oraz Zarządzeniem Rektora nr 21/RKR/2016 w sprawie określenia procesów realizowanych w ramach systemu zarządzania jakością w WAT. Zgodnie z ww. dokumentami podstawowe elementy polityki kadrowej w zakresie kształtowania jakości dydaktyki na Wydziale dotyczą: prawidłowości powierzania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych i zgodności tematyki tych zadań z ich specjalnością naukową, okresowej oceny dorobku nauczycieli akademickich, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, stwarzania możliwości podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych. Niezależnie od powyższych działań w Jednostce dokonuje się analizy kadry pod kątem jakości prowadzonej dydaktyki na posiedzeniu Rady Wydziału.

Wizytowany Wydział ma właściwe mechanizmy wykorzystywania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów. Ankietyzacja nauczyciela akademickiego przez studentów prowadzona jest co semestr w systemie USOS. Formularz badania pozwala na ocenę liczbową, a także opisową w zakresie poziomu merytorycznego zajęć, wsparcia udzielanego studentowi, a także zachęca do proponowania rozwiązań pro jakościowych przez studentów. Ankiety są analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia, a wnioski przekazywane do prodziekana ds. kształcenia, który przedstawia wyniki Radzie Wydziału. Wyniki ankietyzacji są także analizowane bezpośrednio w zespołach dydaktycznych i w ramach zebrań metodycznych w instytutach i katedrze. Z nauczycielami, którzy uzyskali niskie oceny, przeprowadzane są rozmowy wyjaśniające, z których sporządzane są pisemne notatki. Wyniki oceny nauczyciela brane są pod uwagę przy awansach i wyróżnieniach oraz powierzaniu funkcji i stanowisk kierowniczych. Ponadto, gorzej oceniani nauczyciele poddawani są częstszym hospitacjom przez przełożonych.

Studenci podczas spotkania z ZO przyznali, że mają regularną możliwość oceny nauczycieli podczas wypełniania ankiet, jednak nieczęsto to robią, pomimo prowadzonych przez Władze Wydziału akcji promocyjnych. Ponadto, zwrócili uwagę na fakt, iż nie są informowani o wynikach ankietyzacji i stąd ich brak pewności czy wypełniane przez nich

ankiety są analizowane, a także wyrazili obawy co do anonimowości ankiet w systemie internetowym.

Władze Wydziału Mechanicznego dbają o zdynamizowanie procesu uzyskiwania przez pracowników tytułu profesora i stopnia doktora habilitowanego oraz utrzymanie dobrego tempa doktoryzowania w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Promowany jest szybki rozwój własnej kadry, ale również zatrudnianie profesorów i doktorów habilitowanych z zewnątrz, pod warunkiem, że Jednostka będzie dla nich podstawowym miejscem pracy. Ważnym celem polityki kadrowej jest wzmocnienie identyfikacji pracowników z Wydziałem i budowanie poczucia współodpowiedzialności za los Wydziału na każdym stanowisku.

Polityka kadrowa jest kształtowana zgodnie z prawem (ustawy, rozporządzenia, statut) w celu zapewnienia prawidłowej realizacji procesu kształcenia na kierunkach studiów i utrzymania posiadanych uprawnień do nadawania stopnia dr. i dr. hab. oraz wnioskowania o tytuł profesora. Zostały opracowane prognozy rozwoju naukowego nauczycieli akademickich, na podstawie których możliwe jest prowadzenie aktywnej polityki kadrowej, tj. wspieranie osób z inicjatywą i chęcią powiększania dorobku naukowego, jak również mobilizowanie osób wymagających inspiracji i nadzoru dydaktyczno-naukowego.

Kierownictwo Wydziału Mechanicznego szczególną uwagę przywiązuje do kształcenia własnej kadry profesorów, doktorów habilitowanych i doktorów. Prace habilitacyjne i doktorskie realizowane są w ramach prac badawczych własnych. W celu wzmocnienia procesu uzyskiwania wyższych stopni naukowych, na początku każdego roku akademickiego składane są wnioski o zmniejszenie pensum dydaktycznego dla osób zaawansowanych w przygotowanie rozpraw doktorskich lub habilitacyjnych. Udziela się również urlopów naukowych.

Zatrudnianie nowych pracowników odbywa się zgodnie ze Statutem WAT, w trybie konkursu. Awans na kolejne stanowiska nauczyciela akademickiego związany jest z procesem podwyższania kwalifikacji, jest monitorowany i oceniany na podstawie: seminariów, ankiet, publikacji oraz sprawozdań z przeprowadzonych zajęć dydaktycznych. Nauczyciele akademicy współpracują ze studentami i doktorantami, przygotowując ich również do pracy naukowo-dydaktycznej. W latach 2013-2017 przeprowadzono postępowania i nadano pracownikom 7 stopni doktora oraz 3 doktora habilitowanego.

Liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale Mechanicznym w 2017r. wynosi 95 (w 2016 r. – 88). Dla wszystkich nauczycieli akademickich WAT stanowi podstawowe miejsce pracy, a dla znacznej części to jedyne miejsce pracy.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Minimum kadrowe na studiach pierwszego i drugiego stopnia kierunku „logistyka”, pomimo niezaliczenia 3 nauczycieli akademickich, jest spełnione. Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne większości nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Prowadzone na wizytowanym Wydziale badania naukowe w większości zawierają się w dyscyplinie naukowej budowa i eksploatacja maszyn, do której został przyporządkowany kierunek „logistyka” i do której odnoszą się efekty kształcenia. Umożliwia to realizację

programów kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w opracowywaniu i doskonaleniu programów kształcenia, aktualizacji treści kształcenia, znajdują odzwierciedlenie w ofercie przedmiotów fakultatywnych, tematyce prac dyplomowych oraz sprzyjają rozwijaniu zainteresowań naukowych studentów.

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

Obsada zajęć dydaktycznych na kierunku „logistyka” jest zgodna z posiadanymi przez nauczycieli akademickich kwalifikacjami.

Polityka kadrowa prowadzona przez Wydział Mechaniczny jest realizowana w sposób prawidłowy, motywujący nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych.

W Jednostce jest prowadzona ocena nauczycieli akademickich i są z niej wyciągane wnioski. Nie są one jednak prezentowane studentom, co zniechęca ich do udziału w kolejnych badaniach.

Dobre praktyki

- Dbalność o prawidłową obsadę osób, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „logistyka” i jego stabilność.
- Wspomaganie kadry w rozwoju naukowym oraz dążenie do utrzymania kategorii naukowej A.

Zalecenia

- Opracowanie rozwiązań pozwalających studentom na zapoznanie się ze zbiorczymi wynikami ankietyzacji pracowników, co pozwoli im na nabranie pewności, że wypełniane ankiety mają na celu podniesienie jakości kształcenia.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Pracownicy Wydziału Mechanicznego oraz Wydziału Logistyki czynnie uczestniczą w pracach komitetów naukowych PAN, towarzystwach naukowych krajowych i europejskich, stowarzyszeniach i wielu innych instytucjach.

Każdy z Wydziałów uznaje współpracę z pracodawcami za jeden z najważniejszych elementów kształtowania programu kształcenia. Współpraca z otoczeniem gospodarczym (ponad 20 firm) ma często charakter niesformalizowany. Polega najczęściej na prowadzeniu dyskusji z licznymi przedstawicielami przemysłu podczas różnego typu targów, wystaw, konferencji i uroczystości wydziałowych

W ramach współpracy w niektórych firmach prowadzone są zajęcia dla kierunku „logistyka”. Wydział Mechaniczny korzysta również z bardziej sformalizowanej pomocy eksperckiej pracodawców. Inne formy współpracy, często z wiodącymi krajowymi firmami, jak

m.in. Polskie Towarzystwo Logistyczne, Bosch Rexroth, Bumar Łabędy, Rosomak SA, Centra Logistyczne i in., polegają na współuczestniczeniu w wyborze najlepszych prac dyplomowych na ocenianym kierunku, najbardziej aktywnego naukowo i organizacyjnie studenta – członka Studenckich Kół Naukowych i przyjmowania studentów na praktyki.

Wydział Mechaniczny zbiera również informacje z innych źródeł wskazujące na potencjał własnych absolwentów. Analiza danych z „Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów Szkół Wyższych”, dostępnych pod adresem <http://absolvenci.nauka.gov.pl>, wskazuje, że absolwenci Wydziału należą do chętnie zatrudnianych.

Aktualnie, z podmiotami zewnętrznymi, wspólnie z Wydziałem Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej, Stowarzyszeniem Rzecznawców Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego oraz Instytutem Transportu Samochodowego, Wydział Mechaniczny realizuje studia podyplomowe pt. „Bezpieczeństwo ruchu drogowego i rzeczoznawstwo samochodowe”.

W Wydziale Mechanicznym podjęto działania w kierunku powołania „Platformy współpracy z przemysłem”, w celu zacieśnienia kontaktów z przedstawicielami firm jako ciała pełniącego rolę organu opiniotwórczego i doradczego w procesie kształcenia przyszłych inżynierów i magistrów inżynierów na kierunku „logistyka” osadzonym w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn. Przewiduje się zwiększyć nacisk na udział przedstawicieli przemysłu w tworzeniu, jak i modyfikacji programów kształcenia.

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym opiniowane były efekty kształcenia, weryfikowany i oceniany jest także stopień ich realizacji. Przedmiotem dyskusji były również zmiany w planach i programach studiów, także związane z możliwym przejściem na profil praktyczny na kierunku „logistyka”, organizacją praktyk studenckich i rolą opiekuna.

Przedstawiciele pracodawców brali także udział w seminariach i konferencjach Kół Naukowych Studentów, udostępniali profesjonalne oprogramowanie wykorzystywane w realizacji zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, organizowali wyjazdowe zajęcia warsztatowe do szeregu podmiotów gospodarczych.

Wydział Mechaniczny prowadzi szeroką współpracę z zagranicznymi ośrodkami naukowo-dydaktycznymi oraz naukowymi w zakresie dotyczącym pojawiających się nowych możliwości biznesowych w energii odnawialnej, przetwarzania odpadów, redukcji emisji dwutlenku węgla i związanych z nimi technologiami i projektami.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Jednostka współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie realizacji koncepcji kształcenia. Profil działalności podmiotów z którymi Wydział współpracuje jest spójny z profilem kierunku „logistyka”. Współpraca ta ma pozytywny wpływ na kształcenie na ocenianym kierunku oraz spełnia oczekiwania pracodawców w zakresie kształtowanych efektów kształcenia.

Ścisły związek programu kształcenia z dynamicznie zmieniającymi się oczekiwaniami rynku i podążenie za tymi zmianami gwarantuje, że absolwent wizytowanego kierunku jest poszukiwany na rynku pracy i dobrze postrzegany przez przedsiębiorców.

Pozytywnie należy ocenić aktywność Studenckich Kół Naukowych w zakresie nawiązywania współpracy z lokalnymi przedsiębiorcami.

Dobre praktyki

- Podjęcie działania w kierunku powołania „Platformy współpracy z przemysłem”.
- Aktywna współpraca w zakresie realizacji praktyk, która skutkuje nabywaniem kompetencji zgodnych z oczekiwaniami rynku pracy.
- Realizacja studenckich projektów oraz konferencji we współpracy z lokalnymi przedsiębiorcami.

Zalecenia

- Brak.

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Oceniając program studiów na kierunku „logistyka” ZO PKA stwierdza, że sprzyja on umiejdzynarodowieniu procesu kształcenia. Władze Wydziału Mechanicznego wykazują zrozumienie istotności aspektu umiejdzynarodowienia programu studiów ocenianego kierunku, które rośnie w ostatnich latach.

Ważnym zadaniem Wydziału jest umożliwianie studentom ocenianego kierunku zdobywania wiedzy w uczelniach zagranicznych oraz otwarcie na edukację studentów z innych krajów. W tym celu na Wydziale systematycznie poszerzana jest oferta dydaktyczna w języku angielskim, z docelowym dążeniem do umiejdzynarodowienia wybranych specjalności studiów pierwszego i drugiego stopnia.

Studentom kierunku „logistyka” stworzono możliwość uczestniczenia w wymianach zagranicznych i krajowych w ramach programów mobilności. Władze Wydziału podpisały umowy o umożliwienie wymian studenckich z 10 uczelniami zagranicznymi, prowadzącymi kierunek „logistyka” o zbliżonym profilu inżynierskim. Dla studentów zainteresowanych udziałem w programie Erasmus+, określono kryteria pozwalające na udział osobom legitymującym się średnią ze studiów powyżej 3,5 oraz zdaniem egzaminem z języka obcego na poziomie B2 lub posiadaniem certyfikatem znajomości języka. Zasady uczestnictwa w wyjazdach i opis formalności umieszczone są na stronie internetowej Wydziału oraz w informatorach ogólnouczelnianych, a także przekazywane studentom przez nauczycieli akademickich. W ocenie ZO konieczność zdania egzaminu na poziomie B2, co następuje zazwyczaj po VI semestrze studiów pierwszego stopnia znacząco ogranicza możliwości wyjazdu chętnym studentom wcześniej niż na drugim stopniu studiów. Wymóg ten wynika z przepisów ogólnouczelnianych. W opinii ZO PKA wymóg zaliczenia egzaminu językowego mógłby zostać zastąpiony innym sprawdzianem znajomości języka obcego, na przykład poprzez rozmowę kwalifikacyjną w języku obcym. Według danych przekazanych przez Władze Wydziału, w ostatnich latach ok. 10% studentów realizowało program studiów na uczelni zagranicznej. Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym obecni byli studenci uczestniczący w wymianach zagranicznych, którzy pozytywnie oceniali wiedzę oraz

kompetencje uzyskane w trakcie realizowania programu studiów w uczelni zagranicznej. Pozostali studenci obecni na spotkaniu przyznali, że nie są zainteresowani udziałem w wymianach zagranicznych, jednak są regularnie zapoznawani z możliwością odbywania wyjazdów.

W planie studiów pierwszego stopnia w ramach lektoratu prowadzone są zajęcia z języka obcego (angielski, niemiecki, francuski, rosyjski). Studenci studiów pierwszego stopnia uczestniczą w trwającym 120 godzin kursie języka obcego, kończącym się egzaminem na poziomie B2. Podczas spotkania z ZO przyznali, że są zadowoleni z efektów kształcenia osiągniętych w ramach lektoratów. Uważają jednak, że liczba godzin lektoratów w toku studiów mogła by zostać zwiększona lub mógłby zostać wprowadzony drugi realizowany język obcy. W programie studiów brakuje lektoratów z języka obcego technicznego lub specjalistycznego związanego z logistyką. W opinii studentów dodatkowy semestr języka obcego uwzględniającego słownictwo specjalistyczne znacznie zwiększyłby ich umiejętności pożądane na rynku pracy, a także ułatwiłby studiowanie literatury obcojęzycznej.

Na studiach drugiego stopnia prowadzony jest jeden angielskojęzyczny przedmiot obowiązkowy. W programie studiów drugiego stopnia, po opiniach absolwentów, wprowadzono obowiązkowo przedmiot prowadzony w języku angielskim Supply Chain Management. Studenci studiów drugiego stopnia obecni na spotkaniu z ZO, będący jeszcze przed realizacją przedmiotu, uważają, że przedmiot w języku angielskim może być przydatny ze względu na wzbogacenie słownictwa specjalistycznego, jednak w ich opinii umiejscowienie przedmiotu na ostatnim semestrze studiów drugiego stopnia jest zbyt późne. Sugerują oni, że taki przedmiot mógłby być realizowany wcześniej, nawet na ostatnich semestrach studiów pierwszego stopnia. Studenci kierunku „logistyka” mają też możliwość okazjonalnego uczestniczenia w wykładach prowadzonych przez zaproszonych profesorów zagranicznych.

Dla studentów zagranicznych przygotowano kilkanaście angielskojęzycznych przedmiotów, w których mogą uczestniczyć studenci kierunku „logistyka”. W przyszłości planowane jest wykorzystanie przygotowanych modułów do stworzenia specjalności prowadzonej w języku angielskim.

Dodatkowo, doskonalenie znajomości języka angielskiego i poszerzenie wiedzy umożliwił cykl wykładów prowadzonych w semestrze letnim 2016/2017 przez prof. z University of Illinois, USA, w ramach programu „Katedra ad hoc”, finansowanego przez MON. Ponadto, studenci kierunku „logistyka” mieli możliwość uczestnictwa w wykładach prowadzonych w Akademii przez światowej sławy naukowców w ramach programu MON „NOBLIŚCI”. W ramach tego programu w maju 2017 i czerwcu 2017 r. wygłoszone zostały 2 wykłady.

Umiejętności językowe kandydatów na studia ulegają ciągłej poprawie. To sprawia, że zainteresowanie studiowaniem w języku angielskim wzrasta. Obserwuje się wzrost liczby osób wyjeżdżających w ramach programu Erasmus+.

Pomimo podejmowanych działań zmierzających do rozszerzenia oferty kształcenia w języku angielskim, poziom umiędzynarodowienia kształcenia na Wydziale jest wciąż zbyt niski. Dotyczy to zwłaszcza małego zainteresowania studentów zagranicznych studiami i praktykami na Wydziale. Może to być spowodowane tym, iż strona internetowa Wydziału Mechanicznego zawiera co prawda angielską wersję językową, jednak generowana jest ona przy pomocy automatycznych skryptów tłumaczących, co powoduje występowanie błędów

językowych. Osoba obcojęzyczna zainteresowana ofertą Uczelni i Wydziału może mieć duże problemy ze zrozumieniem umieszczonych tam informacji, co może być jednym z powodów braku zainteresowania studiami na Wydziale ze strony studentów zagranicznych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Polityka zmierzająca do poprawy umiędzynarodowienia procesu kształcenia, prowadzona na kierunku „logistyka” jest realizowana w sposób prawidłowy. Władze Wydziału motywują studentów i nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji i rozwijania kompetencji poprzez udział w programach wymiany międzynarodowej. Jednostka dąży do umiędzynarodowienia kierunku przez realizację przedmiotów w języku angielskim, a w przyszłości rozszerzenie tej oferty oraz możliwość udziału w programie wymiany zagranicznej Erasmus+.

W opinii władz Wydziału, co potwierdzają spostrzeżenia Zespołu Oceniającego PKA poczynione podczas wizytacji na kierunku „logistyka”, poziom umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest jednak niewystarczający.

Dobre praktyki

- Działania zmierzające do poprawy umiędzynarodowienia m.in. poprzez przygotowanie oferty studiowania na kierunku „logistyka” w języku angielskim w pełnym cyklu kształcenia na studiach pierwszego stopnia,
- Wprowadzenie do programu studiów drugiego stopnia obowiązkowego przedmiotu prowadzonego w języku obcym.

Zalecenia

- Dalsze działania zmierzające do poprawy umiędzynarodowienia procesu kształcenia.,
- Uelastycznienie przepisów ogólnouczelnianych dotyczących kwalifikacji do udziału studentów w programie Erasmus+.

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

7.1. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa

7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne

7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1.

Wydział Mechaniczny WAT zlokalizowany jest na terenie kampusu Uczelni usytuowanym w Warszawie przy ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w dwóch Wydziałach WAT: Wydziale Mechanicznym i Wydziale Logistyki. Wydział Mechaniczny dysponuje dobrze wyposażonymi 28 salami wykładowymi o ogólnej powierzchni ponad 1800 m², które liczą łącznie ponad 1200 miejsc, w tym 4. dużymi salami o wielkości od 100 do 150 m² (mające od 90 do 120 miejsc). Są one wyposażone w sprzęt audiowizualny i multimedialny (komputery, projektory komputerowe, nagłośnienie), w części sal zainstalowano sieć WiFi oraz

gniazda udostępniające sieć komputerową. Ponadto, Wydział Mechaniczny dysponuje salami audytoryjnymi (do ćwiczeń komputerowych i rachunkowych), nowoczesnymi laboratoriami dydaktycznymi (audytoryjnymi i technicznymi), nowoczesnymi stanowiskami badawczo-naukowymi wyposażonymi w unikatową aparaturę i urządzenia badawcze.

Na Wydziale Mechanicznym znajduje się 11 pracowni komputerowych z 160 stanowiskami komputerowymi z dostępem do Internetu. W pracowniach komputerowych zainstalowane jest specjalistyczne oprogramowanie typu: V-SIM, MATLAB, PC-Crash, ANSYS do symulacji procesów dynamicznych; EsiTronic oraz tester diagnostyczny ADP-186 firmy AutoCom, specjalistyczne do wspomaganie diagnozowania, obsługi i naprawy pojazdów AutoData, Retis i HGS Data, licencjonowane oprogramowanie w postaci pakietu AutoDeskIndustrial oraz programów Catia, SolidWorks i Esprit CAM. W każdej pracowni zainstalowane jest oprogramowanie podstawowe: system Windows 7, MS Office (Word, Excel, Access) – wersja 2007 lub wyższa, Matlab, Working Model, Solid Edge, MSC Patran, Nastran, Marc, Adams, LsPrePost oraz zestawy dydaktyczne do nauczania budowy, działania i diagnozowania cyfrowych magistral danych samochodów (CAN, LIN, MOST) wraz z oprogramowaniem pomiarowym LabSoft, a także oprogramowanie do zarządzania flotą pojazdów SkyLogic jak również do prowadzenia gospodarki materiałowej Expertis, prowadzenia przedsiębiorstw serwisowych Warsztat 3 i kosztorysowania napraw powypadkowych samochodów Audatex.

W kształceniu kierunkowym i specjalistycznym studentów na kierunku „logistyka” bardzo ważną rolę odgrywają zajęcia laboratoryjne eksperymentalne. Odbywają się one w 10 specjalistycznych laboratoriach wyposażonych w nowoczesne urządzenia i stanowiska badawcze, o łącznej powierzchni ponad 1000 m², m.in. w Laboratorium Pojazdów Mechanicznych, które posiada akredytację PCA i WCNiK MON. Poza tym, na Wydziale Mechanicznym wykorzystywane są następujące laboratoria: Laboratorium Eksploatacji Pojazdów, Laboratorium Silników Spalinowych, Laboratorium Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji, oraz pracownie laboratoryjne, o łącznej powierzchni ponad 4100 m², w tym: Pracownia Badań Zmęczenia, Pracownia Komputerowego Wspomagania Projektowania i Wytwarzania, Pracownia Budowy Sprzętu Inżynierskiego, Pracownia Eksploatacji Maszyn Inżynierskich, Pracownia Identyfikacji Podstawowych Cech i Parametrów Hydraulicznych Układów Napędowych, Pracownia Podstaw Elektrotechniki oraz Wyposażenia Elektronicznego Sprzętu Inżynierskiego.

Przedstawione laboratoria i pracownie, wizytowane przez ZO, wraz ze specjalistycznym wyposażeniem w pełni zabezpieczają proces kształcenia na kierunku „logistyka” oraz umożliwiają praktycznie realizację przez studentów programu studiów i badań naukowych w ramach działalności pozaprogramowej w studenckich kołach naukowych.

Kształcenie wspiera Wydział Logistyki, który dysponuje 14 salami wykładowymi na 710 miejsc (w tym aula na 216 miejsc), 3 laboratoriami komputerowymi z 57 stanowiskami, Laboratorium Transportu oraz Laboratorium Wysokiego Składowania. Wydział Logistyki wykorzystuje na potrzeby kształcenia na ocenianym kierunku:

- programy: GRAFFITI ERP oraz ACCESS (Informatyka w logistyce, Zastosowanie informatyki),
- programy: LOGREP, SkyLogic, TransEdu, MS Office – Excel, VISIO, ARIS (Systemy informatyczne w logistyce SZ RP, „logistyka” dystrybucji, „logistyka” międzynarodowa,

Metody ilościowe w logistyce, Projektowanie procesów logistycznych, Projektowanie procesów logistycznych).

Bazę dydaktyczno-naukową stanowią także pracownie i laboratoria innych jednostek organizacyjnych WAT, które są zaangażowane w proces kształcenia na kierunku „logistyka”.

Jednostka zapewnia studentom dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu realizacji zadań dyplomowych, prac pozaprogramowych realizowanych w ramach uczestnictwa w jednym z 7 istniejących kół naukowych studentów.

Wydział Mechaniczny, na potrzeby kształcenia kandydatów na żołnierzy zawodowych, ale także studentów cywilnych w tym kierunku „logistyka”, wykorzystuje techniczny sprzęt wojskowy znajdujący się w Parku Techniki Wojskowej (czołg PT-91, czołg T-72, bojowy wóz piechoty BWP-1, wóz pomocy technicznej WPT-MTLB, KTO Rosomak) oraz w specjalistycznych pracowniach jednostek organizacyjnych. Można wśród nich wymienić: stanowisko do nauki budowy czołgów rodziny T-72 i urządzeń wewnętrznego wyposażenia, przekroje pojazdów BRDM-2, Star 266, szybkie wóz inżynierski BAT-M, spycharko-ładowarki, małe maszyny robocze, urządzenia dźwigowe i samoładownicze, przekroje silników i zespołów układów podwozia i nadwozia, przekroje samochodów osobowych oraz specjalistyczne stanowiska stacjonarne i niestacjonarne do badania właściwości dynamicznych i trakcyjnych pojazdów mechanicznych.

Studenci ocenianego kierunku uczestniczą w zajęciach dydaktycznych głównie w pomieszczeniach Wydziału Mechanicznego oraz Wydziału Logistyki. Wszystkie zajęcia odbywają się na terenie kampusu WAT, przez co studenci nie muszą pokonywać znacznych odległości pomiędzy budynkami. Bliskie ułożenie budynków zostało wymienione podczas spotkania z ZO jako duża zaleta studiów.

W opinii studentów uczestniczących w spotkaniu z ZO nie zdarzają się problemy techniczne związane z użytkowaniem komputerów. Studenci mają również możliwość pracy w bardzo dużej liczbie laboratoriów, warsztatów i pracowni specjalistycznych, związanych ze szczegółową mechaniką i budową pojazdów, także wojskowych, pływami eksploatacyjnymi wykorzystywanymi w pojazdach, motoryzacją, materiałoznawstwem. Studenci kierunku „logistyka” oraz członkowie kół naukowych przyznają, że bogate wyposażenie laboratoriów pozwala im na pogłębianie zainteresowań i zdobycie unikalnych umiejętności pożądaných na rynku pracy. Studenci mają często możliwość bezpośredniego korzystania ze sprzętu dostępnego w laboratoriach pod okiem opiekuna pracowni, także w ramach realizacji prac dyplomowych czy projektów badawczych.

7.2.

W Wojskowej Akademii Technicznej działa jednolity system biblioteczno-informacyjny, którego podstawowym zadaniem jest gromadzenie, opracowywanie i udostępnianie zbiorów, prowadzenie prac bibliograficznych, dydaktycznych i badawczych oraz organizowanie i prowadzenie informacji naukowo-technicznej. W skład systemu biblioteczno-informacyjnego wchodzi: Biblioteka Główna oraz biblioteki wydziałów, instytutów i innych jednostek organizacyjnych, powoływane jako biblioteki specjalistyczne.

Studenci Wydziału Mechanicznego mogą korzystać zarówno z zasobów Biblioteki Główniej, zlokalizowanej na terenie kampusu WAT jak i biblioteki wydziałowej wizytowanej Jednostki.

W Bibliotece Głównej można korzystać z dwóch czytelni, oddziału zbiorów specjalnych (patenty, normy PKN, STANAGI, rozprawy habilitacyjne i doktorskie, sprawozdania z prac naukowo-badawczych). Zasoby Biblioteki to około 400 tys. woluminów książek i podręczników akademickich oraz ponad 240 tytułów czasopism naukowych. Zbiory gromadzone są pod kątem potrzeb dydaktycznych i naukowo-badawczych Uczelni. Zasoby biblioteczne gromadzone w formie tradycyjnej uzupełnia ponad 20 elektronicznych baz danych (m.in.: EBSCO, Emerald, IBUK, IOPscience, JCR, ProQuest, Science Direct, Scopus, Springer, Taylor&Francis, WoS, Wiley, Wirtualna Biblioteka Nauki) umożliwiających dostęp do kilkunastu tysięcy pełnotekstowych książek i czasopism naukowych. Ponadto zapewniony jest dostęp do 32 krajowych bibliotek cyfrowych, w tym uczelni technicznych takich jak PW, PWr, PK, PL czy PŚI.

W Bibliotece Głównej tworzone są także własne bazy i kartoteki zagadnieniowe oraz przeprowadza się dokumentowanie dorobku naukowego pracowników WAT. Wszystkie bazy i kartoteki tworzone w bibliotece są dostępne poprzez stronę internetową <http://www.bg.wat.edu.pl/zasoby-i-zrodla>.

Biblioteka pracuje w informatycznym systemie obsługi bibliotecznej ALEPH – ze zdalnym dostępem do katalogu on-line i multiwyszukiwarką zasobów bibliotecznych PRIMO. Multiwyszukiwarka zapewnia użytkownikom łatwy i skuteczny dostęp poprzez jedno okienko wyszukiwawcze do źródeł elektronicznych wewnętrznych i zewnętrznych. Książki można zamawiać ze stanowisk komputerowych w wypożyczalni Biblioteki Głównej oraz poprzez Internet pod adresem http://primo-48wat.hosted.exlibrisgroup.com/primo_library/. Użytkownicy chcący zamawiać książki przez Internet muszą być zalogowani do biblioteki i posiadać hasło dostępu do konta.

Na stronie internetowej Biblioteki Głównej dostępne są aplikacje ZAPYTAJ BIBLIOTEKARZA i LIBSMART COPY. Pierwsza z nich umożliwia za pośrednictwem 4 kanałów łączności (Czat, Skype, E-mail i telefon) skontaktowanie się z dyżurnym bibliotekarzem uzyskanie informacji o tym jak korzystać z katalogów Biblioteki i dostępnych źródeł elektronicznych. Druga natomiast pozwala na zamawianie kopii z tradycyjnych materiałów bibliotecznych.

Biblioteka Główna WAT stwarza dogodne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Istniejące rozwiązania (windy, podjazdy) zapewniają dogodne skomunikowanie z pomieszczeniami bibliotecznymi.

W budynku Wydziału Mechanicznego znajduje się biblioteka wydziałowa, która posiada księgozbiór zawierający literaturę specjalistyczną związaną z prowadzonymi w Jednostce kierunkami studiów oraz czasopisma techniczne (zawodowe).

Funkcjonujący w WAT jednolity system biblioteczno-informacyjny zapewnia studentom wizytowanego kierunku właściwe warunki do studiowania. Literatura zalecana w sylabusach znajduje swoje odzwierciedlenie w zasobach Biblioteki, a liczba egzemplarzy poszczególnych książek jest wystarczająca dla obecnej liczby studentów ocenianego kierunku. Zasoby biblioteczne są na bieżąco uzupełniane i aktualizowane o zgłaszane przez Wydział Mechaniczny pozycje bibliograficzne związane z kształceniem na kierunku „”.

W opinii studentów uczestniczących w spotkaniu z ZO PKA godziny otwarcia bibliotek i czytelni są dostosowane do potrzeb osób studiujących, udostępniane pozycje są zgodne z obowiązkową i zalecaną literaturą, a ich liczba jest wystarczająca. Katalog książek i

czasopism naukowych jest w większości skomputeryzowany. Studenci mają dostęp do bogatej bazy publikacji naukowych związanych z kierunkiem studiów. Studenci obecni na spotkaniu z ZO przyznali, że często i bezproblemowo korzystają ze zbiorów biblioteki, pozytywnie ocenili jej funkcjonowanie i wyposażenie. W Bibliotece znajdują się stanowiska komputerowe, przystosowane także do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Studentom oferowane są licencje na niektóre oprogramowanie używane w ramach studiów. Mają oni też możliwość korzystania z części programów w pracowniach komputerowych poza zajęciami laboratoryjnymi, jeśli Uczelnia nie ma możliwości zapewnienia spersonalizowanych licencji.

W budynkach Uczelni oraz domach studenckich jest dostęp do bezprzewodowego Internetu. Studenci podczas spotkania z ZO zgłosili problem związany ze słabym zasięgiem sieci telekomunikacyjnych w budynkach domów studenckich.

7.3.

Realizując procedury systemu zapewnienia jakości kształcenia, prodekan ds. kształcenia wraz z zespołem dokonuje oceny zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej Wydziału Mechanicznego, przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego. Notatka z oceny przedstawiana jest Dziekanowi i Radzie Wydziału i jest wykorzystywana przez jednostki organizacyjne Wydziału Mechanicznego do rozwoju i doskonalenia tej infrastruktury.

Studenci kierunku „logistyka” dostrzegają prowadzone w ostatnich latach remonty i udoskonalenia infrastruktury, przejawiające się np. w wymianie sprzętu audiowizualnego, wyposażeniu sal dydaktycznych oraz doposażeniu laboratoriów. Zmiany są na ogół pozytywnie oceniane przez studentów.

Nie opracowano dotychczas usystematyzowanej możliwości zgłaszania przez studentów ewentualnych problemów, opinii oraz sugestii związanych z infrastrukturą. Mogą oni jednak wyrazić swoje zdanie w części otwartej ankiet prowadzonych cyklicznie na Uczelni lub zgłosić problemy bezpośrednio do Władz Wydziału.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na kierunku „logistyka” oraz do prowadzonych badań naukowych. Wydział Mechaniczny oraz Wydział Logistyki zapewniają studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.

Studenci obecni podczas spotkania z ZO PKA pozytywnie ocenili infrastrukturę dydaktyczną i naukową Jednostki, w szczególności wyposażenie laboratoriów specjalistycznych w sprzęt oraz oprogramowanie.

Wyposażenie laboratoriów naukowych obu Wydziałów umożliwia nauczycielom akademickim prowadzenie prac badawczych na wysokim poziomie. Z bazy laboratoryjnej korzystają także studenci ocenianego kierunku, w szczególności działający w kołach naukowych oraz realizujący prace dyplomowe o charakterze eksperymentalnym.

WAT w pełni wywiązuje się z obowiązku zapewnienia swoim studentom dostępu do literatury naukowej zalecanej w kartach przedmiotów. Biblioteka Główna WAT spełnia

wysokie standardy i niewątpliwie jest miejscem przyjaznym studentom, co umożliwia im zdobywanie wiedzy i wypełnianie zróżnicowanych obowiązków dydaktycznych. Ponadto Biblioteka aktywnie wspiera procesy naukowo-dydaktyczne oraz edukacyjne, również wśród studentów niepełnosprawnych.

Dobre praktyki

- Odpowiednia do liczby studentów i wyposażona w nowoczesne środki audiowizualne baza audytoriów, sal wykładowych, seminaryjnych i pomieszczeń laboratoryjnych.
- Dostęp na terenie całej uczelni do szerokopasmowego Internetu.
- Udostępnienie studentom rozbudowanej bazy laboratoryjnej i warsztatowej do realizacji prac dyplomowych i projektów badawczych w ramach działalności kół naukowych.
- System monitorowania dostępności w bibliotece lektur zalecanych w sylabusach, które są wykazywane jako literatura obowiązkowa i uzupełniająca.

Zalecenia

- Brak.

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

8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia

8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

8.1.

Wydział Mechaniczny stworzył szeroko rozwinięte mechanizmy opieki i wsparcia studentów oraz motywowania studentów do osiągnięcia jak najlepszych rezultatów w nauce.

Studenci kierunku mogą liczyć na wsparcie nauczycieli akademickich, co podkreślone zostało podczas spotkania z ZO. Studenci podali przykłady nauczycieli, którzy w interesujący sposób prowadzą przedmioty, a także wskazują związki z rynkiem pracy, wykorzystując własne doświadczenie. Również dostępność nauczycieli akademickich jest pozytywnie oceniana przez studentów. Każdy pracownik obowiązkowo określa godziny dyżurów, studenci przyznali też, że nie występują problemy w przypadku indywidualnego umawiania się na spotkania lub kontaktowania przy pomocy poczty elektronicznej. Opiekunowie prac dyplomowych pomagają studentom w ich realizacji, w opinii studentów również nie występują problemy komunikacyjne z promotorami podczas pisania prac.

Obsługa administracyjna studentów odbywa się przede wszystkim w dziekanacie oraz przy pomocy systemu USOSweb. Studenci obecni na spotkaniu z ZO przyznali, że spotykają się z kompetentną i życzliwą obsługą w dziekanatach, nie występują też zazwyczaj długie kolejki oraz sytuacje ze zbyt krótkimi godzinami otwarcia dziekanatu. Przy pomieszczeniach dziekanatu znajdują się tablice z drukami dla studentów przydatnymi w toku studiów. Na wyróżnienie zasługują zaobserwowane przez ZO stosunkowo długie godziny otwarcia

dziekanatu dla studentów studiów niestacjonarnych w terminach zjazdów: regularnie w soboty w godzinach 7:30-14:00, niedziele 7:30-15:30 oraz okazjonalnie piątki 14:00-21:30, co pozwala studentom na załatwienie spraw administracyjnych w dogodnych dla siebie terminach przebywania na Uczelni. Studenci obecni na spotkaniu z ZO nie zgłosili uwag związanych z działaniem i obsługą systemu USOS.

Studenci zainteresowani zamieszkaniem w okolicy Uczelni mogą skorzystać z oferty domów studenckich na terenie kampusu WAT. Studenci na spotkaniu z ZO pozytywnie ocenili warunki bytowe w domach studenckich oraz lokalizację względem budynków Uczelni, podkreślając jednak, że zainteresowanie zamieszkaniem w domach studenckich przewyższa dostępną liczbę miejsc. Studenci przyznali też, że są zadowoleni z otoczenia socjalnego kampusu Uczelni.

Na Wydziale działają przedstawiciele Samorządu Studentów. Podczas poprzedniej wizytacji ZO zaobserwował problemy formalne związane z powołaniem reprezentantów studenckich nowej kadencji. Obecnie te problemy zostały już rozwiązane, członkowie samorządu zostali powołani kilka miesięcy temu i rozpoczęli działalność. Członkowie Samorządu Studentów przyznali podczas rozmowy z ZO, że na początku działalności otrzymują dużą pomoc merytoryczną a także finansową od Władz Wydziału. Samorząd dysponuje nowocześnie wyposażonym biurem w budynku Wydziału. Studenci obecni na spotkaniu z ZO przyznali, że dostrzegają starania osób powołanych na nową kadencję i odczuwają znaczącą różnicę w porównaniu do sytuacji sprzed kilku miesięcy.

Z myślą w szczególności o studentach I roku, Samorząd Studencki przygotował broszurę informacyjną „Samouczek Studenta WAT”, prezentujący w przystępnej formie m.in. takie treści jak: informacje o studiach w WAT, mapa kampusu, opis form zajęć oraz sesji, sposób odczytywania planu zajęć, opis jednostek ogólnouczelnianych, systemu USOS, ofertę organizacji studenckich, zaplecza socjalnego Uczelni, systemu stypendialnego, transport w okolicach Uczelni, propozycje okolicznych rozrywek, spis użytecznych stron internetowych i telefonów oraz kilkadziesiąt dobrych rad od bardziej doświadczonych studentów. Odbyły się również wydarzenia skierowane do młodych studentów, takie jak Tydzień Pierwszaka i imprezy integracyjne.

Jednostka wspiera również studencki ruch naukowy. Na Wydziale działa 6 kół naukowych związanych z prowadzonymi kierunkami studiów: Budowy Maszyn, Automatyzacji i Robotyki; Mechaniki i Informatyki Stosowanej; Konstrukcji Pojazdów i Bezpieczeństwa Transportu; Zmęczenia Konstrukcji i Komputerowego Wspomagania Projektowania; Tribologii i Logistyki Produktów Naftowych; Eksploatacji; Technologii Napraw Pojazdów Mechanicznych a także Koło Naukowe Logistyki Stosowanej, przeniesione w ostatnich latach z Wydziału Mechanicznego na Wydział Logistyki. Przedstawiciele kół naukowych, obecni na spotkaniu z ZO, przyznali, że działalność kół skupia się przede wszystkim na pracach projektowych, związanych z działalnością naukową Wydziału. Studenci biorą udział w konferencjach, seminariach, przygotowują referaty i publikacje, prowadzą szkolenia dla studentów z zakresu prowadzonej działalności, prowadzą zajęcia warsztatowe dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych promujące Wydział wśród potencjalnych kandydatów, uczestniczą w piknikach naukowych, dniach otwartych, targach projektów. Współpracują z firmami branżowymi oraz organizacjami studenckimi z innych uczelni. Studenci publikują swoje prace i referaty w zeszytach naukowych wydawanych przez Uczelnię.

Finansowanie działalności pochodzi ze środków uczelnianych, środków własnych Wydziału oraz samodzielnie zdobywanych środków pochodzących od sponsorów. Studenci mogą też realizować prace dyplomowe w ramach projektów kół naukowych, dysponując bogato wyposażonymi laboratoriami i warsztatami Wydziału. Studenci przedstawiciele kół naukowych podkreślają wsparcie merytoryczne i finansowe Władz Wydziału istotne przy realizacji prac. O swojej działalności członkowie kół naukowych informują przede wszystkim poprzez portale społecznościowe oraz strony internetowe.

W Uczelni stworzono również systemy motywowania studentów do osiągnięcia dobrych wyników w realizacji efektów kształcenia a także realizowania prac naukowych i badawczych w ramach kół naukowych. W Uczelni organizowany jest corocznie konkurs Rektora na pracę pozaprogramową, w której studenci mogą prezentować projekty realizowane w ramach prac w kołach naukowych, które jeszcze nie są lub nie będą elementem ich prac dyplomowych. Studenci Wydziału Mechanicznego wielokrotnie zdobywali wyróżnienia w tym konkursie. Corocznie odbywa się też Seminarium Kół Naukowych Studentów, w których swoje prace mogą prezentować studenci Uczelni oraz zaproszeni studenci, doktoranci i naukowcy z krajui zagranicy. Organizowana jest również coroczna konferencja wiWAT, która stanowi forum wymiany informacji o prowadzonych przez studentów badaniach naukowych, w której biorą udział studenci WME.

Studenci osiągające wysokie wyniki w nauce są również nagradzani w ramach akademickiego funduszu stypendialnego oraz wyróżniani nagrodami Rektora i Dziekana. Studenci mogą również studiować według zindywidualizowanego programu studiów na postawie przepisów określonych w dokumencie pt. „Zasady i warunki odbywania studiów według indywidualnego planu studiów i programu nauczania w WME WAT”. Według danych przekazanych przez Władze Uczelni, obecnie na kierunku „logistyka” studiuje 1 osoba według indywidualnego programu studiów.

Problemy związane z tokiem studiów studenci zgłaszają Władzom Wydziału poprzez ankiety semestralne oceniające nauczycieli akademickich, ankiety oceny dziekanatu oraz bezpośrednio podczas cotygodniowych dyżurów Dziekana lub zgłaszając problemy pracownikom dziekanatu. W sytuacjach problemowych od niedawna pomoc oferuje również Samorząd Studentów.

Studentom niepełnosprawnym oferowana jest w miarę potrzeb pomoc od Uczelni. Powołany został koordynator ds. studentów niepełnosprawnych. Z pomocy korzysta 70 studentów Uczelni z różnymi stopniami niepełnosprawności, w tym 8 studentów Wydziału Mechanicznego. Uczelnia stworzyła niedawno zasady przyznawania pomocy celowej w ramach otrzymanej dotacji ministerialnej. Na podstawie złożonych wniosków studentom niepełnosprawnym oferowana jest pomoc w postaci zatrudnienia asystenta, zakupu czytników, powiększalników, dostosowanego oprogramowania i sprzętu komputerowego. W związku ze stosunkowo niewielką skalą zjawiska studiowania przez osoby niepełnosprawne, Uczelnia zorientowana jest na pomoc w razie wystąpienia indywidualnych potrzeb studenta. Budynki Uczelni są bieżąco w miarę możliwości finansowych dostosowywane do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez budowę wind, podjazdów. Główne budynki Uczelni, w których znajduje się Rektorat, biuro karier, biblioteka, administracja uczelni, są dostosowane do potrzeb niepełnosprawności ruchowej.

Studentom wchodzącym na rynek pracy jest oferowana pomoc ze strony Biura Karier WAT. Pracownicy BK pomagają studentom oferując doradztwo zawodowe i pomoc w poszukiwaniu miejsc praktyk i staży. Publikowane są również oferty staży i pracy pochodzące od firm związanych z kierunkami studiów. Biuro Karier stara się ciągle pozyskiwać nowych partnerów z branż związanych z działalnością Uczelni oraz współpracuje z innymi uczelniami warszawskimi. Studenci uczestniczą w spotkaniach z pracodawcami taki jak: Targi Pracy WAT, konferencja wiWAT, spotkania i szkolenia z przedstawicielami firm branżowych. Pracownicy BK komunikują się ze studentami poprzez stronę internetową kariera.wat.edu.pl oraz portale społecznościowe. Biuro Karier odpowiada również za monitorowanie losów zawodowych absolwentów, obecnie trwają prace nad opracowaniem nowego kwestionariusza ankiety. W opinii studentów, mogą oni liczyć na kompetentną obsługę i pomoc uzyskiwaną od BK WAT.

8.2.

Formy wsparcia są rozwijane w ramach potrzeb, studenci podczas spotkania z ZO przyznali, że dostrzegają życzliwość Uczelni oraz pozytywne zmiany w przeciągu ostatnich lat.

Studenci informowani są o oferowanych formach wsparcia podczas spotkań na początku semestru a także na tablicach informacyjnych umieszczonych na Wydziale. Przedstawiciele Uczelni oraz Samorząd Studencki przekazują studentom informacje o działalności i wydarzeniach skierowanych do studentów poprzez portale społecznościowe. Studenci podczas spotkania z ZO przyznali, że takie formy promocji są dla nich wystarczające i nie zgłaszali uwag co do jakości przekazywanych im informacji o wszystkich formach wsparcia.

Studenci mogą ocenić pracę dziekanatu w cyklicznie przeprowadzanych ankietach. W ostatnio przeprowadzonym badaniu pracownicy dziekanatu uzyskali wysoką średnią ocen. Pozostałe formy wsparcia studenci mogą oceniać głównie bezpośrednio zgłaszając uwagi Władzom Wydziału, a także poprzez przedstawicieli z Samorządu Studentów. Nie zaobserwowano usystematyzowanej formy oceny systemu wsparcia oferowanego przez Uczelnię, na przykład w postaci pytań w ankietach. Taka forma pomogłaby Władzom pogłębić informację na temat opinii studentów w sprawie prowadzonych działań oraz uzyskać informację o zapotrzebowaniu na dodatkowe formy wsparcia. Oceny systemu opieki, wspierania i motywowania studentów dokonuje Prodziekan ds. kształcenia przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego. Ocena ta jest realizowana według procedury Ocena warunków socjalnych studentów i doktorantów.

W zakresie rozwoju form wsparcia dla osób niepełnosprawnych, Władze Uczelni w najbliższym czasie, poza planowanymi remontami przystosowującymi infrastrukturę do potrzeb osób niepełnosprawnych, planują również działalność związaną ze szkoleniem pracowników Uczelni do pracy z osobami o niepełnosprawności ruchowej oraz umysłowej. Koordynator ds. osób niepełnosprawnych podkreśla, że Uczelnia stara się dostosować się do bieżących potrzeb osób niepełnosprawnych, współpracuje też z sekcjami ds. niepełnosprawności innych uczelni warszawskich, w celu wymiany doświadczeń i dobrych praktyk.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Studenci kierunku „logistyka” korzystają z wielu form wsparcia ze strony Władz Wydziału oraz Uczelni.

Wsparcia w procesie uczenia się i zaliczania kolejnych etapów studiów oraz podejmowaniu działalności naukowej udzielają nauczyciele akademicy. Studenci mogą liczyć na kompetentną i wysoko ocenianą obsługę administracyjną w dziekanacie.

Po rozwiązaniu problemów formalnych powołano Samorząd Studentów, który prowadzi działalność informacyjną, współpracuje z Władzami Wydziału oraz organizuje wydarzenia skierowane do studentów. Jednostka oraz Uczelnia wspiera studencki ruch naukowy, a przede wszystkim działalność kół naukowych.

Studenci niepełnosprawni mogą liczyć na szereg udogodnień dostosowanych do indywidualnych potrzeb.

W Uczelni funkcjonuje Biuro Karier, wspierające studentów wchodzących na rynek pracy. W opinii studentów formy wsparcia oferowane przez Uczelnię i Wydział wykazują ciągły rozwój.

Jedynym elementem wymagającym udoskonalenia jest brak usystematyzowanej formy zbierania opinii od ogółu studentów na temat oferowanych im form wsparcia.

Dobre praktyki

- Znaczne wsparcie merytoryczne i finansowe ze strony Jednostki dla Samorządu Studentów.
- Stosunkowo długie godziny otwarcia dziekanatów studiów niestacjonarnych dostosowane do potrzeb studentów, co pozwala im na załatwienie spraw administracyjnych w dogodnych dla siebie terminach przebywania na Uczelni.
- Wsparcie studentów I roku w początkowym okresie poprzez wydarzenia organizowane przez Samorząd Studentów i przygotowanie broszury prezentującej Uczelnię w przystępnej formie.
- Organizowanie konkursu Rektora na najlepszą pracę pozaprogramową, co pozwala studentom na zaprezentowanie swojej działalności w kołach naukowych niezwiązanej z tokiem studiów.

Zalecenia

- Sugerowane jest podjęcie działań w celu umożliwienia studentom oceny zadowolenia z systemu wsparcia oferowanego przez Uczelnię i Wydział.

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

Zalecenie	Charakterystyka działań doskonalących oraz ocena ich skuteczności
Zalecenia wskazano poniżej.	Poniżej przedstawiono szczegółowo opis działań doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia PKA i skutki tych działań

Cz. II Koncepcja kształcenia i jej realizacja

Wnioski i zalecenia:

„Reasumując, przeprowadzoną ocenę koncepcji kształcenia oraz realizowanych planów studiów i programów nauczania można stwierdzić, że pozwalają one na zdobycie wiedzy i umiejętności jakie powinni posiadać absolwenci inżynierskich studiów pierwszego stopnia na kierunku Logistyka. Podczas wizytacji stwierdzono jednak istotne niedociągnięcia, które wymagają podjęcia działań usprawniających, co powinno przede wszystkim polegać na:

- 1. dostosowaniu oferty specjalnościowej, do specyfiki Uczelni oraz specjalności naukowych osób zaliczanych do minimum kadrowego, co przy obecnej obsadzie personalnej oznacza przede wszystkim rezygnację ze specjalności „logistyka” przedsiębiorstwa*

Oferta specjalnościowa studiów na kierunku „Logistyka” została dostosowana do specyfiki wydziału oraz specjalności naukowych osób zaliczanych do minimum kadrowego. Uruchomiono specjalności „Logistyka w motoryzacji” „Logistyka i ekologia płynów eksploatacyjnych”. Uzupełniono kadrę nauczycielską z obszaru nauk ekonomicznych w dyscyplinach ekonomia i nauki o zarządzaniu co pozwoliło na przygotowanie specjalności „Logistyka przedsiębiorstw”.

- 2. powierzaniu zajęć dydaktycznych wyłącznie tym nauczycielom akademickim, którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje potwierdzone dorobkiem naukowym lub znaczącym doświadczeniem zawodowym z zakresu odpowiadającego treściom programowym poszczególnych przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych,*

Władze wydziału powierzają zajęcia dydaktyczne wyłącznie tym nauczycielom akademickim, którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje potwierdzone dorobkiem naukowym lub znaczącym doświadczeniem zawodowym z zakresu odpowiadającego treściom programowym poszczególnych przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych.

- 3. bieżącej koordynacji i kontroli jakości sylabusów przedmiotów kierunkowych oraz opracowanie sylabusów przedmiotów specjalizacyjnych,*

Dokonano na wydziale przeglądu sylabusów w aspekcie oceny jakości treści kształcenia, polecając jednostkom organizacyjnym wydziału dostosowanie treści kształcenia w poszczególnych przedmiotach kierunkowych do potrzeb rynku pracy oraz opracowano komplet sylabusów przedmiotów specjalnościowych.

- 4. dostosowania tematyki i podniesienia standardów prac przejściowych i zaliczeniowych do*

treści programowych przedmiotów,

Podjęte zostały przez władze wydziału działania , zobowiązujące każdego nauczyciela akademickiego (osobę prowadzącą zajęcia nie będąca nauczycielem) do dostosowania prac do tematyki treści przedmiotu oraz przechowywania przez rok od zakończenia semestru, w którym były prowadzone zajęcia, prac przejściowych, zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Bezpośredni przełożeni nauczycieli akademickich zostali zobowiązani do okresowej kontroli jakości wykonanych prac.

5. rozszerzeniu oferty zajęć fakultatywnych oraz prowadzonych w językach obcych, co jest szczególnie istotne w kontekście deklarowanego rozwoju współpracy międzynarodowej polegającej na wymianie studentów w ramach programu Erasmus LLP,

Rozszerzono ofertę zajęć fakultatywnych (wybieralnych) na ocenianym kierunku do poziomu powyżej 30%. Wprowadzono przedmiot kierunkowy realizowany w języku angielskim. Umożliwia się w wydziale studentom kierunku „Logistyka” wybór przedmiotów i udział w zajęciach realizowanych w języku angielskim w ramach programu Erasmus +.

Zaleca się intensyfikację badań naukowych z zakresu logistyki, które powinny pozwolić na wyprofilowanie specjalności naukowej kadry zaliczanej do minimum kadrowego na poziomie studiów magisterskich. Biorąc pod uwagę dotychczasowy dorobek naukowy kadry dydaktycznej kierunku, można spodziewać się, że wymogi kadrowe do prowadzenia studiów magisterskich mogą być osiągnięte jeszcze przed ukończeniem rozpoczętej edycji studiów inżynierskich.

Dotychczas nie wyprofilowano dyscypliny naukowej logistyka. Kadra naukowa zaliczana do minimum kadrowego uzyskuje stopnie naukowe w dyscyplinach pokrewnych (budowa i eksploatacja maszyn, ekonomia, nauki o zarządzaniu) często w specjalności logistyka. Dotychczasowy dorobek naukowy kadry dydaktycznej kierunku, zdaniem wydziału, spełnia wymogi kadrowe do prowadzenia studiów II stopnia na kierunku „Logistyka” w specjalnościach profilowanych przez wydział.

Cz. III Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia

Wnioski i zalecenia:

Mimo pozytywnej oceny założeń stosowanego systemu zapewnienia jakości kształcenia zespół wizytujący zaleca dalsze jego doskonalenie, co powinno przede wszystkim polegać na:

- *upowszechnieniu praktyki hospitowania zajęć dydaktycznych przez kierownictwo wydziału i profesorów odpowiedzialnych za poszczególne grupy zajęć dydaktycznych,*
- *zwiększeniu częstotliwości badań ankietowych, które powinny dotyczyć wszystkich nauczycieli akademickich i być prowadzone po zakończeniu każdego semestru studiów (nie tylko na studiach stacjonarnych),*
- *ciągłym doskonaleniu, aktualizacji i bieżącej koordynacji treści programowych przedmiotów.*

Zgodnie z zaleceniem w wydziale upowszechniono praktyki hospitowania zajęć dydaktycznych przez kierowników jednostek organizacyjnych i profesorów odpowiedzialnych za poszczególne grupy zajęć dydaktycznych. Zwiększono częstotliwości badań ankietowych, które obecnie dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich i są prowadzone po zakończeniu każdego semestru studiów (dotyczy to studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz innych form kształcenia prowadzonych na wydziale). W ramach działań doskonalących prowadzi się w sposób ciągły dostosowywanie efektów kształcenia i treści programowych na ocenianym kierunku do

potrzeb rynku pracy, aktualizując je okresowo i na bieżąco dokonuje się w miarę potrzeb koordynacji treści programowych modułów/przedmiotów.

Cz. IV Nauczyciele akademicy

Wnioski i zalecenia:

W podsumowaniu części IV Raportu zespołu oceniającego zatytułowanej „Nauczyciele akademicy” - sformułowano następujące wnioski i uwagi końcowe:

- 1. Przy planowaniu obciążenia dydaktycznego na kierunku „logistyka” w pierwszej kolejności należy angażować do prowadzenia zajęć dydaktycznych z przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego (Tabela). Aktualny poziom wykonania normy dydaktycznej przez nauczycieli zaliczanych do minimum kadrowego w macierzystej komórce jest bardzo niski.*

Niski poziom wykonania normy dydaktycznej przez nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego wynikał z faktu rozpoczęcia kształcenia i braku przejścia całego cyklu kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Niemniej jednak władze wydziału zgodnie z zaleceniem od następnego roku akademickiego zwiększyły wykonanie normy dydaktycznej nauczycielom zaliczanym do minimum kadrowego.

- 2. Niedopuszczalnym jest, aby nauczyciele akademicy firmujący minimum kadrowe jednostki na kierunku „logistyka” nie uczestniczyli w realizacji zajęć programowych na tym kierunku: dr hab. inż. Tadeusz KAŁDONSKI (0), dr inż. Marian BRZEZIŃSKI (0). Prawdopodobnie planowane jest ich „dociżenie” na kolejnych semestrach, ale taki plan obciążenia kadry nie występuje w „Raporcie samooceny”.*

Rzeczywiście w raporcie samooceny nie zamieszczono prawdopodobnego - planowanego wykonania normy dydaktycznej przez nauczycieli akademickich na kolejnych semestrach. Niemniej jednak w chwili uruchomienia kierunku studiów (I rok studiów) nie było możliwości zapewnienia takiego wymiaru godzinowego zajęć dydaktycznych, aby wszyscy nauczyciele akademicy zabezpieczający kierunek mieli obciążenie wynikające z obowiązującego wówczas prawa. Zgodnie z zaleceniem władze wydziału podjęły działania doprowadzające do tego, że nauczyciele akademicy zabezpieczający kierunek studiów, prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku w wymiarze godzinowym zgodnym z obowiązującym prawem.

- 3. Ze względu na pionierski charakter planowanych specjalności „Logistyka w motoryzacji” i „Logistyka i ekologia płynów eksploatacyjnych” oraz ograniczoną podaż literatury wąsko specjalistycznej należy zintensyfikować produkcję własnych materiałów i pomocy dydaktycznych (skryptów, prezentacji multimedialnych, programów komputerowych) oraz przygotować szczegółowe scenariusze (aplikacje) do prowadzenia laboratoriów i ćwiczeń inżynierskich z użyciem sprzętu i aparatury.*

Zgodnie z zaleceniem władze wydziału zintensyfikowały działania związane z przygotowaniem własnych materiałów i pomocy dydaktycznych (monografii, skryptów, prezentacji multimedialnych, programów komputerowych) oraz instrukcji do ćwiczeń i zajęć laboratoryjnych związanych z realizacją zajęć z użyciem sprzętu i aparatury. Wykaz przedmiotowych pozycji zamieszczono w raporcie samooceny oraz w ankietach nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów. Pozyskano także do biblioteki pozycje literaturowe wydane przez wydawnictwa ogólnopolskie. Część nauczycieli akademickich zabezpieczająca kierunek opublikowała podręczniki

w wydawnictwach ogólnokrajowych, które są dostępne w bibliotece i mogą być wykorzystane przez studentów ocenianego kierunku do przygotowania się do zajęć, zaliczeń i egzaminów.

4. *W przypadku uruchomienia planowanej specjalności „Logistyka przedsiębiorstw” należy pozyskać dodatkowo wykładowców-praktyków w różnym trybie zatrudnienia ze świata biznesu, przemysłu, a przede wszystkim z sektora TSL (Transport, Spedycja, Logistyka), także zagranicznych ekspertów z międzynarodowego rynku UE.*

Zgodnie z zaleceniem pozyskano wykładowców z obszaru nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia oraz nauki o zarządzaniu, których włączono do zabezpieczenia kierunku studiów a także nauczycieli akademickich z innych wydziałów akademii do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Zatrudniono także wykładowców-praktyków logistyki mających duże doświadczenie zawodowe. Nie udało się pozyskać nauczycieli-praktyków ze świata biznesu, przemysłu oraz zagranicznych ekspertów z międzynarodowego rynku UE.

5. *Zwraca uwagę kierunkowe wykształcenie i merytorycznie atrakcyjny dorobek dr Pawła ŚLĄSKIEGO legitymującego się dyplomem doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i specjalności logistyka, który na dzień dzisiejszy pozostaje organizacyjnie i kadrowo poza strukturą Katedry Logistyki i pomimo ewidentnych predyspozycji i osiągnięć naukowych nie został włączony do minimum kadrowego na kierunku Logistyka.*

Zgodnie z zaleceniem wymieniony wyżej nauczyciel akademicki został włączony do minimum kadrowego na kierunku studiów „logistyka” profil ogólnoakademicki.

Cz. V Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa

Wnioski i zalecenia:

W podsumowaniu części V Raportu zespołu oceniającego zatytułowanej „Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa” - sformułowano wnioski i uwagi końcowe bez twardych zaleceń ze spostrzeżeniami:

1. *Aktualnie brakuje wspólnych planów i programów badawczych choć na studiach inżynierskich teoretyczne projektowanie (modelowanie) musi ściśle korespondować z praktycznymi procedurami wdrożeniowymi.*

Władze wydziału podjęły działania związane z opracowaniem wspólnych planów i programów badawczych obejmujących wszystkie komórki organizacyjne wydziału. Nauczyciele akademicy i personel inżyniersko-techniczny poszczególnych jednostek włączany jest do realizacji wspólnych projektów badawczych, powstają wspólne publikacje naukowe i naukowo-techniczne. Obecnie wydział współpracuje ściśle w Wydziałem Logistyki w zakresie realizacji kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

2. *Uprawiana w katedrze dydaktyka musi znaleźć większe odniesienie i wsparcie w znaczącym potencjale naukowo-badawczym wydziału, jego laboratoriach, sprzęcie i całej infrastrukturze technicznej. Uruchomienie inżynierskich specjalności: „Logistyka w motoryzacji” i „Logistyka i ekologia paliw płynnych” uwarunkowane jest rozwinięciem odpowiednich programów naukowo-badawczych i merytoryczną współpracą wszystkich komórek organizacyjnych wydziału.*

Dotychczasowy dorobek Wydziału Mechanicznego w dużej części dotyczył logistyki wojskowej. Dorobek ten związany jest ze specjalnościami na kierunku Logistyka: „Logistyka w motoryzacji” i „Logistyka i ekologia płynów eksploatacyjnych” – dokonano zmiany nazwy specjalności. W tym zakresie Wydział posiada zrealizowane programy naukowo – badawcze. Wszystkie pracownie laboratoryjne, cała infrastruktura techniczna i potencjał naukowo-badawczy Wydziału są wykorzystywane przy zabezpieczeniu kształcenia na kierunku Logistyka. Kierunek „logistyka” rozwijany jest z wykorzystaniem potencjału naukowo-badawczego całego wydziału, wszystkich komórek organizacyjnych, jego laboratoriów, sprzętu i całej infrastruktury technicznej. Pod kątem uruchomionych specjalności rozwinięto stosowne programy naukowo-badawcze, pozyskano oprogramowanie oraz niezbędną infrastrukturę badawczą i dydaktyczną.

3. *Zgłoszona do akredytacji na Wydziale Mechanicznym „logistyka” dzięki profesjonalnym kadrom inżynierskim powinna przede wszystkim kreować logistyczną sztukę inżynierską, nie zaniedbując także klasycznych dla teorii i praktyki logistyki aspektów biznesowo-ekonomicznych. Elastyczne włączenie „twardych” technologii inżynierskich do znacznie bardziej „miękkich” koncepcji logistycznych, to wielkie wyzwanie dydaktyczne i naukowo-badawcze stojące przed pionierskim kierunkiem studiów inżynierskich „logistyka” proponowanym do akredytacji na Wydziale Mechanicznym Wojskowej Akademii Technicznej.*

W ramach ocenianego kierunku elastycznie połączono „twarde” technologie inżynierskie z znacznie bardziej miękkimi koncepcjami logistycznymi. Studenci na ocenianym kierunku zdobywają wiedzę związaną z szeroko pojętą logistyką usług związaną z motoryzacją w aspekcie funkcjonowania przedsiębiorstw serwisowych, logistycznych centrów motoryzacji, dystrybucji paliw oraz funkcjonowania baz i stacji paliw.

Cz. VII Sprawy studenckie

Wnioski i zalecenia:

W podsumowaniu części VII Raportu zespołu oceniającego sformułowano wnioski i uwagi końcowe bez zaleceń - z sugestiami:

1. *Nieprecyzyjny zapis w „Regulaminie przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla cywilnych studentów i doktorantów WAT” dotyczący cofnięcia lub wstrzymania świadczeń.*

Wszczęto prace i doprecyzowano regulamin przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla cywilnych studentów i doktorantów WAT.

Regulamin pomocy materialnej nie zawierał treści niezgodnych z prawem. Treść Regulaminu była konsultowana z organem samorządu studenckiego, co spełnia wymóg art. 186 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Zmodyfikowano zapisy dotyczące cofnięcia lub wstrzymania świadczeń w przypadku zrezygnowania z miejsca w Domu Studenckim lub w innym obiekcie niż Dom Studencki.

2. *Rozpoczęcie planu dotyczącego przystosowania bazy dydaktycznej do studiowania osób niepełnosprawnych.*

Władze wydziału planują i realizują przystosowanie bazy dydaktycznej do studiowania osób niepełnosprawnych przy podejmowaniu prac modernizacyjnych obiektów infrastruktury dydaktycznej i naukowo-badawczej.

