

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 10-11.I.2014 r. na kierunku mechatronika
na poziomie studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie
studiów niestacjonarnych na Wydziale Informatyki i Nauk Technicznych
w Olsztyńskiej Szkole Wyższej Informatyki i Zarządzania
im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego w Olsztynie

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie
przewodniczący:

dr inż. Ryszard Szczebiot – członek PKA

członkowie:

Prof. dr hab. inż. Wojciech Tarnowski - ekspert PKA,
dr hab. inż. Ewa Niewiadomska Szynkiewicz - ekspert PKA,
mgr Agnieszka Zagórska - ekspert formalno-prawny,
Dominka Tracz - przedstawiciel PSRP.

Krótką informacją o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku mechatronika prowadzonym na Wydziale Informatyki i Nauk Społecznych w Olsztyńskiej Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego w Olsztynie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2013/2014. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz pierwszy.

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

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

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

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku formułowana przez jednostkę*

1). Ocena powiązania założonej koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku z misją Uczelni oraz ze strategią jednostki.

Ocena stopnia różnorodności i innowacyjności oferty kształcenia oraz możliwości jej elastycznego kształtowania.

Wydział Informatyki i Nauk Technicznych Olsztyńskiej Szkoły Wyższej Informatyki i Zarządzania (OWSliZ) im. Tadeusza Kotarbińskiego od roku 2009 prowadzi studia I stopnia na kierunku mechatronika. Jednostką organizacyjną odpowiedzialną za proces kształcenia na tym kierunku jest Instytut Mechatroniki i Zarządzania Produkcją funkcjonujący na Wydziale Informatyki i Nauk Technicznych. W latach 2009-2013 studia realizowane były tylko w formie studiów niestacjonarnych, trwających trzy i pół roku (siedem semestrów).

Od roku akademickiego 2012/2013 studia inżynierskie I stopnia na kierunku mechatronika realizowane są w OWSliZ zgodnie z nowym programem kształcenia dostosowanym do zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. oraz wprowadzonych założeń Krajowych Ram Kwalifikacyjnych (KRK). Opracowano nowe strategie rozwoju Wydziału i Uczelni: „Strategia rozwoju Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych na lata 2012-2016” oraz „Strategia rozwoju OWSliZ na lata 2012 - 2016”. Dokonano przebudowy dotychczasowych procesów kształcenia i planów studiów.

Uchwałą Senatu Nr 2/10/11 Rady Zarządzającej Olsztyńskiej Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego w Olsztynie z dnia 24 października 2011 r. przyjęto Strategię rozwoju Uczelni na lata 2012-2016. Nadzór nad realizacją Strategii Uczelni oraz określenia procedur kontroli jej realizacji w zakresie wykonania poszczególnych celów powierzono Rektorowi. Rada Zarządzająca Uchwałą nr 4/11/11 z dnia 21 listopada 2011 r. przyjęła strategię rozwoju Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych na lata 2011 – 2016.

Przyjęta strategia rozwoju OWSliZ na lata 2011-2016 zakłada realizację pięciu celów, które w Raporcie Samooceny są określane jako cele strategiczne dla Uczelni. Należą do nich: stworzenie instytucjonalnych trwałych stosunków partnerskich uczelnia-przedsiębiorcy, nawiązanie współpracy z innymi uczelniami oraz zwiększenie potencjału badawczego.

Opracowana strategia rozwoju na lata 2011-2016, uwzględniająca wytyczne strategiczne Uczelni, określiła ogólne efekty kształcenia na Wydziale. W przyjętej koncepcji kształcenia jako rozwojowe cele operacyjne wskazano (z Raportu Samooceny):

- podnoszenie jakości kształcenia przez doskonalenie procedur uwzględniających system kształcenia oparty na efektach kształcenia oraz zintensyfikowanie działań z zakresu monitoringu realizowanych zadań dydaktycznych,
- dostosowanie efektów kształcenia do obecnych i przyszłych oczekiwań rynku pracy przez rozwijanie współpracy z regionalnymi, krajowymi i zagranicznymi partnerami gospodarczymi, intensyfikację współpracy z pracodawcami przy tworzeniu i modyfikacji programów studiów, badanie losów absolwentów kierunku, rozwój oferty studiów podyplomowych oraz aktywność kół naukowych.

Realizowana na kierunku mechatronika koncepcja kształcenia zakłada, że po ukończeniu studiów inżynierskich absolwent będzie posiadał wiedzę i umiejętności, które umożliwią mu uzyskanie i wykonywanie z sukcesem pracy zawodowej lub prowadzenie własnej działalności gospodarczej albo kontynuowanie nauki na studiach magisterskich. Sylwetka absolwenta ocenianego kierunku została zdefiniowana w „Strategii rozwoju OWSliZ” i przedstawiona w Raporcie Samooceny. Absolwent studiów powinien być w: podstawową wiedzę ogólną z dziedziny nauk technicznych, wiedzę szczegółową z zakresu mechaniki, automatyki i robotyki, elektroniki i informatyki oraz wiedzę na temat podstawowych metod pozyskiwania i przetwarzania danych właściwych dla nauk technicznych. Absolwent posiada

również przygotowanie praktyczne. Potrafi rozwiązywać problemy inżynierskie wymagające zaangażowania metod naukowych wspartych nowoczesnymi technikami. Zna zasady współczesnych metod projektowania oraz wytwarzania systemów mechatronicznych. Posiada umiejętność korzystania ze sprzętu komputerowego w ramach użytkowania profesjonalnego oprogramowania inżynierskiego, jak i opracowania własnych. Absolwent może podjąć pracę na stanowiskach mających w swoim zakresie: projektowanie, wytwarzanie, utrzymanie oraz dystrybucję narzędzi i systemów mechatronicznych. Zdobyta wiedza stanowi również przygotowanie do podjęcia studiów II stopnia.

Wydział Informatyki i Nauk Technicznych oferuje na kierunku mechatronika dwie specjalności do wyboru, a dla każdej z nich dwa profile dyplomowania. Wspomniane specjalności to: Mechatronika Przemysłowa (profile: Automatyzacja Produkcji i Diagnostyka Procesów Produkcyjnych) oraz Mechatronika Samochodowa (profile: Elektronika Samochodowa i Diagnostyka Układów Napędowych). Proponowane specjalności i przypisany im zakres przedmiotów wynikają w znacznym stopniu z zapotrzebowania rynku pracy w województwie warmińsko-mazurskim. Zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia oferta dydaktyczna jest odpowiednio dostosowywana do zmieniającej się sytuacji w regionie. W Raporcie Samooceny przedstawiony jest opis umiejętności uzyskanych w wyniku ukończenia obu specjalności.

Absolwent specjalności Mechatronika Samochodowa jest przygotowany do pracy w serwisach samochodowych, stacjach diagnostycznych, przedsiębiorstwach transportowych i przewozowych oraz salonach sprzedaży. Posiada również przygotowanie do podjęcia zatrudnienia w firmach produkujących samochody osobowe, ciężarowe, ciągniki rolnicze i maszyny budowlane. Nabyte umiejętności pozwalają na założenie własnej firmy specjalizującej się w ogólnie pojętej diagnostyce i naprawie samochodów. Absolwent specjalności Mechatronika Przemysłowa jest przygotowany do pracy w przemyśle wytwarzającym układy mechatroniczne, elektromaszynowym, motoryzacyjnym, jak również w przedsiębiorstwach zajmujących się serwisem i implementacją tych systemów w przemyśle. Może podjąć pracę w zakładach o zautomatyzowanym i zrobotyzowanym cyklu produkcyjnym, w rolniczym przemyśle przetwórczym oraz w innych jednostkach eksploatujących i serwisujących systemy takie systemy. Nabyte umiejętności pozwolą mu także na założenie własnej firmy specjalizującej się w ogólnie pojętym serwisie przemysłowych urządzeń mechatronicznych. Absolwenci obu specjalności mogą także znaleźć zatrudnienie w szkolnictwie zawodowym na stanowisku instruktora praktycznej nauki zawodu.

Koncepcja kształcenia przyjęta na kierunku mechatronika jest zgodna z misją i strategią Uczelni. Biorąc pod uwagę zasoby kadrowe Uczelni oraz zapotrzebowanie rynku pracy w regionie stopień różnorodności oferty kształcenia jest wystarczający. Zgodnie z przyjętą strategią działania Uczelni oferta kształcenia jest dostosowywana do zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych.

2). Ocena udziału zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy w procesie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, poziomie i profilu studiów, w tym określenia celów i efektów kształcenia, oraz w procesie jej dostosowywania do zmieniających się potrzeb zewnętrznych i uwarunkowań wewnętrznych.

W procesie ustalania koncepcji kształcenia na kierunku mechatronika oraz konstrukcji programów, treści i założonych efektów kształcenia biorą udział studenci i pracownicy

(interesariusze wewnętrzni) oraz przedstawiciele pracodawców z regionu (interesariusze zewnętrzni). Przedstawiciele samorządu studenckiego regularnie uczestniczą w posiedzeniach Senatu, Rady Wydziału oraz Wydziałowych Zespołów ds. Jakości. Ponadto systematycznie są prowadzone badania ankietowe dotyczące procesu dydaktycznego, które w połączeniu z hospitacją zajęć oraz badaniem losów zawodowych absolwentów wpływają na zmiany przyjętej koncepcji kształcenia.

Bardzo ważną rolę w budowie programu kształcenia odgrywa głos pracodawców. Z Raportu Samooceny wynika, iż opracowując nowe strategie rozwoju dla całej Uczelni oraz Wydziału uwzględniono strategiczne cele regionu przyjęte przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz zmieniające się potrzeby rynku pracy. Przy Uczelni działa powołana w maju 2011 roku Rada Konsultacyjna, której członkami są przedstawiciele Olsztyńskiego Towarzystwa Gospodarczego reprezentujący pracodawców regionu. W kadencji 2013 – 2015 w skład Rady wchodzi trzynastu członków. Przedstawiciele Rady Konsultacyjnej odbywają regularne spotkania z kierownictwem Uczelni oraz kadrą dydaktyczną, których celem jest uwzględnienie na bieżąco potrzeb zewnętrznych, w tym lokalnego rynku pracy oraz zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i dostosowanie procesu kształcenia do zachodzących zmian. W latach 2011 i 2012 odbyły się po dwa posiedzenia, a w roku 2013 jedno. Przedstawiciele pracodawców wchodzi również w skład zespołów zajmujących się bezpośrednio opracowaniem i wdrażaniem programu kształcenia oraz przeglądu i oceny jego realizacji. Są to: powołany w Instytucie Mechatroniki Instytutowy Zespół ds. Krajowych Ram Kwalifikacyjnych oraz powołany na Wydziale Zespół ds. Przeglądu Programu Kształcenia na kierunku mechatronika.

Efektom oddziaływań ze strony interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych są już wprowadzone zmiany do ustalonego programu kształcenia. Z informacji uzyskanych w trakcie wizytacji wynika, iż w odpowiedzi na postulaty studentów poprawiono korelację międzyprzedmiotową, zwiększono liczbę godzin zajęć laboratoryjnych, wzmocniono rolę przedmiotu wiodącego w każdej specjalności. W maju 2013 r. rozpoczęło swoją działalność Wydziałowe Koło Naukowe Mechatronik.

W OWSliZ bardzo prężnie działa Biuro Karier, które prowadząc badania otoczenia biznesowego, śledząc losy absolwentów oraz analizując ankiety wypełniane przez dyplomantów kierunku wspiera kierownictwo Uczelni w dostosowaniu koncepcji kształcenia do zmieniającego się otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego. W 2010 przeprowadzony został cykl badań, które objęły 773 pracodawców z terenu województwa warmińsko-mazurskiego. Ich głównym celem było poznanie potrzeb i oczekiwań pracodawców w zakresie kwalifikacji i kompetencji absolwentów wyższych uczelni oraz opinii przedsiębiorców na temat poziomu przygotowania do pracy zawodowej osób kończących studia. Badania dotyczyły m.in. zapotrzebowania firm na specjalistów kierunków i specjalności oferowanych przez OWSliZ. Specjalności na kierunku mechatronika otrzymały 134 wskazania (źródło: W. Kozłowski, A. Suchorab, *Rynek pracy – potrzeby i oczekiwania pracodawców z województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie kwalifikacji i kompetencji absolwentów uczelni wyższych*, OWSliZ, Olsztyn 2011). Wyniki analiz lokalnego rynku znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanej przez Uczelnię koncepcji kształcenia na kierunku mechatronika na lata 2012-2016.

Zgodnie z art. 68 ust. 2 Ustawy, organ samorządu studentów opiniuje programy kształcenia i plany studiów przyjmowane przez Radę Wydziału. Studenci kierunku uczestniczą w formułowaniu koncepcji kształcenia na ostatnim etapie jej prac – tj. opiniowaniu programów kształcenia i planów studiów oraz przyjmowaniu ich na posiedzeniu Rady Wydziału. Opinie

przedstawiane przez studentów ograniczają się do zaakceptowania treści przedstawionej przez Władze Instytutu.

Studenci trzeciego roku poprzez badania ankietowe wskazują przedmioty najbardziej i najmniej przydatne w programie kształcenia, a także zbyt małą i dużą liczbę godzin przedmiotów. Mogą one służyć zmianom w proponowanych przez Uczelnię efektach kształcenia.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego³ wyróżniająco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zespół Oceniający stwierdza, że założona w OWSliZ koncepcja kształcenia na kierunku mechatronika jest zgodna z misją i strategią Uczelni. Biorąc pod uwagę zasoby kadrowe Uczelni oraz zapotrzebowanie rynku pracy w regionie stopień różnorodności oferty kształcenia jest wystarczający. Zgodnie z przyjętą strategią działania Uczelni oferta kształcenia jest dostosowywana do zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych.**
- 2) Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni mają istotny wpływ na koncepcję kształcenia na kierunku mechatronika oraz na poziom i profil studiów. Biorą aktywny udział w procesie opracowywania i wdrażania programu studiów oraz oceny jego realizacji. Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zarówno programu studiów, praktyk, jak i działalności kół naukowych uwzględniany jest głos studentów. Cenną inicjatywą było powołanie w Uczelni Rady Konsultacyjnej, w skład której wchodzi przedstawiciele przedsiębiorców z województwa warmińsko-mazurskiego. Rada stanowi ważne ciało doradcze, wspierając kierownictwo Uczelni w dostosowywaniu procesu i profilu kształcenia do potrzeb otoczenia zewnętrznego, w tym lokalnego rynku pracy oraz zmian zachodzących na tym rynku. Kierownictwo Uczelni bardzo poważnie traktuje konieczność dostosowania się do potrzeb otoczenia biznesowego w regionie. Analizowane są potrzeby i oczekiwania pracodawców w zakresie kwalifikacji i kompetencji absolwentów oraz losy absolwentów OWSliZ. Wyniki analiz wpływają na realizowaną koncepcję kształcenia.**

¹- nie dotyczy kształcenia rozpoczętego w okresie poprzedzającym wprowadzenie profili kształcenia;

²- lub jednostki międzyuczelnianej, jednostki wspólnej, jednostki organizacyjnej związku uczelni lub kilku podstawowych jednostek uczelni w przypadku, gdy wspólnie prowadzą kształcenie na ocenianym kierunku;

³- według przyjętej skali ocen: wyróżniająco, w pełni, znacząco, częściowo, niedostatecznie;

* - numeracja punktów odpowiada numerom *kryteriów głównych*, a podpunktów – numerom *kryteriów szczegółowych* określonym w Części I Załącznika do Statutu PKA pt. Kryteria oceny programowej

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

- 1) Ocena zgodności założonych celów oraz specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku, poziomu kwalifikacji i profilu kształcenia z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (wzorcowymi efektami kształcenia albo celami i efektami kształcenia wskazanymi w standardach kształcenia, w tym standardach kształcenia nauczycieli, określonych przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego), a także z koncepcją rozwoju kierunku. Ocena spójności specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia. W przypadku profilu praktycznego ocena obejmuje stopień uwzględnienia wymagań organizacji zawodowych umożliwiających nabycie uprawnień do wykonywania zawodu oraz zakres wpływu absolwentów i przedstawicieli pracodawców w formułowaniu efektów kształcenia, a w odniesieniu do profilu

ogólnoakademickiego – wymagań formułowanych dla obszaru nauki⁴, z którego kierunku się wywodzi.

Ocena możliwości osiągnięcia ogólnych i specyficznych efektów kształcenia poprzez realizację celów i szczegółowych efektów kształcenia dla modułów kształcenia (poszczególnych przedmiotów, grup przedmiotów) oraz praktyk zawodowych (o ile są przewidziane w programie studiów).

Ocena dostępności opisu założonych efektów kształcenia czy i w jaki sposób opis efektów kształcenia jest publikowany.

Uchwałą Senatu nr 14/05/2012 z dnia 11 maja 2012 zostały zatwierdzone efekty kształcenia dla kierunku mechatronika na poziomie studiów pierwszego stopnia zgodnie z wymogami art. 11 ust. 2 pkt. 2 ustawy. Zostały określone efekty kierunkowe oraz moduły przedmiotów je realizujące, a także przyporządkowała efekty kierunkowe do efektów obszarowych określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520);

Nowy program kształcenia na kierunku mechatronika, realizowany od roku akademickiego 2012/2013, opisuje założone specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia pokrywające efekty obszarowe nauk technicznych oraz efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich w zakresie kierunku mechatronika. Na podstawie szczegółowej analizy matryc efektów kształcenia zamieszczonych w Raporcie Samooceny, sylabusów przedmiotów, hospitacji wybranych zajęć oraz przeglądu prac etapowych i dyplomowych Zespół Oceniający stwierdza, że cele oraz specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia dla kierunku mechatronika, a także profil kształcenia oraz poziom kwalifikacji są zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. Zakładane efekty kształcenia są dostosowywane do wymagań formułowanych dla obszaru nauk technicznych obejmujących dyscypliny: mechanika, automatyka, elektronika i budowa maszyn.

Program studiów na kierunku mechatronika pozwala na osiągnięcie ogólnych i specyficznych efektów kształcenia oraz celów opisanych w sylwetce absolwenta. W programie wyróżniono pięć grup przedmiotów - przedmioty kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego i dyplomowania. Student ma również obowiązek odbycia praktyki zawodowej. Efekty kształcenia, zarówno dla modułów przedmiotów, jak i dla poszczególnych przedmiotów są spójne, występuje korelacja międzymodułowa i międzyprzedmiotowa. Istotną rolę pełnią uwzględnione w programie studiów przedmioty specjalistyczne przygotowujące do zawodu, realizowane w połączeniu z praktycznym projektem lub zajęciami laboratoryjnymi. Ważną rolę odgrywa przedmiot „wiodący” dla danej specjalności. Część zajęć jest prowadzona przez kadrę dysponującą doświadczeniami praktycznymi. W roku 2012/2013 w prowadzeniu kilku przedmiotów uczestniczyło czterech pracowników firm z regionu. Zajęcia laboratoryjne odbywają się w dobrze wyposażonych laboratoriach. Bardzo dobrą inicjatywą było doprowadzenie do zawarcia umów z kilkoma przedsiębiorstwami w regionie, których rezultatem jest możliwość prowadzenia niektórych zajęć praktycznych w zakładach pracy. Dotyczy to głównie zajęć laboratoryjnych na specjalności Mechatronika Samochodowa.

Z analizy macierzy pokrycia efektów kierunkowych przez efekty przedmiotowe, zamieszczonej w Raporcie samooceny wynika, że wszystkie efekty kierunkowe, określone dla studiów pierwszego stopnia na ocenianym kierunku mechatronika są pokryte odpowiednimi efektami przedmiotowymi.

W zakresie działań upowszechniających stosowanie systemu oceny efektów kształcenia oraz zasad przypisywania punktów ECTS i określania nakładu pracy studenta potrzebnego do osiągnięcia założonych efektów kształcenia organizowane były prezentacje podczas zebrań Instytutu, indywidualne konsultacje z wykładowcami i dyrektorami instytutów oraz przedstawicielami studentów. Prezentacje dotyczyły definiowania efektów kształcenia, sposobów przypisywania punktów ECTS, kalkulowania nakładu pracy studenta i najczęściej popełnianych błędów.

W formułowaniu oczekiwanych efektów kształcenia istotną rolę odgrywają przedstawiciele zakładów pracy województwa warmińsko-mazurskiego, w tym wspomniana Rada Konsultacyjna złożona z lokalnych pracodawców. Ponadto OWSliZ prowadzi badania regionalnego rynku pracy w celu dostosowania programu studiów oraz profilu absolwenta do zmieniających się potrzeb regionu. Analizowane są również losy absolwentów na podstawie wypełnianych przez nich ankiet.

Realizacji zakładanych celów oraz efektów kształcenia sprzyja aktywność Uczelni w regionie. Kierownictwo Uczelni podpisało szereg umów z przedsiębiorstwami województwa warmińsko-mazurskiego. Umowy o współpracy dotyczą realizacji praktyk zawodowych, udostępniania sprzętu do prowadzenia zajęć dydaktycznych, wygłaszanie prelekcji dla studentów itd. W latach 2012 i 2013 OWSliZ podjęła współpracę z parkami technologicznymi w Elblągu, Ełku i Olsztynie.

Opis zakładanych efektów kształcenia jest zamieszczony w sylabusach przedmiotów. Sylabusy zawierają takie informacje jak ogólna charakterystyka przedmiotu, cel przedmiotu, wymagania wstępne, zakładane efekty kształcenia, treści programowe, spis literatury podstawowej i uzupełniającej, formy i metody kształcenia oraz weryfikacji efektów kształcenia (z przypisanym procentowym udziałem na ogólną ocenę), a także kalkulację nakładu pracy studenta wyrażony w godzinach oraz punktach ECTS. Dodatkowo, sylabusy zawierają szczegółowe informacje na temat kryteriów oceny w odniesieniu do zakładanych efektów kształcenia. Dane są przejrzyste i szczegółowe, a dostęp do nich jest powszechny dla studentów, co należy ocenić pozytywnie. Sylabusy przedmiotów i efekty kształcenia udostępnione są studentom w wersji papierowej do wglądu w bibliotece, a w wersji elektronicznej dostępne na kontach studentów w systemie Wirtualnej Uczelni. Na pierwszych zajęciach z przedmiotów studenci są informowani o założonych efektach kształcenia oraz wymaganiach koniecznych do zaliczenia przedmiotu.

Dobłą praktyką byłoby upowszechnienie sylabusów zajęć, tak by szczegółowy opis przedmiotów i zakładanych efektów kształcenia był dostępny również dla kandydatów na studia jak i potencjalnych pracodawców.

2). Ocena czy efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji.

Efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji. W czasie spotkań z Zespołem Oceniającym zarówno kadra naukowo-dydaktyczna, jak i studenci nie zgłaszali problemów związanych ze zrozumieniem sformułowanych efektów kształcenia oraz ich upowszechnieniem.

Podczas spotkania ze studentami wyrażono pozytywną opinię na temat sformułowanych efektów kształcenia. W ocenie obecnych na spotkaniu są one zrozumiałe.

3). Analiza i ocena systemu weryfikacji efektów kształcenia, w tym:

- objęcia tym systemem wszystkich kategorii efektów kształcenia (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), oraz wszystkich etapów kształcenia;
- możliwości zmierzenia i oceny efektów kształcenia na poszczególnych jego etapach, prawidłowości ustalonych procedur, metod (dobór do ocenianego kryterium) i ocen, ze szczególnym uwzględnieniem procesu dyplomowania;
- standaryzacji wymagań, zapewnienia przejrzystości i obiektywizmu formułowania ocen;
- w przypadku prowadzenia kształcenia na odległość: czy weryfikacja uzyskanych efektów kształcenia prowadzona jest na bieżąco tj. co najmniej z równą częstotliwością jak na studiach prowadzonych w uczelni w sposób tradycyjny i pozwala na ich porównanie z zakładanymi efektami kształcenia, oraz czy zaliczenia i egzaminy kończące zajęcia dydaktyczne z przedmiotu są prowadzone w siedzibie uczelni.
- analiza skali i przyczyn odsiewu.
- ocena dostępności informacji na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia.

Na system oceny efektów kształcenia mają wpływ procedury dotyczące informowania studentów w zakresie zasad oceniania. W celu utrzymania ich spójności przestrzegane są ustalenia regulaminu studiów, warunki zaliczeń i terminarz zaliczeń są podawane do wiadomości studentom. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania, podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje.

Ogólne informacje stanowiące podstawę do systemu oceniania zawarte są w rozdziale piątym Regulaminu Studiów OWSliZ. §15 ust. 1 dokumentu wskazuje, że nauczyciel akademicki prowadzący przedmiot na pierwszych zajęciach przekazuje studentom sylabus przedmiotu, ustala warunki i tryb zaliczania zajęć oraz szczegółową metodę oceny efektów kształcenia, a także zasady usprawiedliwiania przez studentów krótkotrwałej nieobecności podczas zajęć. Przedstawione do wglądu sylabusy zawierają metody weryfikacji efektów z przypisanym procentowym udziałem na ogólną ocenę, a także informacje na temat kryteriów oceny w odniesieniu do zakładanych efektów kształcenia. Ocena zaliczenia wyrażona jest w sześciostopniowej skali w myśl §16 ust. 1 ww. Regulaminu. Przyjęte metody weryfikacji są odpowiednie do przyjętych efektów kształcenia.

Zasady dot. oceniania studentów są określane formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz zajęć przygotowywanych przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników jednostek organizacyjnych Wydziału. Warunkiem jego zaliczenia jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w regulaminie. tj. m. in.: zaliczenie zajęć, zdanie egzaminów. Celem przedmiotowego systemu oceniania jest: diagnozowanie i monitorowanie postępów studenta, sprawiedliwe ocenianie każdego studenta, wspieranie rozwoju studenta przez ewaluację jego osiągnięć, informowanie studenta o poziomie jego osiągnięć dydaktycznych i postępach w tym zakresie, pomoc studentowi w samodzielnym planowaniu jego rozwoju, motywowanie studenta do dalszej pracy, wykorzystanie przez nauczyciela wyników osiągnięć studentów do planowania pracy dydaktycznej, dostarczanie studentom informacji o postępach i trudnościach w nauce.

Podczas spotkania ze studentami pozytywnie wypowiedziano się na temat systemu oceny efektów kształcenia. Obecni na spotkaniu uznali, że jest on im znany i nie budzi ich zastrzeżeń. W przypadku zaistnienia nieprawidłowości w ocenie studenci mają możliwość zgłoszenia uwag za pomocą ankiety oceniającej zajęcia dydaktyczne.

Zasady dyplomowania obowiązujące na kierunku określa Regulamin Studiów oraz Decyzja Prorektora ds. kształcenia nr 2/2011 z dnia 24.06.2012 r. w sprawie powołania Zespołu sprawdzania efektów procesu dyplomowania. Niniejsze opracowanie zawiera szczegółowe wytyczne i wymagania związane z wyborem i przebiegiem seminarium dyplomowego, ustaleniem terminu pracy dyplomowej oraz procedurą i przebiegiem egzaminu dyplomowego. Zadaniem Zespołu jest ocena efektów procesu dyplomowania.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku mechatronika poddano 10 akt osobowych absolwentów z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm.); karty okresowych osiągnięć studenta – prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem; dyplomy i suplementy -sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie rodzajów tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów i wzorów dyplomów oraz świadectw wydawanych przez uczelnie (Dz. U. Nr 11 z 2009 r., poz. 61). Ponadto w suplementach znajdują się szczegóły dotyczące programu takie jak: składowe programy studiów oraz indywidualne osiągnięcia, uzyskane oceny oraz punkty ECTS.

Zasady oceniania efektów kształcenia oraz stosowania systemu punktów ECTS wprowadza zarządzenie Rektora z 2011 roku. Wymagania są jasno sformułowane, co gwarantuje przejrzystość i obiektywizm przy formułowaniu ocen. Wiedza i umiejętności studentów są oceniane przez prace zaliczeniowe, egzaminacyjne, sprawozdania z projektów i laboratoriów. Na podstawie przedstawionego Raportu Samooceny, a także dyskusji na zebraniu z kadrą naukowo-dydaktyczną OWSliZ oraz studentami Zespół Oceniający stwierdza, że wszystkim przedmiotom zostały przypisane odpowiednie efekty kształcenia zgodne z KRK, a pracownicy zapewniają, iż są one na bieżąco realizowane w ramach prowadzonych przez nich zajęć.

Zespół Oceniający zwrócił szczególną uwagę na proces dyplomowania oraz poziom prac dyplomowych inżynierskich wykonywanych na ocenianym kierunku. Sam proces dyplomowania nie budzi zastrzeżeń. Prace dyplomowe inżynierskie są wykonywane pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (w przypadku losowo wybranych do oceny prac byli to pracownicy posiadający co najmniej stopień doktora). Recenzje prac są wykonywane przez promotora i recenzenta wybranego z grona pracowników badawczo-dydaktycznych. Egzamin dyplomowy obejmuje prezentację pracy oraz odpowiedź na trzy pytania z zakresu mechatroniki. Jedno pytanie jest losowane z znanego studentowi zestawu pytań z zakresu mechatroniki. Dwa pytania są zadawane przez promotora oraz recenzenta, i dotyczą zakresu pracy. Zespół dokonał podczas wizytacji przeglądu tematów prac dyplomowych z roku akademickiego 2009/2010, 2010/2011 i 2012/2013 pod kątem ich związku z kierunkiem kształcenia oraz specjalnością. Podsumowując, należy stwierdzić, że tematy prac dyplomowych odpowiadają kierunkowi mechatronika, jakkolwiek dostrzegane jest znaczne zróżnicowanie poziomu prac, zarówno pod względem wkładu merytorycznego, jak i formy pracy. Zaleca się zwrócenie większej uwagi aby każda praca zawierała: wyraźnie sformułowany cel pracy, dokładny opis założeń projektowych, dyskusję rozwiązań, dokumentację realizowanego projektu wraz z zamieszczeniem niezbędnych obliczeń, wyniki testów czy innych form weryfikacji przyjętych założeń. W przypadku, gdy praca dyplomowa stanowi kontynuację przez studenta wcześniej wykonywanego podczas studiów projektu konieczne jest wyraźne rozwinięcie zakresu pracy do wymagań stawianych pracy dyplomowej. Jednym z głównych celów pracy dyplomowej jest wykazanie, że dyplomant podczas wykonywania pracy dyplomowej celowo i umiejętnie wykorzystał wiadomości i

umiejętności nabyte podczas studiów. Jednak w części prac do ich realizacji wystarczała intuicja zawodowa i nie widać było aby podstawowym źródłem wiedzy i umiejętności były treści programu studiów. Praca dyplomowa jako dysertacja mająca uzasadnić awans zawodowy powinna jasno i jednoznacznie określać i wskazywać co jest twórczym inżynierskim wkładem autora pracy.

Na podstawie analizy danych oraz dokumentacji przebiegu studiów można wyróżnić trzy zasadnicze przyczyny rezygnacji ze studiów w OWSliZ (tabela 1). Są to:

- skreślenie na prośbę studenta (rezygnacja), wynikające z różnych sytuacji losowych,
- skreślenie z listy studentów wynikające z braku zaliczenia semestru w terminie,
- skreślenie z listy studentów wynikające z braku opłat.

Stosunkowo wysoki odsetek skreśleń odnotowuje się na pierwszym roku studiów. Jest on spowodowany brakami w wykształceniu kandydatów z zakresu szkoły średniej i głównie dotyczy przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka). Uczelnia kilka lat temu wprowadziła jako obowiązkowy przedmiot – zajęcia wyrównawcze z matematyki - realizowany na pierwszym semestrze. Uczestnictwo w tych zajęciach nie wiąże się z żadnymi dodatkowymi opłatami ze strony studenta. Obecnie prowadzone są prace zmierzające do uruchomienia kursu wyrównawczego z fizyki.

Tabela 1. Przyczyny odsiewu studentów na kierunku mechatronika w latach 2009-2013

Przyczyny odsiewu studentów	Rok akademicki				Suma	%
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013		
skreślony-brak opłat	3	4	5	-	12	16
skreślony-niepodjęcie studiów	-	-	-	-	-	-
skreślony-nieuzyskanie zaliczenia semestru	2	3	7	5	17	23
skreślony- niezłożenie pracy dyplomowej	-	-	-	3	3	4
skreślony-zgon	-	-	-	1	1	1
skreślony-przeniesienie do innej uczelni	1	-	-	-	1	1
skreślony-rezygnacja	10	16	8	7	41	55
Suma	16	23	20	16	75	100

4). Ocena procedur i mechanizmów umożliwiających badanie losów (karier) absolwentów oraz dostosowanie efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów ocenianego kierunku studiów i otoczenia społeczno-gospodarczego (w tym rynku pracy), a także stopnia zaangażowania (wpływu) przedstawicieli tych interesariuszy na kształtowanie struktury efektów kształcenia. Analiza efektywności działalności prowadzonej przez uczelnię/jednostkę w tym zakresie.

Kierownictwo uczelni zwraca bardzo dużą uwagę na dostosowanie efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów kierunku mechatronika. Służy temu zarówno współpraca z potencjalnymi pracodawcami, prowadzone w OWSliZ badania rynku pracy, jak i badanie losów absolwentów. Monitorowaniem losów absolwentów zajmuje się Biuro Karier. Od 2009 roku w Uczelni prowadzone są badania wśród absolwentów, którzy ukończyli studia w systemie stacjonarnym i niestacjonarnym na wszystkich kierunkach studiów oraz złożyli deklarację uczestnictwa w w/w badaniu. Badania te mają na celu poznanie losów

zawodowych absolwentów OWSliZ i stanowią jedno z narzędzi doskonalenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wdrażanego w Uczelni. Stanowią one również element procedury związanej z utrzymywaniem przez Uczelnię kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przeprowadzone przez Biuro Karier w 2010 roku badanie obejmujące pracodawców z terenu województwa warmińsko-mazurskiego wskazało potrzeby i oczekiwania pracodawców w zakresie kwalifikacji i kompetencji absolwentów wyższych uczelni oraz opinii przedsiębiorców na temat poziomu przygotowania do pracy zawodowej osób kończących studia. Wyniki prowadzonych badań wpływają na kształtowanie struktury zakładanych efektów kształcenia.

W roku akademickim 2012/2013 kierunek mechatronika ukończyło 46 osób i byli to pierwsi absolwenci kierunku. Zostali oni objęci badaniem monitorowania absolwentów, a w badaniu wzięło udział 18 absolwentów kierunku, tj. 37,5% osób deklarujących uczestnictwo. Ankieta zawiera 16 pytań zamkniętych. Z badania powstał Raport, który przekazany był władzom Uczelni i Wydziału i instytutów. Na poziomie władz instytutu zostały wypracowane wnioski, które kolejno były przedstawione na posiedzeniu Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Pozytywnym byłoby przekazanie wyników badań, wniosków z nich płynących i podjętych działaniach szerszej grupie interesariuszy, tak by mieli oni świadomość wagi opinii absolwentów Uczelni.

Bardzo dobrą praktyką zasługującą na wyróżnienie jest wprowadzenie badania ankietowego „Ocena przygotowania do zatrudnienia”, przeprowadzonych w roku akademickim 2012/2013 również wśród studentów wizytowanego kierunku. Badaniem objęto studentów ostatniego roku obydwu specjalności, łącznie przebadano 47 osób, tj. 87,0% studentów mechatroniki będących na ostatnim roku studiów. Badanie pozawałało na ocenę programu kształcenia oraz wskazanie treści najbardziej i najmniej przydatnych, przedmiotów, których liczbę godzin w ocenie studentów należy zmniejszyć i zwiększyć. Dodatkowo, studenci mogli zawrzeć inne uwagi na temat jakości kształcenia i warunków studiowania. Z badania powstał Raport (odpowiedzi były rozbite dla obydwu prowadzonych specjalności) przekazany do konsultacji władzom Uczelni, Wydziału i instytutów. Na poziomie władz instytutu zostały wypracowane wnioski, które kolejno były przedstawione na posiedzeniu Zespołu ds. Jakości Kształcenia (zgodnie z przepisami regulującymi funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia). Pozytywnym byłoby zaprezentowanie wniosków, a także podjętych działań wskutek przeprowadzonych badań – zarówno absolwentów, jak i studentów ostatniego roku – wszystkim interesariuszom. Taka informacja zwiększyła poczucie studentów w realnym kształtowaniu oferty dydaktycznej Uczelni.

⁴ użyte określenia: obszar nauki, dziedzina i dyscyplina naukowa, stopień i tytuł naukowy, działalność naukowo-badawcza, dorobek naukowy, oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny i dyscypliny artystyczne stopień i tytuł w zakresie sztuki, oraz działalność artystyczną i dorobek artystyczny.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Założone cele, specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia oraz poziom kwalifikacji i profil kształcenia są zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla kierunku mechatronika oraz koncepcją rozwoju kierunku. Zostały one opracowane w ścisłej współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. W programie kształcenia oraz założonych efektach uwzględniono wymagania organizacji zawodowych, wskazania

przedstawicieli pracodawców oraz absolwentów. Opis założonych efektów jest dostępny dla zainteresowanych.

Studenci mają zapewniony dostęp do opisu, metod weryfikacji i oceny zakładanych efektów kształcenia. Elementy te są w ich ocenie zrozumiałe i przejrzyste. Należy ocenić to pozytywnie. Informacja na temat stosowanego systemu efektów kształcenia została szeroko upowszechniona wśród studentów i kadry naukowo-dydaktycznej.

- 2) Efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji.
- 3) Wszystkie kategorie efektów kształcenia, tj. wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, na wszystkich etapach studiów są objęte systemem weryfikacji efektów kształcenia. Wymagania są jasno sformułowane co gwarantuje jasność, przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen. Informacja na temat stosowanego systemu efektów kształcenia jest udostępniona studentom i pracownikom. Zespół Oceniający nie ma zastrzeżeń co do prawidłowości ustalonych procedur weryfikacji oraz stosowanych metod i ocen. Proces dyplomowania wymaga pewnej poprawy polegającej na zwróceniu uwagi na większą staranność przy przygotowaniu prac dyplomowych i jednoznacznego wskazywania, co jest twórczym inżynierskim wkładem autora pracy. Przyczyny odsiewu są typowe dla tego typu studiów i nie budzą niepokoju. Uczelnia podjęła starania w celu zmniejszenia liczby studentów rezygnujących z kontynuacji studiów z powodu braków w wykształceniu podstawowym.
- 4) Zespół Oceniający wysoko ocenia stosowane przez Uczelnię procedury i mechanizmy badania losów absolwentów i uwzględnianie wyników tych badań w celu dostosowania efektów kształcenia zarówno do oczekiwań absolwentów, jak i przedstawicieli pracodawców. Prowadzone przez OWSliZ badania lokalnego rynku pracy oraz stała współpraca z przedsiębiorcami z województwa warmińsko-mazurskiego pozwalają na dostosowanie efektów kształcenia do otoczenia biznesowego, co zwiększa szanse na zatrudnienie przyszłych absolwentów. Uczelnia wdraża system badania losów absolwentów, jak również stosuje inne metody zasięgania opinii na temat programów kształcenia pod kątem przydatności do wejścia na rynek pracy. Warto zastanowić się nad szerszym upublicznieniem wyników badań studentom, tak, by zwiększyć ich świadomość nad rolą jaką mają ich opinie. W chwili obecnej działania Uczelni należy ocenić pozytywnie.

3. Program studiów a możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

- 1). Ocena czy realizowany program studiów umożliwi osiągnięcie każdego z określonych celów oraz ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. W przypadku kształcenia nauczycieli oraz kierunków, dla których określone zostały standardy kształcenia – również ocena spełnienia wymagań odpowiednich standardów;
 - ocena czasu trwania kształcenia, prawidłowości doboru treści kształcenia, form zajęć dydaktycznych i metod kształcenia w celu osiągnięcia efektów kształcenia określonych dla każdego przedmiotu/modułu, w tym modułu przedmiotów do wyboru, danego poziomu kwalifikacji. W przypadku wykorzystywania metod i technik kształcenia na odległość ocena czy kształcenie, którego celem jest zdobycie umiejętności praktycznych, odbywa się w warunkach rzeczywistych, z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów;

Na Wydziale Informatyki i Nauk Technicznych od 2009 roku realizowane są niestacjonarne studia I stopnia na kierunku mechatronika. Tak jak w przypadku większości uczelni technicznych kształcących inżynierów przewidywany okres kształcenia to siedem semestrów. Studenci mają do wyboru dwie specjalności: Mechatronika Przemysłowa i Mechatronika Samochodowa.

Podczas wizytacji zespołowi opiniującemu zostały przedstawione dokumenty dotyczące kształcenia na ocenianym kierunku według planów zatwierdzonych przez radę Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych w latach 2009-2013. Do roku akademickiego 2011/2012 studenci rozpoczynający studia inżynierskie na kierunku mechatronika realizowali program kształcenia zgodny z wymaganiami określonymi w Ustawie o Szkolnictwie Wyższym z dnia 27 lipca 2005 roku oraz Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 roku w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia. Zachowano pełną realizację minimalnej liczby godzin zajęć oraz przypisanych im punktów ECTS określonych w standardach kształcenia. Przedmioty, przewidziane planem studiów dla tej formy kształcenia realizowane były w grupach przedmiotów ogólnych, podstawowych, kierunkowych, specjalnościowych oraz dyplomowania. Tabela zestawienie (liczbowe i procentowe), w odniesieniu do treści kształcenia prezentuje tabela 1.

Tabela 2. Liczbowe i procentowe zestawienie treści kształcenia (do roku akademickiego 2011/2012)

PRZEDMIOTY	Godziny		ECTS	
	liczba	%	pkt.	%
Przedmioty kształcenia ogólnego	200	13	15	7
Przedmioty kształcenia podstawowego	390	24	47	22
Przedmioty kształcenia kierunkowego	626	40	85	41
Przedmioty kształcenia specjalnościowego	200	13	35	17
Przedmioty profilu dyplomowania	150	10	28	13
OGÓŁEM	1566	100%	210	100%

Od roku akademickiego 2012/2013 studia inżynierskie I stopnia na kierunku mechatronika realizowane są w OWSliZ zgodnie z nowym programem kształcenia. Dotychczasowy program studiów został dostosowany do zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. oraz wprowadzonych założeń Krajowych Ram Kwalifikacyjnych. Całość procesu kształcenia została ujęta w procedurach „II Księgi Jakości”, zmodernizowanego Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, którego celem jest nadzór nad realizacją wdrożonych procedur i wskazanie działań na rzecz doskonalenia przyjętego programu kształcenia.

Nowy program studiów obowiązujący od rocznika 2012/2013 opisuje kierunkowe i specjalnościowe efekty kształcenia pokrywające wszystkie efekty obszarowe nauk technicznych oraz efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. Zawiera on wszystkie elementy określone w znowelizowanej ustawie i jest zgodny z założeniami KRK. Liczba godzin dydaktycznych ujętych w programie studiów wynosi 1 457. Podana liczba godzin nie uwzględnia 4-tygodniowych praktyk studenckich, które są realizowane na czwartym semestrze studiów. Podobnie jak w poprzednich latach wymagana do zakończenia studiów liczba punktów ECTS wynosi 210.

W programie studiów wyróżnia się pięć grup przedmiotów: przedmioty kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego oraz profilu dyplomowania. W zamieszczonej poniżej tabeli, sporządzonej na podstawie Raportu Samooceny oraz materiałów uzyskanych podczas wizytacji, przedstawiona została struktura programu kształcenia na ocenianym kierunku w rozbiciu na grupy przedmiotów. Prezentuje ona liczby godzin dydaktycznych, liczby punktów ETCS przypisane przedmiotom oraz przedmioty do wyboru.

Tabela 3. Struktura programu kształcenia na kierunku mechatronika

PRZEDMIOT/MODUŁ		ECTS	L. godzin	Obieralny (T)
Przedmioty kształcenia ogólnego		30	290	
1	Język obcy	9	110	T
2	Technologie informacyjne	3	35	
3	Przedmiot do wyboru (humanistyczny)	3	25	T
4	Przedmiot do wyboru (humanistyczny)	3	25	T
5	Ochrona własności intelektualnej	2	15	
6	Bezpieczeństwo i higiena pracy	2	15	
7	Przedsiębiorczość	4	30	
8	Przedmiot do wyboru w języku obcym	3	10	T
9	Wychowanie fizyczne	1	25	
Przedmioty kształcenia podstawowego		41	305	
10	Logika matematyczna i teoria mnogości	3	15	
11	Algebra liniowa z geometrią	5	40	
12	Analiza matematyczna	6	50	
13	Probabilistyka i statystyka	3	20	
14	Fizyka	7	50	
15	Nauka o materiałach	7	55	
16	Wprowadzenie do automatyki i robotyki	4	30	
17	Teoria sterowania	6	45	
Przedmioty kształcenia kierunkowego		81	532	
18	Wprowadzenie do mechatroniki	5	20	
19	Mechanika	6	50	
20	Wytrzymałość materiałów	8	45	
21	Grafika inżynierska	3	30	
22	Podstawy konstrukcji CAD	6	30	
23	Konstrukcja maszyn	5	35	
24	Inżynieria wytwarzania, CAM	4	35	
25	Podstawy elektrotechniki i elektroenergetyki	6	40	
26	Technika cyfrowa i mikroprocesory	4	20	
27	Programowanie	4	30	
28	Komputerowe wspomaganie w mechatronice	3	25	
29	Termodynamika	2	30	
30	Podstawy hydrauliki i pneumatyki	3	20	
31	Podstawy mechaniki płynów	3	15	

32	Podstawy metrologii warsztatowej	2	15	
33	Podstawy miernictwa	4	32	
34	Dynamika maszyn i systemów mechatronicznych	4	30	
35	Systemy pomiarowe	4	30	
36	Praktyka zawodowa	5		
RAZEM		152	1127	

PRZEDMIOT/MODUŁ		ECTS	L. godzin	Obieralny (T)
Przedmioty kształcenia specjalnościowego: Mechatronika przemysłowa		30	190	
37	Sterowniki przemysłowe	5	35	T
38	Pomiary współrzędnościowe	3	20	T
39	Defektoskopia, badania nieniszczące	3	25	T
40	Podstawy programowania CNC	5	30	T
41	Pomiary rozproszone	5	20	T
42	Sensory i akтуatory	4	20	T
43	Projekt mechatroniczny	5	40	T
Przedmioty profilu dyplomowania: Automatyzacja produkcji		28	140	
44	Metody symulacyjne robotyki	3	20	T
45	Programowanie systemów automatyki (MPS, PCS)	5	30	T
46	Roboty i robotyzacja	3	20	T
47	Seminarium dyplomowe	2	10	T
48	Praca inżynierska	15	60	T
Przedmioty profilu dyplomowania: Diagnostyka procesów produkcyjnych		28	140	
44	Systemy produkcyjne	4	30	T
45	Diagnostyka procesów produkcyjnych	4	20	T
46	Sieci sensorowe	3	20	T
47	Seminarium dyplomowe	2	10	T
48	Praca inżynierska	15	60	T
RAZEM		58	330	
OGÓŁEM		210	1457	
PRZEDMIOT/MODUŁ		ECTS	L. godzin	Obieralny (T)
Przedmioty kształcenia specjalnościowego: Mechatronika samochodowa		30	190	
37	Wprowadzenie do diagnostyki technicznej	4	20	T
38	Napędy hydrauliczne, pneumatyczne i elektryczne	4	20	T
39	Silniki i napędy samochodowe	3	20	T
40	Metody diagnozowania pojazdów samochodowych	5	25	T
41	Podstawy budowy i ruchu pojazdów	4	40	T

42	Sensoryka i aktoryka pojazdowa	5	25	T
43	Projekt mechatroniczny	5	40	T
Przedmioty profilu dyplomowania: Elektronika samochodowa		28	140	
44	Pokładowe systemy diagnostyczne	4	25	T
45	Układy zasilania silników	3	25	T
46	Sieci CAN	4	20	T
47	Seminarium dyplomowe	2	10	T
48	Praca inżynierska	15	60	T
Przedmioty profilu dyplomowania: Diagnostyka układów napędowych		28	140	
44	Pokładowe systemy diagnostyczne	4	30	T
45	Diagnostyka silników samochodowych	4	25	T
46	Napędy hybrydowe	3	15	T
47	Seminarium dyplomowe	2	10	T
48	Praca inżynierska	15	60	T
RAZEM		58	330	
OGÓŁEM		210	1457	

Poniżej prezentowane jest tabelaryczne zestawienie (liczbowe i procentowe), w odniesieniu do treści kształcenia opracowane na podstawie tabeli 3 prezentującej strukturę kształcenia.

Tabela 4. Struktura programu kształcenia w grupach przedmiotów

PRZEDMIOTY	Godziny		ECTS	
	liczba	%	pkt.	%
Przedmioty kształcenia ogólnego	290	19,90	30	14,29
Przedmioty kształcenia podstawowego	305	20,93	41	19,52
Przedmioty kształcenia kierunkowego	532	36,51	81	38,57
Przedmioty kształcenia specjalistycznego	190	13,05	30	14,29
Przedmioty profilu dyplomowania	140	9,61	28	13,33
OGÓŁEM	1457	100%	210	100%

W grupie przedmiotów podstawowych szczególny nacisk położono na przedmioty stanowiące fundament kwalifikacji inżynierskich (*analiza matematyczna, fizyka i nauka o materiałach*). W grupie przedmiotów kierunkowych najwięcej punktów ECTS przypisano przedmiotom zapewniającym możliwość opanowania problematyki dotyczącej szeroko rozumianej mechaniki i wytrzymałości materiałów. Z informacji zawartych w Raporcie Samooceny wynika, iż zdecydowało o tym nie tylko znaczenie tych zagadnień dla osiągnięcia założonych efektów kształcenia ale również opinie studentów i absolwentów, a także oczekiwania pracodawców zasiadających w Radzie Konsultacyjnej. W grupie tej znalazły się również przedmioty z zakresu inżynierii oprogramowania oraz zastosowania nowoczesnych

technik komputerowych do projektowania i wspomaganie w mechanice. W ramach każdej z dwóch specjalności realizowane są przedmioty bardzo ściśle odpowiadające zakładanym specjalnościowym efektom kształcenia. Każda ze specjalności posiada jeden przedmiot wiodący i kilka przedmiotów uzupełniających, skorelowanych w sposób zapewniający osiągnięcie oczekiwanych efektów kształcenia. Wśród przedmiotów ogólnych student ma obowiązek wybrania jednego z przedmiotów, który jest wykładany w języku obcym.

Liczba obieralnych godzin dydaktycznych wynosi 500, co stanowi ponad 34% ogólnej liczby godzin. Przedmiotom obieralnym przypisanych jest 76 punktów ECTS, co stanowi ponad 36%. Spełnione są więc wytyczne KRK zakładające obieralność co najmniej na poziomie 30%. Studenci mogą wybierać przedmioty z modułów przedmiotów kształcenia ogólnego, specjalnościowego i dyplomowania.

Wszystkie programy przedmiotów dla rocznika 2012/13 zostały opisane językiem efektów kształcenia. Do nowego programu kształcenia dostosowano także dotychczas obowiązujący regulamin i program praktyk. Karty przedmiotów są opracowane dla wszystkich rodzajów prowadzonych studiów, zgodnie z wzorcem obowiązującym w OWSiIZ. W kartach wyraźnie wyodrębniono poszczególne rodzaje zajęć – wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty. Zakres materiału oraz oczekiwane efekty kształcenia zostały dokładnie sformułowane.

- ocena prawidłowości określenia nakładu pracy i czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia – ogólnych, specyficznych i szczegółowych (dla kierunku, poziomu kwalifikacji i profilu, modułu przedmiotów i poszczególnych przedmiotów). Ocena zgodności przyjętej punktacji ECTS z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie, w przypadku kształcenia nauczycieli i kierunków, dla których ustalono standardy kształcenia – również zgodności z odpowiednimi standardami. Ocena sposobu wykorzystania możliwości stworzonych przez ten system w indywidualizowaniu procesu kształcenia, w tym poprzez wymianę międzyuczelnianą, międzynarodową;

Miernikiem nakładu pracy studenta potrzebnej do zaliczenia każdego przedmiotu, zgodnie z wytycznymi KRK, są punkty ECTS. Przydziałem punktów są objęte wszystkie przewidziane programem studiów przedmioty oraz elementy programu studiów, które podlegają ocenie. Punkty przypisywane są całym przedmiotom, a nie poszczególnym formom zajęć. Uzyskanie pozytywnych ocen z wszystkich zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu w określonym semestrze (roku) jest równoznaczne z przypisaniem do indywidualnego konta studenta liczby wszystkich punktów przyporządkowanych temu przedmiotowi. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu jest wyznaczana na podstawie całkowitego obciążenia studenta, a nie tylko na podstawie liczby godzin zajęć wynikających z planu studiów. Jeden punkt ECTS odpowiada umownym efektom kształcenia, których uzyskanie wymaga od przeciętnego studenta 25 godzin pracy. Przedmioty, w których zaliczenie odbywa się przez egzamin mają zazwyczaj podwyższoną o 1 liczbę punktów ECTS. Pracy dyplomowej inżynierskiej przypisano 15 punktów ECTS. Liczba punktów wymagana do ukończenia studiów wynosi 210. Przewidziana planem studiów liczba dla semestru wynosi 30, a dla roku 60. Sumaryczna liczba godzin dydaktycznych wynosi 1 457. Największą liczbę godzin dydaktycznych, i odpowiednio punktów ECTS przypisano modułowi przedmiotów kierunkowych.

Z analizy sylabusów przedmiotów oraz zatwierdzonego planu studiów wynika, iż przewidziany czas oraz nakład pracy w przypadku poszczególnych przedmiotów oraz bloków przedmiotów zostały prawidłowo określone i pozwalają na osiągnięcie zakładanych

ogólnych, specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia. Kolejność przedmiotów w programie studiów również nie budzi zastrzeżeń.

Z Raportu Samooceny i rozmów z kierownictwem Wydziału wynika, że zasady systemu są wspólne dla wszystkich poziomów i form prowadzenia studiów. Studenci wznawiający studia otrzymują punkty ECTS uzyskane poza uczelnią macierzystą. W obu przypadkach, punkty ECTS są uznawane bez ponownego sprawdzania osiągnięcia założonych efektów kształcenia. Decyzję o uznaniu punktów ECTS podejmuje Dziekan Wydziału po zapoznaniu się z przedłożoną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów odbytych poza macierzystą uczelnią.

Przedmioty przewidziane w programie studiów na kierunku mechatronika są prowadzone w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych, ćwiczeń projektowych oraz seminariów. Wszystkie przedmioty z modułu przedmiotów podstawowych są realizowane w blokach wykład i ćwiczenia lub laboratoria. W przypadku przedmiotów specjalistycznych i profilu dyplomowania są to zazwyczaj wykłady i towarzyszące im laboratoria. Wykładowcy oprócz godzin dydaktycznych są zobowiązani do odbywania konsultacji w trakcie dyżuru na kolejnych zjazdach. Terminy konsultacji są zamieszczone na stronie WWW Uczelni.

Uczelnia w latach 2009-2013 nie uczestniczyła w wymianie międzynarodowej. W planie strategicznym taka wymiana jest rozważana. W chwili obecnej na Wydziale oferowane są przedmioty prowadzone w języku obcym, ale są to przedmioty z zakresu kształcenia ogólnego. W OWSliZ dopuszcza się sytuacje, w których student część studiów odbywa w innej uczelni. Przyjęty system punktowy umożliwia w tym przypadku rozsądny wybór zajęć ze względu na wkład wymaganej pracy.

- ocena prawidłowości: sekwencji przedmiotów i modułów określonej w planie i programie studiów poszczególnych poziomów kwalifikacji;

Z przedstawionego w czasie wizytacji programu studiów na ocenianym kierunku oraz planów zajęć zatwierdzonych na lata 2009-2013 wynika, iż sekwencja grup przedmiotów oraz przedmiotów w ramach danego modułu jest poprawna. Przedmioty kształcenia ogólnego i podstawowego są realizowane na pierwszych latach studiów. Zadaniem ich jest przygotowanie studentów do przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych. Decyzje o specjalności są podejmowane pod koniec semestru IV. Na semestrach VI i VII jest realizowany zespołowy projekt mechatroniczny, który stanowi ważny element w procesie kształcenia. Istnieje możliwość (już indywidualnie) kontynuowania prac rozpoczętych w projekcie w ramach przygotowywania pracy dyplomowej inżynierskiej. Wielu studentów korzysta z tej możliwości. Praca dyplomowa inżynierska jest realizowana na semestrze VII.

Studenci obecni na spotkaniu ocenili, że liczba punktów ECTS w większości odzwierciedla potrzebny dla osiągnięcia efektów kształcenia nakład pracy, a system ten jest dla nich dostatecznie zrozumiały. Dodatkowo, informacje o systemie ECTS są dostępne w sylabusach przedmiotów, gdzie znajduje się szczegółowa kalkulacja nakładu pracy studenta.

- ocena spójności programu i wymiaru praktyk studenckich, terminu ich realizacji oraz doboru miejsc, w których się odbywają, z celami i efektami kształcenia określonymi dla tych praktyk. Ocena systemu kontroli i zaliczania praktyk;

Studenci studiów I stopnia kierunku mechatronika są zobowiązani do odbycia 4-tygodniowej praktyki zawodowej na VI semestrze studiów, w terminie od 1 lipca do 30 września danego roku. Praktyki są realizowane zgodnie z procedurą „Proces odbywania i zaliczania praktyk zawodowych” wdrożoną 01.10.2012 r. zgodnie z Uczelnianym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia. Szczegółowe cele praktyk oraz ich zakres programowy określa Ramowy Program Praktyk Zawodowych obowiązujący dla kierunku mechatronika.

Celem ogólnym praktyk jest zapoznanie studenta ze specyfiką praktycznych zagadnień związanych z kierunkiem studiów, ale także z zasadami funkcjonowania zakładu przemysłowego w dobie gospodarki rynkowej. Zadania praktyki są szczegółowo omówione w Raporcie Samooceny. Podążając za tendencjami lepszego przygotowania absolwentów do rynku pracy wymiar praktyk powinien być zwiększony.

Opracowując program i sposób realizacji praktyk zawodowych OWSliZ uwzględniła opinie pracodawców z Rady Konsultacyjnej. Miejscem realizacji praktyk są: przedsiębiorstwa przemysłu maszynowego i elektromaszynowego, przemysłu chemicznego, przetwórstwa rolno-spożywczego, zakłady obsługi i naprawy urządzeń mechatronicznych, zakłady wytwarzające komponenty mechatroniki, elektroniki i automatyki, zakłady projektujące i/lub produkujące zautomatyzowane linie produkcyjne, serwisy samochodowe, maszyn rolniczych, sprzętu budowlanego, stacje diagnostyki pojazdowej, firmy montujące pojazdy samochodowe, maszyny rolnicze bądź sprzęt budowlany.

Praktyki są organizowane, nadzorowane i zaliczane przez Opiekuna praktyk zawodowych z ramienia Uczelni. Warunkiem zaliczenia jest odbycie praktyki w wyznaczonym terminie oraz uzyskanie zaliczenia z praktyki potwierdzającego osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Podstawą uzyskania zaliczenia odbycia praktyki jest przedstawienie sprawozdania z praktyki, zawierającego opis zakresu powierzonych obowiązków i przebiegu praktyki, zgodnych z Ramowym Programem Praktyki Zawodowej dla kierunku mechatronika oraz pozytywną opinię wystawioną przez pracodawcę. Ostatecznie praktyka jest zaliczana przez opiekuna kierunku mechatronika, który na podstawie sprawozdania z praktyki potwierdza osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów kształcenia i dokonuje wpisu w indeksie.

W wielu przypadkach praktyka zawodowa jest zaliczana na podstawie udokumentowanego okresowego zatrudnienia studenta (umowa o pracę, umowa zlecenie, umowa o dzieło, wolontariat lub staż) w firmie, której profil działalności jest związany z szeroko rozumianą mechatroniką. Studenci prowadzący własną działalność gospodarczą i wykonujący charakter pracy spełniający wymogi Ramowego Programu Praktyk Zawodowych, mogą uzyskać zaliczenie odbycia praktyki pod warunkiem przedstawienia aktualnego wyciągu z rejestru działalności gospodarczej oraz opisu zakresu wykonywanych obowiązków zawodowych.

Studenci pozytywnie wypowiedzieli się na temat wymiaru praktyk, a także doboru miejsc, w których się odbywają. Na wizytowanym kierunku studenci odbywają praktykę zawodową podczas IV semestru studiów (w okresie wakacji letnich). Ogólne wytyczne dotyczące praktyk zawarte są w Regulaminie praktyk zawodowych w OWSliZ, zaś uszczegółowienie stanowi dokument „Cele, formy realizacji, system kontroli, zaliczanie praktyk zawodowych na kierunku mechatronika”. Warunkiem zaliczenia praktyki jest odbycie jej w określonym terminie oraz uzyskanie zaliczenia z praktyki potwierdzającego osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Osobą odpowiedzialną za weryfikację efektów kształcenia osiąganymi podczas praktyk jest Opiekun praktyk zawodowych. Dokumenty wewnętrzne uczelni przewidują możliwość zaliczenia wykonywanej pracy lub wolontariatu na poczet praktyki.

Dodatkowo, studenci mają możliwość oceny praktyk zawodowych za pośrednictwem ankiety. W pięciostopniowej skali wypowiadają się na temat możliwości zapoznania się z obszarami przewidzianymi w programie praktyk, możliwości konfrontacji wiedzy teoretycznej z praktyką, zdobycia doświadczenia zawodowego, zdobycia wiedzy o umiejętnościach wymaganych w pracy, opieki zakładowego opiekuna praktyk oraz przydatności w przyszłej pracy zawodowej. Takie działania należy ocenić pozytywnie.

- ocena organizacji procesu kształcenia realizowanego w ramach poszczególnych form kształcenia przewidzianych dla danego kierunku, poziomu i profilu studiów w kontekście możliwości osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia. Prawidłowość organizacji kształcenia w ZOD, jeżeli taki ośrodek funkcjonuje w ramach jednostki. Ocena prawidłowości doboru form realizacji zajęć dydaktycznych z przedmiotów tworzących moduł praktyczny (zajęcia praktyczne, w tym w środowisku pracy) do założonych efektów kształcenia;

Stosowane metody dydaktyczne na kierunku mechatronika wynikają ze specyfiki prowadzonych przedmiotów są prawidłowe i odpowiadają wymaganiom nowoczesnej dydaktyki odnoszącej się do poszczególnych treści kształcenia. Zasady zaliczeń, organizację studiów i roku akademickiego regulują następujące dokumenty:

- Regulamin Studiów OWSliZ (zatwierdzony Uchwałą Senatu OWSliZ nr 29/04/2013 z dnia 26.04.2013 r.),
- Zarządzenie Dziekana Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych z 3 czerwca 2007 roku dotyczące organizacji zajęć dydaktycznych w Uczelni,
- Zarządzenie Rektora nr 2/2010 z dnia 25 stycznia 2010 dotyczące liczebności grup studenckich,
- Zarządzenie Rektora określające terminarz organizacji roku akademickiego (wydawane corocznie).

Zgodnie z Regulaminem Studiów, studia odbywają się według planu i programów nauczania zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. Terminarz ustalony przez Rektora oraz plan studiów stanowią podstawę do opracowania harmonogramów zajęć. Zajęcia w systemie studiów niestacjonarnych na kierunku mechatronika są realizowane w czasie 10 zjazdów na I, II i III roku studiów oraz 8 zjazdów na IV roku w systemie weekendowym tj. piątek, sobota, niedziela, przy czym zajęcia w piątki odbywają się od godz. 16⁰⁰ do 20⁰⁰. Zajęcia w soboty i niedziele odbywają się w godzinach 8⁰⁰ – 20⁰⁰. W trakcie zajęć przewidziana jest 30 minutowa przerwa obiadowa w godzinach 13⁴⁵ – 14¹⁵. Zajęcia z języków obcych realizowane są w ramach tzw. bloków językowych, prowadzonych w czasie zjazdów w soboty w godzinach 8⁰⁰-10²⁵ lub 10³⁰-12⁵⁵.

Realizacja zajęć na wszystkich kierunkach studiów nie przekracza bloku czterogodzinnego w zakresie jednego przedmiotu w jednym dniu. W incydentalnych przypadkach decyzję o większej liczbie godzin podejmuje Dziekan. Liczebność grup studenckich określona Zarządzeniem Rektora jest następująca: wykłady do 250 osób, wykłady monograficzne, specjalnościowe i specjalizacyjne – minimum 20 osób, ćwiczenia 20 – 30 osób, ćwiczenia laboratoryjne 12 – 21 osób, lektoraty 15 – 30 osób, seminarium dyplomowe 12 – 15 osób, zajęcia z wychowania fizycznego 20-35 osób.

Wykłady prowadzone są w blokach jedno i dwugodzinnych w wygodnych salach. Zajęcia laboratoryjne odbywają się w salach laboratoryjnych wyposażonych w komputery, stanowiska badawcze oraz aparaturę kontrolno-pomiarową. Część zajęć laboratoryjnych

odbywa się w zakładach pracy, z którymi Uczelnia podpisała umowę o współpracy. Studenci otrzymują przygotowane przez pracowników instrukcje do ćwiczeń i mają obowiązek wcześniejszego teoretycznego przygotowania się do zajęć. Ćwiczenia laboratoryjne wykonują samodzielnie lub w zespołach kilkuosobowych pod kontrolą prowadzącego. Po zakończeniu ćwiczeń opracowują sprawozdania. W ramach ćwiczeń audytoryjnych studenci rozwiązują zadania, które ilustrują możliwości zastosowania wiedzy przekazywanej na wykładach. W ramach ćwiczeń projektowych studenci rozwiązują kompleksowo, samodzielnie lub w kilkuosobowych zespołach, zadania projektowe. Udział w ćwiczeniach projektowych wymaga od studentów dużej samodzielności i dyscypliny.

Na semestrach VI i VII studiów prowadzone jest seminarium dyplomowe. Studenci, pod kierunkiem profesora, przedstawiają kolejne etapy realizacji pracy dyplomowej, dyskutują jej cele, treść i formę oraz są zapoznawani z zasadami dyplomowania i przebiegiem obrony pracy. Proces dyplomowania określają procedury zapisane w Uczelnianym Systemie Zarządzania Jakością Kształcenia. Obejmują one regulacje odnoszące się do:

- trybu przeprowadzania egzaminu dyplomowego,
- składu komisji egzaminacyjnej,
- zasad oceny egzaminu dyplomowego oraz sposobu obliczania ostatecznego wyniku studiów.

Dobór metod nauczania stosowanych przez nauczycieli akademickich Wydziału Informatyki i Technik Informacyjnych jest wynikiem wieloletnich doświadczeń i jest na bieżąco wzbogacany o pojawiające się nowe sposoby przekazywania wiedzy. Podstawowymi materiałami wykorzystywanymi w procesie dydaktycznym są podręczniki, opracowania, skrypty, czasopisma oraz materiały własne (foliogramy, prezentacje i inne). Podczas wykładów i ćwiczeń wykorzystywany jest nowoczesny sprzęt wspierający dydaktykę, tj. rzutniki pisma, rzutniki multimedialne i tablice multimedialnych. Do prowadzenia zajęć w formie ćwiczeń wykorzystuje się zadania, ćwiczenia, testy, studia przypadków oraz prezentacje wybranych problemów. Często stosowaną przez wykładowców metodą jest dyskusja, której celem jest zrozumienie podstawowych problemów. Z Raportu Samooceny oraz dyskusji z kadrą dydaktyczną wynika, że w procesie dydaktycznym realizowanym w OWSliZ stosuje się między innymi podejście w nauczaniu związane ze stosowaniem aktywizujących metod nauczania, które pozwala studentom samodzielnie kierować własnym procesem uczenia się i włączać się w organizację zajęć dydaktycznych. Celem jest takie przygotowanie studentów aby bez trudu znaleźli swoje miejsce na rynku pracy.

Możliwości poszerzania wiedzy i umiejętności daje studentom kierunku mechatronika działające na Wydziale Koło Naukowe Mechatronik.

- ocena możliwości indywidualizacji procesu kształcenia studentów wybitnie uzdolnionych, studentów niepełnosprawnych.

Na ocenianym kierunku możliwa jest indywidualizacja procesu kształcenia wybitnie uzdolnionych studentów. Studenci, którzy ukończyli pierwszy rok studiów i ich średnia ocena ze studiów jest wyższa niż 4,50 mogą ubiegać się o Indywidualny Plan Studiów i Programu Nauczania (zgodnie z § 25 Regulaminu Studiów). Decyzję w tej sprawie podejmuje Rektor, określając szczegółowe warunki odbywania studiów i wyznaczając jednocześnie opiekuna naukowego, którym może być pracownik dydaktyczny lub naukowo-dydaktyczny posiadający tytuł lub stopień naukowy.

W uzasadnionych przypadkach, tj. niepełnosprawność studenta, zdarzenia losowe, studiowanie na więcej niż jednym kierunku itd., Dziekan może wyrazić zgodę na podjęcie przez studenta Indywidualnej Organizacji Studiów (zgodnie z § 26 Regulaminu Studiów). Polega ona na ustaleniu indywidualnych terminów wywiązywania się z obowiązków studenckich wynikających z planu studiów i programu nauczania. Student przedkłada Dziekanowi odpowiedni wniosek z propozycją zmian terminów zaliczeń i egzaminów. W roku akademickim 2013/2014 na kierunku mechatronika jeden student korzystał z możliwości indywidualnej organizacji studiów z uwagi na długotrwałą chorobę.

W Uczelni nie zanotowano negatywnej decyzji Dziekana w przypadku ubiegania się przez studentów o indywidualizację kształcenia.

Studenci mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia również poprzez wybieralność specjalności. Studenci mają ograniczony wybór indywidualizacji kształcenia poprzez przedmioty obieralne.

Regulamin studiów dopuszcza możliwość zastosowania indywidualnej organizacji studiów, a także indywidualnego programu studiów i programów kształcenia. Indywidualne programy studiów i programy kształcenia dedykowane są studentom szczególnie uzdolnionym. Studenci raczej nie korzystają z tej możliwości indywidualizacji programów. Dobrym działaniem byłoby szersze informowanie na temat tych możliwości.

Studenci nie korzystają z możliwości indywidualizacji procesu kształcenia poprzez możliwości wymiany krajowej i międzynarodowej. Podczas spotkania nie wyrazili oni chęci uczestnictwa w tego typu przedsięwzięciach co jest podyktowane trybem studiowania (studia niestacjonarne) oraz aktywnością zawodową większości studentów.

Studenci pozytywnie ocenili możliwość wyboru promotorów. Swoboda wyboru tematyki prac dyplomowych nie budzi zastrzeżeń.

Studenci z niepełnosprawnościami mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia poprzez zastosowanie indywidualnej organizacji studiów, co jest zapisane w Regulaminie Studiów. Dodatkowo, dokument wskazuje, że osoby z niepełnosprawnościami mogą ubiegać się o zmianę formy egzaminów i zaliczeń przedmiotu na dostosowaną do możliwości studenta oraz zmianę warunków uczestnictwa w zajęciach.

2) Ocena czy zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne tworzą spójną.

Na podstawie analizy programu i planów studiów na ocenianym kierunku obowiązujących w latach 2010-2013, kart opisu realizowanych przedmiotów, wyników hospitacji zajęć oraz dyskusji w czasie spotkań z kadrą naukowo-dydaktyczną oraz studentami Zespół Oceniający uznał, że efekty kształcenia na kierunku mechatronika, treści programowe oraz stosowane metody i formy dydaktyczne tworzą spójną całość. Podobnie jak w innych wyższych uczelniach technicznych program studiów obejmuje wszystkie przedmioty podstawowe, z których wiedza stanowi podstawę i jest niezbędna do zrozumienia materiału stanowiącego zakres przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych dla ocenianego kierunku. Wykładom z modułu przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych towarzyszą laboratoria lub projekty, które umożliwiają studentom zdobycie wiedzy praktycznej oraz umiejętności do pracy zespołowej. Kształcenie na kierunku jest podsumowane egzaminem dyplomowym, w czasie którego dyplomant prezentuje wyniki pracy dyplomowej inżynierskiej oraz odpowiada na pytania sprawdzające wiedzę z zakresu mechatroniki. W ramach pracy

dyplomowej inżynierskiej student samodzielnie rozwiązuje zadanie inżynierskie i opisuje wyniki swojej pracy.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Z przedstawionych zestawień danych wynika, że oceniany program studiów spełnia wymagania określone przez KRK, co do łącznej liczby godzin zajęć oraz liczby godzin przypisanych jako minimalne do odpowiednich grup treści kształcenia dla studiów niestacjonarnych I stopnia. Udział procentowy poszczególnych rodzajów zajęć oraz sekwencja przedmiotów i oferowane treści są prawidłowe. W programie studiów za przedmioty do wyboru uznano przedmioty oferowane w ramach specjalności, przedmioty procesu dyplomowania oraz część przedmiotów kształcenia ogólnego. Na podstawie analizy zawartości sylabusów Zespół Oceniający potwierdza możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia oraz celów opisanych w sylwetce absolwenta kierunku mechatronika, określonej w Raporcie Samooceny.

Przyjęte formy zajęć dydaktycznych i metody kształcenia nie budzą zastrzeżeń. Organizacja procesu kształcenia jest poprawna. Stosowane w procesie kształcenia metody kształcenia są typowe dla uczelni technicznych – tradycyjne metody są wspierane przez zastosowanie zaawansowanych metod audiowizualnych, multimedialnych i komputerowych, w zależności od rodzaju zajęć i przedmiotu. Uczelnia oferuje możliwość indywidualnego toku studiów dla studentów wybitnych oraz indywidualnej organizacji studiów dla studentów niepełnosprawnych lub dotknięty losowym zdarzeniem. Zespół Oceniający stwierdza, że system punktowy ECTS stosowany na kierunku mechatronika jest prawidłowy. Wymiar i termin praktyk studenckich jest spójny z programem studiów. Organizacja i realizacja, dobór miejsc oraz system kontroli i zaliczania praktyk są prawidłowe. Studenci mają podstawową wiedzę na temat punktów ECTS. Przyjęta punktacja ECTS jest znana studentom i nie budzi ich zastrzeżeń. Program studiów oraz jego realizacja umożliwia osiągnięcie ogólnych i specyficznych efektów kształcenia.

2) Zespół Oceniający stwierdza, że zakładane efekty kształcenia, treści programowe oraz formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Program studiów umożliwia osiągnięcie efektów kształcenia dla zakładanego profilu absolwenta. Absolwent jest wyposażony w właściwą dla ocenianego kierunku wiedzę teoretyczną i praktyczną, jest dobrze przygotowany do wykonywania zawodu wymagającego wykształcenia w zakresie mechatroniki. Mimo, że studenci pozytywnie oceniają wymiar praktyk podążając za tendencjami lepszego przystosowania absolwentów do rynku pracy wymiar praktyk powinien być zwiększony. Dokumenty wewnętrzne uczelni w sposób szczegółowy opisują cele, efekty kształcenia i metody ich weryfikacji. Uczelnia wdraża procedury mające na celu ocenę przez studentów przebytej praktyki. Uczelnia wdraża rozwiązania sprzyjające indywidualizacji kształcenia w tym również dla osób niepełnosprawnych.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zrealizowania celów edukacyjnych programu studiów

1). Ocena czy struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów oraz ich liczba umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

Zespół Oceniający dokonał starannego przeglądu kadry nauczającej na kierunku mechatronika.

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

Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku (*)

Struktura zatrudnienia							
Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi					Liczba pracowników w nie będących nauczycielami akademickimi
		podstawowe miejsce pracy			dodatkowe miejsce pracy		
		ogółem	z tego:		w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy	
			prowadzący zajęcia na danym kierunku	z tego: stanowiący minimum kadrowe			
Profesor		1 (-)	-	-	4 (1)	-	
Doktor habilitowany		2 (-)	-	-	10 (2)	-	
Doktor		12 (3)	3	3	12 (3)	-	
Pozostali		1 (-)	-	-	- (-)	-	
Razem:		16 (3)	3	3	26 (6)	-	34 (4)

Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku studiów								
Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Ogółem	Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia						
		z tego reprezentujących obszar wiedzy						
		Nauki techniczne					Nauki ścisłe	Nauki humanistyczne
		-	Budowa i eksploatacja maszyn	elektronika	elektrotechnika	informatyka	Geodezja i kartografia	matematyka

Studia I stopnia										
• prof.	4	(3)	2 (-)	(-)	(-)	(-)	1 (-)	1 (-)	(-)	
• dr hab.	3	(-)	1 (-)	1 (-)	(-)	1 (-)	(-)	(-)	(-)	
• dr	8	(3)	2 (1)	(1)	(1)	(-)	(-)	(-)	1 (-)	
• mgr			9							

(*) Dane w nawiasie dotyczą nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego studiów I stopnia

Jak wynika z tabeli na ocenianym kierunku mechatronika prowadzi zajęcia 24 nauczycieli, w tym 9 zaliczonych do minimum kadrowego studiów I stopnia. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów posiadają dorobek naukowy i dydaktyczny z nim związany. Jednocześnie struktura kwalifikacji nauczycieli, przedstawiona w tabeli 4.1.1, w pełni pozwala na realizację wszystkich przedmiotów, składających się na program kształcenia.

Można więc stwierdzić, że liczba i struktura kwalifikacji nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku mechatronika umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia oraz realizacji przyjętego programu kształcenia.

2). Ocena spełnienia przez nauczycieli akademickich wymienionych w minimum kadrowym warunków określonych w przepisach prawa (w tym posiadanie odpowiednich kwalifikacji naukowych i dorobku w danym obszarze wiedzy lub doświadczenia zawodowego, pensum dydaktyczne, wymiar czasu pracy, a w przypadku studiów **na poziomie magisterskim/drugiego stopnia** - podstawowe miejsce pracy, nie przekroczenie limitu minimum kadrowych, złożenie oświadczenia dotyczącego zaliczenia do minimum kadrowego). Ocena czy w minimum kadrowym są reprezentanci każdego obszaru wiedzy, odpowiadającego obszarowi kształcenia, do którego przyporządkowano oceniany kierunek studiów oraz czy obejmuje ono reprezentantów dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

Jednoznaczna ocena spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów.

Ocena stabilności minimum kadrowego (częstotliwości zmian jego składu).

Ocena spełnienia wymagań dotyczących relacji między liczbą nauczycieli akademickich stanowiącymi minimum kadrowe a liczbą studentów ocenianego kierunku studiów.

Ocena prawidłowości obsady zajęć dydaktycznych z poszczególnych przedmiotów: ocena zgodności obszarów nauki, dziedzin i dyscyplin naukowych reprezentowanych przez poszczególnych nauczycieli akademickich (w przypadku profilu praktycznego - ich doświadczenia zawodowego), ze szczegółowymi efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów/modułów. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość: ocena przygotowania nauczycieli akademickich do realizacji zajęć dydaktycznych w tej formie.

Ogólna ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Zespół Oceniający dokonał starannego przeglądu kadry nauczającej na kierunku mechatronika i stwierdził że:

- liczba pracowników zaliczonych do minimum kadrowego wynosi 3 profesorów i 6 doktorów; wszyscy mają dorobek naukowy merytorycznie odpowiadający kierunkowi studiów;

- liczba nauczycieli akademickich realizujących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów spoza minimum kadrowego wynosi 15, przy czym większość z nich posiada dorobek naukowy i dydaktyczny związany z kierunkiem studiów.

W teczkach osobowych znajdują się dokumenty pozwalające na uznanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych. Kopie dyplomów znajdujące się w teczkach zostały poświadczane za zgodność z oryginałem. Umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy. Teczki zawierają także świadectwa pracy, będące potwierdzeniem deklarowanego dorobku praktycznego.

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

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

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe studiów I stopnia na ocenianym kierunku mechatronika do liczby studentów tego kierunku wynosi 9 do 166, czyli 1: 18,4. Oznacza to spełnienie wymagania §17 ust. 1 pkt. 4 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r.

Zespół Oceniający dokonał starannego przeglądu kadry nauczającej na kierunku mechatronika i stwierdził, że liczba pracowników zaliczonych do minimum kadrowego wynosi 3 profesorów i 6 doktorów. Wszyscy mają dorobek naukowy merytorycznie odpowiadający kierunkowi studiów.

Jednostka spełnienia wymagania dotyczących minimum kadrowego dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów.

Podczas wizytacji dokonano hospitacji wybranych zajęć dydaktycznych i ZO nie ma zastrzeżeń w tym zakresie, poza jednym przypadkiem spóźnienia się prowadzącego.

Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena.

3). Ocena prowadzonej polityki kadrowej i jej spójności z założeniami rozwoju ocenianego kierunku studiów:

- procedur i kryteriów doboru oraz weryfikacji kadry dydaktycznej ocenianego kierunku studiów, ich przejrzystości i upowszechnienia;
- systemu wspierania rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej, w tym poprzez zapewnienie warunków do rozwoju naukowego i umiejętności dydaktycznych (urlopy naukowe, stypendia, staże, wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą), oraz ocena jego efektywności.

Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich podczas spotkania z zespołem oceniającym, perspektywy rozwoju kierunku i ograniczenia.

Dla większości nauczycieli akademickich OWSliZ podstawowym miejscem pracy są inne Uczelnie. Pracownicy są okresowo oceniani w OWSliZ pod względem aktywności naukowej oraz osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych. „Negatywna ocena powoduje rozwiązanie współpracy z wykładowcą. Po zakończeniu roku akademickiego 2012/2013 władze uczelni podjęły decyzję o zakończeniu współpracy z dwoma pracownikami naukowo – dydaktycznymi Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych”. Najlepsi nauczyciele akademicy otrzymują odznaczenie „Zasłużony dla OWSliZ” oraz nagrody finansowe przyznawanych ze środków Uczelni. Uczelnia posiada także własne wydawnictwo, w którym pracownicy publikują własne prace. Biorą też czynny udział w konferencjach, seminariach, czy sympozjach organizowanych w kraju oraz przez Uczelnię. Organizuje się również wśród studentów konkursy na najlepszego wykładowcę (Dydaktyczny Maestro). Nazwisko zwycięzcy podawane jest do wiadomości publicznej całej społeczności akademickiej. Zestawienie rozwoju kadry w ostatnich latach zamieszczono w tabeli.

Rozwój kadry naukowo – dydaktycznej			
Rok	Doktoraty	Habilitacje	Tytuły profesora
2008	1 (1)	-	-
2010	1 (1)	-	-
2011	-	-	1 (1)
2013	-	-	1 (1)
RAZEM:	2 (2)	-	2 (2)

Studentom nie są znane procedury i kryteria doboru kadry dydaktycznej. Wyniki weryfikacji kadry nie są dostępne studentom. Studenci mają możliwość wyrażenia opinii na temat zajęć i pracy dydaktycznej nauczycieli akademickich. W Uczelni funkcjonują ankiety w wersji elektronicznej. Na adres e-mailowy studentów przychodzą linki z dostępem do ankiety. Ankieta jest aktywna przez 14 dni od momentu wysłania e-mail. Opracowanie wyników ankiet dokonywane jest przez Biuro Karier – komórkę badań ankietowych opinii studentów. Następnie przekazywane jest dyrektorom Instytutów, którzy analizują wyniki i przedstawiają wnioski dziekanom na posiedzeniu Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

Pozytywnym byłoby informowanie studentów na temat podjętych działań naprawczych, tak, by mieli oni świadomość, że ich opinie mają wpływ na weryfikację kadry.

Studenci pozytywnie wypowiedzieli się na temat doboru kadry dydaktycznej. W ocenie obecnych na spotkaniu, kadra jest odpowiednio przygotowana do prowadzenia zajęć, cechuje się wysoką kulturą osobistą oraz empatią.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Liczba i struktura kwalifikacji nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku mechatronika umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia oraz realizacji przyjętego programu kształcenia.
- 2) Liczba pracowników zaliczonych do minimum kadrowego wynosi 3 profesorów i 6 doktorów. Wszyscy mają dorobek naukowy merytorycznie odpowiadający kierunkowi studiów. Jednostka spełnienia wymagania dotyczących minimum kadrowego dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów.
- 3) Jednostka posiada i stosuje procedury i kryteria doboru oraz weryfikacji kadry dydaktycznej oraz wspiera jej rozwój. Studentom nie są znane procedury doboru kadry. Bada się ich opinię na temat nauczycieli, jednak brakuje informacji zwrotnej o wynikach i przeprowadzonych działaniach.

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

- ocena stopnia dostosowania bazy dydaktycznej służącej realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów do możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia, w szczególności zapewniania dostępu do infrastruktury niezbędnej z uwagi na specyfikę kierunku (sale wykładowe, pracownie i laboratoria specjalistyczne oraz ich wyposażenie, dostęp do komputerów, Internetu, specjalistycznego oprogramowania, specjalistycznych baz danych, niezbędnego księgozbioru, w tym udostępnionego przez inne biblioteki, także wirtualnie). W przypadku stwierdzenia braków w tym zakresie należy wskazać w jaki sposób braki te mają wpływ na jakość kształcenia oraz jakie efekty kształcenia nie zostaną osiągnięte;
- ocena poprawności doboru instytucji, w których prowadzone są zajęcia praktyczne lub praktyki zawodowe do celów kształcenia i założonych efektów kształcenia;
- ocena spójności planowanego rozwoju ocenianego kierunku z rozwojem infrastruktury, w której prowadzone jest kształcenie na tym kierunku. Ocena polityki finansowej uczelni i jednostki w tym zakresie (planowane nakłady na utrzymanie i doskonalenia infrastruktury);
- ocena przystosowania infrastruktury dydaktycznej do potrzeb studentów niepełnosprawnych;

Uczelnia dysponuje obiektem dydaktycznym przy ulicy Artyleryjskiej 3f o powierzchni użytkowej ponad **4 017,33 m²**. Jego lokalizacja umożliwia łatwy dojazd zarówno środkami komunikacji MPK i PKP (ok. 60 m. od Uczelni znajduje się Dworzec Zachodni), jak również własnymi środkami transportu – plac parkingowy na 300 miejsc. Budynek wyposażony jest w instalacje c. o., wodę z sieci zewnętrznej, kanalizację sanitarną podłączoną do sieci zewnętrznej, instalację elektryczną zasilaną z sieci zewnętrznej. Budynek posiada ważne certyfikaty bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwporażeniowej, przeciwpożarowe oraz konserwatorskie. Korzystać z niego mogą także studenci niepełnosprawni (windy zewnętrzna i wewnętrzna dostępna dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz odpowiednio wyposażone sanitariaty).

Baza laboratoryjna Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych zajmuje dwie kondygnacje (parter i pierwsze piętro). Na parterze znajdują się sale audytoryjne Instytutu Mechatroniki i Inżynierii Produkcji oraz następujące laboratoria:

- laboratorium technik CNC,
- laboratorium automatyzacji procesów produkcyjnych,
- laboratorium komputerowego wspomaganie projektowania,
- laboratorium układów mechatronicznych,
- laboratorium podstaw mechatroniki,
- laboratorium fizyki,
- laboratorium systemów pomiarowych i badań nieniszczących,
- laboratorium materiałoznawstwa,
- 2 sale ćwiczeniowe.

Pozostałe pomieszczenia parteru przeznaczone zostały na: pomieszczenie kadry dydaktycznej, gabinet Dyrektora Instytutu, pokój Rady Samorządu Studentów, pokój Opiekuna Praktyk Studenckich i Biuro Rekrutacji. Na parterze znajduje się także szatnia oraz 4 pokoje hotelowe. Łącznie sale dydaktyczne i laboratoria parteru zajmują ponad 400m², które jednocześnie mogą pomieścić 222 studentów.

Na I piętrze budynku znajduje się 9 laboratoriów komputerowych, pracownia komputerowa ogólnodostępna oraz sala ćwiczeniowa. Łączna powierzchnia sal dydaktycznych i laboratoriów wynosi 524m², które jednocześnie mogą pomieścić 282 studentów. Pozostałe pomieszczenia na pierwszym piętrze przeznaczone zostały na: gabinet Dyrektora Instytutu Informatyki, pokoje kadry oraz pomieszczenia socjalne.

Na II piętrze budynku mieści się Dział Studiów z dziekanatami wydziałów: Nauk Ekonomiczno-Społecznych oraz Informatyki i Nauk Technicznych, pomieszczenia biurowe oraz Rektorat Uczelni z salą Senatu. Pomieszczenia dydaktyczne II piętra obejmują 2 sale ćwiczeniowe oraz 3 sale wykładowe o łącznej powierzchni 328m², mogące pomieścić jednocześnie 306 studentów.

III piętro budynku mieści Auditorium na 216 osób, laboratorium przechowalnictwa, 5 sal ćwiczeniowych, które łącznie pomieścić mogą 256 słuchaczy. Na piętrze tym znajdują się także pomieszczenia biurowe działu administracji, windykacji, Centrum Studiów Podyplomowych i Szkoleń oraz Biuro ds. Projektów Europejskich. Łączna powierzchnia pomieszczeń dydaktycznych trzeciego piętra wynosi 545 m².

Wyposażenie laboratoriów mechatronicznych

Najważniejszą częścią infrastruktury dydaktycznej jest wyposażenie laboratoriów. Kolejno przedstawiono do oceny następujące laboratoria oraz zestawy ich wyposażenia.

1. Na wyposażenie laboratorium technik CNC składają się m.in.:

- tokarka sterowana numerycznie EMCO CONCEPT TURN 55,
- frezarka sterowana numerycznie EMCO CONCEPT MILL 55,
- frezarka sterowana numerycznie (projekt i wykonanie absolwenci OWSIiZ),
- trenażery EMCO do nauki programowania oraz symulacji obróbki w 2D i 3D,
- oprogramowanie EdgeCAM,
- oprogramowanie Mach3.

Prowadzone są zajęcia w formie laboratorium z przedmiotu: Podstawy programowania CNC.

2. Na wyposażenie laboratorium automatyzacji procesów produkcyjnych składają się m.in.:

- stanowisko modułowego systemu produkcyjnego Festo MPS,
- stanowisko sterowania procesami ciągłymi Festo MPS PA,

- stanowiska do badania działania elementów sensoryki przemysłowej,
 - sterowniki przemysłowe SIMATIC S7 Siemens,
 - oprogramowanie STEP 7 Siemens,
 - oprogramowanie Fluid Lab.
3. Na wyposażenie laboratorium komputerowego wspomaganie projektowania składają się m.in.:
- zestawy komputerowe,
 - oprogramowanie Autodesk Education Master Suite,
 - oprogramowanie Solid Edge,
 - oprogramowanie EdgeCAM,
 - oprogramowanie Fluid LAB,
 - oprogramowanie SciLab.
4. Na wyposażenie laboratoriów podstaw mechatroniki i układów mechatronicznych składają się m. in.:
- modułowe stanowiska sterowania pneumatycznego: Festo Didactic,
 - modułowe stanowiska sterowania elektro-pneumatycznego: Festo Didactic,
 - modułowe stanowisko sterowania elektro-hydraulicznego: Festo Didactic,
 - sterowniki przemysłowe SIMATIC S7 Siemens,
 - oprogramowanie STEP 7 Siemens,
 - oprogramowanie Fluid Lab.
- Prowadzone zajęcia w formie laboratorium z nast. przedmiotów:
- Podstawy elektrotechniki i elektroniki,
 - Podstawy metrologii warsztatowej,
 - Podstawy miernictwa,
 - Systemy pomiarowe,
 - Defektoskopia, badania nieniszczące,
 - Pomiar rozproszone.
5. Na wyposażenie laboratorium fizyki składają się m. in.:
- stanowiska do wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła matematycznego,
 - stanowiska do wyznaczania gęstości ciał stałych w oparciu o prawo Archimedesesa,
 - stanowiska do wyznaczania współczynnika sprężystości,
 - stanowiska do wyznaczania „ciepła topnienia lodu”,
 - stanowiska do pomiaru oporu metodą mostka Wheatstone’a,
 - stanowiska do wyznaczania siły elektromotorycznej i oporu wewnętrznego ogniwa.
- Prowadzone zajęcia w formie laboratorium z nast. przedmiotów:
- Fizyka,
 - Podstawy elektrotechniki i elektroniki.
6. Na wyposażenie laboratorium systemów pomiarowych i badań nieniszczących składają się m. in.:
- multimetry, oscyloskopy, generatory sygnałów pomiarowych,
 - stanowiska pomiarowe Unitr@in,
 - zestaw sprzętowo-programowy- Elektronika-wzmacniacze operacyjne,
 - zestaw sprzętowo-programowy-Silniki elektryczne 1 -silniki prądu stałego,
 - zestaw sprzętowo-programowy-Silniki elektryczne 2-silniki prądu trójfazowego,
 - zestaw sprzętowo-programowy-Silniki elektryczne 3-silniki synchroniczne,
 - zestaw sprzętowo-programowy-Silniki elektryczne 5-silniki krokowe,

- zestaw sprzętowo-programowy-Miernictwo 1 -miernictwo wielkości elektrycznych,
- zestaw sprzętowo-programowy-Miernictwo 2 -pomiar wielkości nieelektrycznych T/P/F,
- zestaw sprzętowo-programowy-Miernictwo 3 -pomiar wielkości nieelektrycznych-
przemieszczenie/ kąt/obroty,
- ręczny cyfrowy densytometr,
- uniwersalny cyfrowy defektoskop ultradźwiękowy z wyposażeniem,
- defektoskop magnetyczny jarzmowy z wyposażeniem.

Prowadzone zajęcia w formie laboratorium z nast. przedmiotów:

- Podstawy elektrotechniki i elektroniki,
- Podstawy metrologii warsztatowej,
- Podstawy miernictwa,
- Systemy pomiarowe,
- Defektoskopia, badania nieniszczące,
- Pomiary rozproszone.

7. Na wyposażenie laboratorium materiałoznawstwa składają się m. in.:

- twardościomierz Brinella,
- twardościomierz Rockwella,
- mikroskopy,
- próbki tj. zglądy metalograficzne,
- próbki z tworzyw sztucznych,
- piec do obróbki cieplnej,
- stanowisko spawalnicze.

Prowadzone zajęcia w formie laboratorium z nast. przedmiotów: Nauka o materiałach, Defektoskopia.

Wyposażenie laboratoriów informatycznych

Studenci kierunku mechatronika część zajęć odbywają w 11 laboratoriach informatycznych, administrowanych przez Instytutu Informatyki. W tabeli 7 przedstawiono podstawowe pakiety oprogramowania wykorzystywanego w procesie dydaktycznym.

Oprogramowanie dostępne w laboratoriach informatycznych

Laboratorium	Nr laboratorium	Wykorzystywane oprogramowanie
Technologii informacyjnych i programowania	216, 217, 218, 220, 202, 204	MS Office, FrontPage, Project, Visio, Visual Studio, Netbeans, DB Designer, Oracle Developer, DevC++
Technologii Multimedialnych	209	CorelDraw, Adobe Master Collection, Gimp
Technologii Sieciowych	215	Akademia CISCO
Systemów Operacyjnych	219,221	Linux – Ubuntu, Debian, Suse, Windows Server, Windows 7, Windows XP, Virtual PC
Układów Mikroprocesorowych	215	WinAVR

Wszystkie laboratoria posiadają dostęp do sieci Internet oraz wyposażone są w rzutniki multimedialne. W pracowni ogólnodostępnej, udostępnionej wszystkim zainteresowanym członkom społeczności akademickiej OWSliZ, zainstalowanych jest 40 komputerów przyłączonych do sieci Internet z zainstalowanym oprogramowaniem wykorzystywanym w procesie dydaktycznym. Wszystkie sale wykładowe wyposażone są w rzutniki

multimedialne i komputery z zainstalowanym oprogramowaniem umożliwiającym wykładowcom odtwarzanie prezentacji. Funkcjonująca sieć Wi-Fi pozwala na swobodny dostęp do Internetu drogą radiową na terenie całej Uczelni. Z możliwości tej mogą korzystać wszyscy nauczyciele akademicy oraz studenci posiadający własne komputery wyposażone w karty sieciowe bezprzewodowe.

Biblioteka OWSliZ istnieje od 1 października 1996 r. Zlokalizowana jest w budynku przy ul. Artyleryjskiej 3F na zbyt małej powierzchni.

Biblioteka OWSliZ wyposażona jest w 6 zestawów komputerowych z dostępem do Internetu, przeznaczonych dla czytelników oraz katalogów multimedialnych, które stanowią podstawowe źródło informacji o gromadzonych zbiorach. Umożliwiają one wyszukiwanie informacji w bazach danych:

- katalog autorski,
- katalog tytułowy,
- katalog przedmiotowy,
- katalog serii,
- katalog wg UKD,
- kartoteki zagadnieniowe,
- zestawienia problemowe,
- bazy danych Biblioteki Narodowej.

Zgromadzony warsztat biblioteczno-informacyjny jest dostępny dla pracowników oraz studentów zarówno Uczelni, jak i innych osób. Są one udostępniane na miejscu w czytelni oraz wypożyczane poza bibliotekę. Literaturę, której nie ma w zbiorach biblioteki sprowadza się z innych bibliotek krajowych.

Całość zbiorów Biblioteki (stan na 25.10.2013 r.) to **23 915** vol. w tym 20 054 książek, 458 dokumentów elektronicznych, 159 programów komputerowych oraz 3 243 prac dyplomowych. Biblioteka gromadzi wszystkie książki proponowane w sylabusach i uzupełnia zbiory o szeroki zakres literatury proponowany przez wykładowców i studentów. Prace dyplomowe są gromadzone i udostępniane od 2008 roku. Można z nich korzystać tylko w czytelni i za zgodą autora pracy.

Budynek instytutu jest częściowo przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Część toalet jest przystosowana do potrzeb takich osób, w budynku są dwie windy (wewnętrzna i zewnętrzna), które mogą służyć osobom z problemami ruchowymi. Biblioteka nie jest wyposażona w urządzenia ułatwiające dostęp osobom z problemami wzroku. Bardzo dobrą praktyką zasługującą na wyróżnienie jest przeprowadzanie przez Biuro Karier ankiety wśród studentów niepełnosprawnych na temat ich potrzeb (związanych w wyposażeniem i działaniem Uczelni). W ten sposób Uczelnia może efektywniej wydatkować środki przeznaczone na dostosowanie architektury Uczelni.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną (sale wykładowe, pracownie i laboratoria specjalistyczne wraz wyposażeniem oraz specjalistycznym oprogramowaniem) dobrze przystosowaną do realizacja założonych efektów kształcenia na ocenianym kierunku. Baza dydaktyczna jest częściowo przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Bardzo dobrą praktyką jest badanie przez Uczelnię potrzeb osób niepełnosprawnych.

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

- ocena wpływu prowadzonych w jednostce badań naukowych na realizowany proces dydaktyczny, w tym na kształtowanie programu kształcenia i indywidualizację nauczania, oraz ocena udziału studentów w badaniach naukowych i w prezentacji /publikacji ich wyników;
- ocena wpływu współpracy naukowej i badawczej z innymi uczelniami lub instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego na proces dydaktyczny (dostęp studentów do nowoczesnego, unikatowego sprzętu i aparatury, nowych technologii, finansowanie zakupu specjalistycznego wyposażenia pracowni i laboratoriów jednostki itp.);
- w przypadku, gdy przeprowadzana jest kolejna ocena jakości kształcenia na danym kierunku studiów należy ocenić ewentualną zmianę stopnia oddziaływania prowadzonych badań naukowych na proces rozwoju kierunku.

Wydział Informatyki i Nauk Technicznych Olsztyńskiej Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania, realizując misję Uczelni na rzecz regionu Warmii i Mazur, uczestniczył, poprzez swoich przedstawicieli, między innymi:

- w pracach Rady Programowej przygotowującej „Strategię Informatyzacji Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2015”,
- w stałej współpracy w zakresie spraw objętych ustawą z dnia 6.12.2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju przy Wojewodzie Warmińsko-Mazurskim,
- w pracach Warmińsko-Mazurskiego Paktu na Rzecz Rozwoju Poradnictwa Zawodowego. Porozumienie zawarte w 2007 roku w sprawie utworzenia i funkcjonowania wojewódzkiej platformy współpracy praktyków poradnictwa zawodowego. Jest to wspólne przedsięwzięcie działające na rzecz rozwoju poradnictwa zawodowego w województwie warmińsko-mazurskim. Funkcję koordynatora działań pełni Wojewódzki Urząd Pracy w Olsztynie.

W grudniu 2004 roku Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i uzyskała certyfikat jakości ISO 9001 nadany przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji. Wdrożenie w uczelni Systemu Zarządzania Jakością, miało na celu ciągłe doskonalenie procesu dydaktycznego, jak i całej sfery działań organizacyjno-administracyjnych. System recertyfikowano w grudniu 2007 roku i utrzymano do 13 grudnia 2009. Od roku 2010 został udokumentowany i wdrożony autorski Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK).

W latach 2005, 2006, 2007 Uczelnia otrzymała *Wyróżnienie I stopnia za doskonałość zarządzania* w kategorii organizacji edukacyjnych, w ramach kolejno V, VI i VII Edycji Konkursu Warmińsko-Mazurskiej Nagrody Jakości. Powyższe nagrody umacniają wizerunek OWSliZ jako instytucji wiarygodnej, dbającej o dobro studentów, trwale obecnej na Warmii i Mazurach i wnoszącej swój wkład w rozwój regionu i jego mieszkańców.

W latach 2009 - 2011 w siedzibie Uczelni odbyły się Ogólnopolskie konkursy informatyczne INTERSIEĆ, organizowane przez Młodzieżowe Towarzystwo Informatyczne. OWSliZ jest koordynatorem wojewódzkim tego Konkursu. W finale warmińsko-mazurskiego konkursu informatycznego INTERSIEĆ 2010/2011, wzięli udział uczniowie szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Z ponad 480 zarejestrowanych uczestników tylko 36 zostało zakwalifikowanych do finału z okręgu Olsztyn, który odbył się 14 stycznia br. w Uczelni.

Z inicjatywy Warmińsko-Mazurskiego Kuratorium Oświaty w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Elblągu, Olsztyńska Wyższa Szkoła

Informatyki i Zarządzania zorganizowała w dniu 2.04.2009 r. finał II Wojewódzkiego Konkursu Mechatronicznego.

Od roku 2009/2010 Uczelnia wraz z Warmińsko - Mazurskim Kuratorem Oświaty, organizuje Konkurs Matematyczny dla uczniów gimnazjum. Do kolejnego konkursu, w roku 2010/2011 stanęło aż 3255 najlepszych matematyków spośród uczniów 183 szkół z regionu. Celem konkursu jest wyłonienie matematycznych talentów - uczniów dla których „królowa nauk” jest pasją i którzy chcą związać z nią swoją przyszłą karierę zawodową czy naukową.

W roku 2011 Uczelnia wspiera merytorycznie konkurs Z@KŁADKA2011 zorganizowany przez Urząd Miasta Olsztyna, a którego celem jest promocja szkolnych stron internetowych.

W roku 2011 Wydział Informatyki i Nauk Technicznych OWSliZ zorganizował „Piknik Naukowy - z pokazem nowoczesnych technologii”, zapraszając do współpracy instytucje i firmy z regionu, działające w obszarze nowych technologii.

Od 2004 r. Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania wykorzystując potencjał kadrowy i infrastrukturę, pozyskuje także fundusze służące rozwojowi społecznemu i gospodarczemu regionu. Aktualnie WliNT uczestniczy w realizacji następujących projektów:

- Poddziałanie 8.1.1. POKL „Akademia Sieci Cisco - kursy dla pracowników branży ICT z województwa warmińsko-mazurskiego”, projekt nr: UDA-POKL.08.01.01-28-192/10-00,
- Poddziałanie 2.1.1. POKL „Wykwalifikowany mechatronik i informatyk-studia podyplomowe dla pracowników przedsiębiorstw”, projekt nr: WND-POKL.02.01.01-00-145/10,
- Poddziałanie 2.1.1. POKL „Zawody przyszłości - studia podyplomowe dla pracowników przedsiębiorstw”, projekt nr: WND-POKL.02.01.01-00-122/10,
- Poddziałanie 2.1.1. POKL „Studia podyplomowe czynnikiem wzrostu kwalifikacji przedsiębiorców i pracowników przedsiębiorstw”, projekt nr: WND-POKL.02.01.01-00-189/10,
- Poddziałanie 7.2.3 RPO W-M „Doposażenie laboratoriów Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych OWSliZ”, projekt nr: WND-RPWM.07.02.03-28-003/11,
- Poddziałanie 7.2.3 RPO W-M „Modernizacja infrastruktury dydaktycznej OWSliZ na potrzeby Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych” projekt nr: WND-RPWM.07.02.03-28-008/10,
- Poddziałanie 8.2.1 POKL "Rozwój przedsiębiorstw z województwa warmińsko-mazurskiego poprzez wsparcie jednostek naukowych" projekt nr WND-POKL.08.02.01-28-013/12,
- Poddziałanie 8.2.1 POKL "Sieć Brokerów Innowacji" projekt nr WND-POKL.08.02.01-28-023/12-00 POKL,
- Poddziałanie 8.2.1 POKL „PI Opracowanie i upowszechnienie innowacyjnego narzędzia świadczenia kompleksowych usług doradczych”, nr projektu: WND-POKL.08.02.01-28-001/12.

Od stycznia 2012 r. Uczelnia współpracuje z Elbląskim Parkiem Technologicznym na rzecz rozwoju innowacyjnej gospodarki opartej na wiedzy, stworzenia optymalnych warunków do kooperacji nauki i gospodarki w celu opracowywania i wdrażania rozwiązań innowacyjnych oraz kształcenia specjalistów w najnowszych technologiach dla przedsiębiorstw regionu i kraju.

Od lutego 2013 r. Prorektor ds. kształcenia oraz Dyrektor Instytutu Informatyki powołani zostali przez Marszałka Województwa Warmińsko – Mazurskiego do Rady Naukowej Olsztyńskiego Parku Technologicznego.

Natomiast od 01.02.2013 r. wspólnie z Klastrem Teleinformatycznym Amber z Elbląga Uczelnia rozpoczęła współpracę w zakresie innowacji społecznych.

W zakresie mechatroniki i obszarów związanych realizowano nast. przedsięwzięcia innowacyjne:

- Udoskonalony proces pokrywania powierzchni akcesoriów meblowych na rzecz firmy Marian Groblewski;
- Receptura złoża filtracyjnego z wykorzystaniem garnetu na rzecz firmy JEST SYSTEM;
- Proces badań akustycznych instalacji wentylacyjnych (Kierownik prof. K. Kaliński); na rzecz firmy ACOUSTICS.

Rzeczywiste zaangażowanie pracowników w badaniach naukowych jest szersze niż pokazano powyżej, w szczególności tych, którzy pracują w innych uczelniach (przede wszystkim mowa tu o Politechnice Gdańskiej), ponieważ tam mają większe możliwości: zaplecze przemysłowe i możliwości tworzenia silnych zespołów badawczych. To spostrzeżenie potwierdzają ich publikacje naukowe, afiliowane poza Wydziałem Informatyki i Nauk Technicznych OWSliZ.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego³ nie dotyczy

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Jednostka nie jest zobligowana do prowadzenia badań naukowych. Pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzą działalność naukową wynikającą z ich indywidualnego rozwoju. Uczelnia posiada własne wydawnictwo. Prowadzi również działalność popularyzatorską. Działa również Wydziałowe Koło Naukowe Mechatronik.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1). Ocena czy zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia. Ocena czy nie zawierają regulacji dyskryminujących określoną grupę kandydatów. Ocena zasad ustalania wielkości rekrutacji - uwzględnienie związku liczby rekrutowanych studentów z potencjałem dydaktycznym jednostki i jakością kształcenia.

Ocena prawidłowości określenia nakładu pracy i czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia – ogólnych, specyficznych i szczegółowych (dla kierunku, poziomu kwalifikacji i profilu, modułu kształcenia).

Przyjęcie na studia niestacjonarne I stopnia na kierunku mechatronika w Olsztyńskiej Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania odbywa się w wyniku zgłoszenia się kandydata oraz złożenia wymaganych dokumentów, w tym oryginału lub odpisu świadectwa dojrzałości i orzeczenia lekarskiego o zdolności do podjęcia studiów na danym kierunku. Wstęp na studia jest wolny, decyduje kolejność zgłoszeń.

Obywatel kraju UE, który uzyskał świadectwo dojrzałości poza granicami RP może ubiegać się o przyjęcie na studia. Wymagane jest dołączenie do zagranicznego świadectwa dojrzałości jego polskiego tłumaczenia oraz nostryfikacja dokonana przez kuratorium oświaty. Nie wymagają nostryfikacji świadectwa dojrzałości uzyskane w krajach, z którymi RP posiada umowę uznającą dokumenty o wykształceniu.

O przyjęciu na kierunek mechatronika decyduje Dziekan Wydziału Informatyki i Nauk Technicznych w porozumieniu z Rektorem przy zachowaniu wymogów rekrutacyjnych określonych w Uchwale Senatu. Wyniki rekrutacji potwierdzają listy osób przyjętych na studia w I terminie, w II terminie oraz z tzw. miejsc rektorskich przygotowane przez Biuro Rekrutacji, a podpisane przez Dziekanów Wydziałów. Od decyzji przyjęcia na studia kandydatowi przysługuje odwołanie do Rektora.

Obowiązujące w uczelni zasady rekrutacji nie zawierają regulacji dyskryminujących żadnej grupy kandydatów. Uczelnia dysponuje zasobami kadrowymi oraz pomieszczeniami pozwalającymi na rekrutację większej niż obecnie liczby studentów.

Nowo przyjętym studentom oferowany jest bezpłatny kurs wyrównawczy z matematyki. Kurs ten jest ceniony przez studentów.

Zasady rekrutacji były znane kandydatom na studia. W ocenie studentów nie zawierają one regulacji dyskryminujących kandydatów, a zasady przyjęcia na studia są przejrzyste.

2). Ocena czy system oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zapewnia przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen, a wymagania w nim określone są wystandardyzowane.

Na Wydziale Informatyki i Nauk Technicznych weryfikacji osiągnięć studentów dokonują pracownicy dydaktyczni, zgodnie ze swoim doświadczeniem zdobytym podczas pracy na uczelni. Nauczyciele akademicki na pierwszych zajęciach z grupą studencką informują studentów o zasadach zaliczenia danego przedmiotu. Stosowana jest sześciostopniowa skala ocen: 5; 4,5; 4; 3,5; 3; 2. Student ma obowiązek zaliczenia 47 przedmiotów oraz praktykę zawodową. Na ogólną liczbę 38 przedmiotów z modułów kształcenia podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego i dyplomowania przewidziano, włącznie z egzaminem dyplomowym, 20 egzaminów (s.1 – 3, s. 2 – 4, s. 3 – 3, s.4 – 2, s.5 – 4, s.6 – 2, s.7 - 3). Liczba egzaminów nie jest zawyżona, a tylko w jednym semestrze są 4 egzaminy.

Zaliczenie przedmiotu, dla którego nie przewidziano egzaminu odbywa się przez kolokwia okresowe lub końcowe. Prace projektowe oraz ćwiczenia laboratoryjne są zaliczane przez sprawozdania.

Zespół Oceniający zapoznał się szczegółowo ze stosowanymi formami zaliczania zajęć prowadzonych jako wykłady, ćwiczenia, laboratoria i projekty podczas hospitacji wybranych zajęć dydaktycznych. Przeprowadził również ocenę prac etapowych z wybranych przedmiotów. Na tej podstawie ZO stwierdza, że stosowane formy sprawdzania wiedzy studentów i zaliczania przedmiotów przez zdanie egzaminu końcowego, zaliczenie kolokwiów oraz zaliczenie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych lub prac projektowych umożliwiają obiektywną ocenę stanu wiedzy studentów.

Studenci nie mieli zastrzeżeń do systemu oceny ich osiągnięć. Ogólne wytyczne wynikają z zapisów Regulaminu Studiów, szczegółowe zaś są określane na pierwszych zajęciach. Regulamin gwarantuje studentom możliwość wglądu za prac zaliczeniowych i innych podlegających ocenie w odpowiednim terminie. Regulamin nie przewiduje mechanizmów zaradczych w przypadku braku obiektywizmu nauczyciela (np. egzaminu i zaliczenia komisyjnego).

Studenci pozytywnie wypowiedzieli się na temat ich oceniania. W ich odczuciu oceny są obiektywne, a zasady formułowania ocen przejrzyste. Studenci mają wgląd do swoich prac i klucza odpowiedzi, w przypadku wątpliwości prowadzący tłumaczą zagadnienia. Zdaniem

obecnych na spotkaniu, mało liczne grupy pozwalają na indywidualne podejście i rzetelną ocenę studenta co można ocenić pozytywnie.

3). Ocena możliwości mobilności studentów stworzonych poprzez strukturę i organizację programu ocenianego kierunku. Ocena działań wspierających mobilność studentów, w tym związanych z popularyzacją wiedzy na temat systemu ECTS, i ułatwiania studentom wykorzystania możliwości stwarzanych przez ten system zarówno w kraju jak i za granicą. Ocena wpływu współpracy międzynarodowej prowadzonej przez jednostkę na możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia (wymiana studentów, udział studentów w badaniach realizowanych w ramach tej współpracy).

Słuchacze mają możliwość zmiany uczelni a także wymiany studenckiej w kraju i zagranicą, jednak nie wykazywali dotychczas takiego zainteresowania. Spowodowane jest to faktem przywiązania do miejsca pracy i związania z rodziną (ponad połowa jest żonata i dzieciata).

Studenci nie korzystają z możliwości indywidualizacji procesu kształcenia poprzez możliwości wymiany międzynarodowej. Podczas spotkania nie wyrazili oni chęci uczestnictwa w tego typu przedsięwzięciach co jest podyktowane trybem studiowania (studia niestacjonarne) oraz aktywnością zawodową większości studentów. Mobilność studentów jest niewystarczająca i należy podjąć działania mające na celu intensyfikację wymiany studenckiej w kraju i zagranicą.

4). Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej nad studentami ocenianego kierunku studiów, w tym wspomagania studentów w procesie uczenia się: bez udziału nauczycieli akademickich oraz z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.

Ocena kompletności informacji zawartych w programach poszczególnych przedmiotów (sylabusach) i ich przydatności studentom w procesie uczenia się. Ocena przydatności zalecanych materiałów dydaktycznych do realizacji zakładanych celów i efektów kształcenia;

Ocena mechanizmów motywujących studentów do osiągania lepszych efektów kształcenia i ich skuteczności.

Ocena zakresu opieki materialnej i socjalnej oferowanej studentom ocenianego kierunku studiów.

Ocena działalności uczelni/jednostki wspierającej rozwój zawodowy, kulturowy i społeczny studentów.

Opinie studentów prezentowane podczas spotkania z zespołem oceniającym, wskazywane przez nich mocne i słabe strony procesu kształcenia, poziom zadowolenia z systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej.

Ocena poziomu zadowolenia z systemu opieki naukowej dydaktycznej i materialnej oraz sposobu rozstrzygnięcia skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów.

Stopień opieki naukowej nie budzi zastrzeżeń: w ubiegłym roku powstało koło naukowe i zdefiniowano tematy pracy tego koła. Wszyscy studenci mają swobodny dostęp do konsultacji w dniachjazdów.

W spotkaniu z Zespołem Oceniającym wzięło udział około 50 studentów, którzy reprezentowali wszystkie roczniki ocenianego kierunku studiów. Studenci są przede wszystkim mieszkańcami Olsztyna i okolicznych miejscowości. Warto zaznaczyć, że znaczna większość obecnych (około 70%) jest aktywna zawodowo głównie w obszarach związanych ze studiowanym kierunkiem. Studenci obecni na spotkaniu bardzo pozytywnie oceniają kadrę dydaktyczną, która ich zdaniem wywiązuje się ze swoich zadań, posiada wiedzę

zarówno teoretyczną, jak i praktyczną. Prowadzący na pierwszych zajęciach informują o zasadach obowiązujących na ich przedmiotach, tj. formie i terminie zaliczeń, zakresie i tematyce materiału objętego egzaminem, ew. zwolnieniach z egzaminu, formach odrabiania zajęć (nieobecności). Podawane są godziny konsultacji i dyżurów, kontakt telefoniczny i mailowy, a także sylabus i literatura przedmiotu. W opinii studentów zajęcia przebiegają w zgodności z treścią przedstawioną w sylabusie przedmiotu. Godziny konsultacji są adekwatne do potrzeb studentów. Studenci zwracali szczególną uwagę na małą liczebność grup co pozwala na zindywidualizowanie zajęć, a także na prowadzone zajęcia projektowe, które pozwalają na stosowanie wiedzy teoretycznej w praktyce, jak również kształtowanie kompetencji miękkich. Studenci pozytywnie oceniali bazę dydaktyczną, a szczególnie laboratoria, które w ich ocenie są odpowiednio wyposażone. Studenci podkreślili, że jeżeli zajdzie potrzeba mają dostęp do zasobów również poza godzinami zajęć.

W przypadku zjawisk negatywnych mają możliwość oceny dydaktyka poprzez ankietę. Pozytywnie oceniono również zasoby Biblioteki. Elementem wymagającym poprawy w ocenie studentów jest poziom specjalistycznego języka obcego.

Studenci uznali informacje o procesie kształcenia za kompleksowe. Są one dostępne na stronie internetowej, tablicach informacyjnych oraz systemie Wirtualna Uczelnia. Sylabusy w opinii studentów są przejrzyste, zawierają potrzebne informacje, a także są zgodne z treściami realizowanymi podczas zajęć.

Mechanizmem motywującym studentów jest możliwość otrzymania stypendium rektora dla najlepszych studentów.

Studenci kierunku mają możliwość korzystania z bezzwrotnych środków pomocy materialnej przyznawanej na podstawie Ustawy i Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów OWSIIZ.

Akty prawne w zakresie pomocy materialnej są tworzone z poszanowaniem opinii studentów zgodnie z art. 186 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci pozytywnie ocenili funkcjonowanie systemu, w ich ocenie stypendia wypłacane są regularnie, dostępne informacje są poprawne i zrozumiałe. Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów OWSIIZ jest dokumentem szczegółowym, jednak kilka jego punktów budzi zastrzeżenia.

§1 ust. 2 mówi, że student może ubiegać się o stypendium ministra za osiągnięcia w nauce i stypendium ministra za wybitne osiągnięcia sportowe. Art. 173 ust 1, pkt 4 Ustawy mówi o jednym stypendium ministra za wybitne osiągnięcia. §3 ust. 2 mówi, że studenci stanowią większość składu zarówno Komisji Stypendialnej jak i Odwoławczej Komisji Stypendialnej. Ustęp 2 omawianego paragrafu, określa skład Komisji Stypendialnej. Brakuje takich zapisów w odniesieniu do Odwoławczej Komisji Stypendialnej. §5 ust. 1 mówi, że kwotę stypendium socjalnego, stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych, stypendium rektora dla najlepszych studentów ustala rektor w porozumieniu z Uczelnianą Komisją Stypendialną na pierwszym posiedzeniu w każdym roku akademickim na podstawie liczby złożonych wniosków, informacji w nich zawartych oraz wysokości dotacji na ten cel. Zapisy te nie są zgodne z art. 174 ust 2, który mówi, że podziału dotacji na pomoc materialną z funduszu pomocy materialnej dokonuje rektor w porozumieniu z uczelnianym organem samorządu studentów. Dodatkowo, należy podkreślić, że Regulamin nie określa w żaden sposób składu, trybu powoływania i kompetencji Uczelnianej Komisji Stypendialnej, o której mowa o przytaczanym paragrafie Regulaminu. Niejasny jest również zapis przytaczanego paragrafu, że kwota stanowiąca 4% funduszu pomocy materialnej przeznaczonej na stypendia pozostaje w dyspozycji rektora. Podział dotacji dokonywany jest zgodnie z art. 174 ust. 2, 4 oraz art.

103 ust. 3-7 Ustawy. Dodatkowo, Uczelnia w swoich decyzjach odmawia przyznania pomocy materialnej na podstawie nieprawidłowego udokumentowania wniosku. W przypadku złożenia wadliwie wypełnionego wniosku lub niezłożenia wszystkich dokumentów stosuje się art. 64 ust. 2 KPA, zgodnie z którym jeżeli wnioskodawca złoży podanie niekompletne, to organ administracji musi wezwać go do uzupełnienia braków w ciągu 7 dni, pod rygorem pozostawienia sprawy bez rozpatrzenia. W przypadku uzupełnienia wniosku uznaje się, że termin został zachowany prawidłowo zatem przyznaną pomoc materialną należy wypłacić z wyrównaniem. Jeżeli wnioskodawca nie uzupełni właściwie lub w terminie wniosku wówczas pozostaje on pozostawiony bez rozpatrzenia.

Studenci nie mają możliwości zamieszkiwania w domu studenckim. Studenci pozytywnie ocenili dostęp do takich rzeczy jak punkt ksero, automaty z napojami czy punkt gastronomiczny.

Studenci mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań naukowych poprzez funkcjonujące Wydziałowe Koło Naukowe Mechatronik, które powołano w maju 2013 roku. Koło posiada opiekuna naukowego i prowadzi dwa projekty mechatroniczne pod opieką koordynatorów projektu. Studenci pozytywnie ocenili wsparcie dla koła.

Na poziomie Uczelni działa Biuro Karier, które rozpoczęło swoją działalność w grudniu 2006 roku. Odpowiada nie tylko za obszary związane z rozwojem umiejętności i aktywności zawodowej, ale również w ramach działającej tam komórki badań ankietowych opinii studentów, za przeprowadzanie i opracowanie badań z udziałem studentów. Co warte podkreślenia, pracownicy biura różnymi kanałami komunikacji badają potrzeby studentów. Uczelnia prowadzi również Klub Uczelniany Organizacji Środowiskowej AZS OWSliZ, Instytut Badań i Wynalazczości oraz Uczelniany Klub Żeglarski „Kliwer”. Istnieją zatem możliwości rozwoju kulturowego, sportowego czy cech przedsiębiorczych.

Uczelnia stwarza studentom rozwój kulturowy i społeczny. Władze Instytutu wspierają rozwój koła naukowego i samorządu studenckiego.

Pozytywnie oceniono działanie dziekanatów i administracji Uczelni, a także system pomocy materialnej. Wnioski rozpatrywane są bez zbędnej zwłoki.

Studenci są przywiązani do jednostki macierzystej, przekonani są o słuszności wyboru kierunku i uczelni.

Studenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie Instytutu, zarówno w aspekcie naukowym jak i dydaktycznym. Podkreślają, że indywidualne podejście służy poszanowaniu głosu studentów. Studenci podczas spotkania podkreślili, że sytuacje konfliktowe często wyjaśniane są podczas zajęć. Studenci podkreślili, że w takich sytuacjach mogą liczyć na władze Instytutu. Element ten można ocenić pozytywnie.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zdaniem Zespołu Oceniającego warunki i tryb rekrutacji na studia niestacjonarne, na kierunku mechatronika obowiązujące w OWSliZ są typowe dla zasad rekrutacji na studia wyższe obowiązujące w polskich niepublicznych uczelniach technicznych. System pomocy naukowej i dydaktycznej można ocenić pozytywnie. Studenci są zadowoleni z indywidualnego podejścia kadry, co jest spowodowane m.in. małą liczebnością grup.**
- 2) Stosowany na Wydziale Informatyki i Nauk Technicznych system weryfikacji osiągnięć studentów jest typowy dla kierunków studiów technicznych i jest poprawny. Zapewnia on przejrzystość i obiektywizm ocen. Jest zorientowany na proces uczenia się.**

- 3) Studenci mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia poprzez możliwości wymiany międzynarodowej jednak nie korzystają z tego i należy podjąć działania mające na celu intensyfikację ich mobilności.
- 4) Stopień opieki naukowej i dydaktycznej nie budzi zastrzeżeń. System pomocy materialnej funkcjonuje w ramach przyjętego prawa. Pewne zastrzeżenia budzą zapisy Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów OWSIIZ. System rozpatrywania skarg i wniosków można ocenić pozytywnie.

8. Stosowanie na ocenianym kierunku studiów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia zorientowanego na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia

- 1). Ocena działań zmierzających do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Ocena przejrzystości struktury zarządzania procesem dydaktycznym na ocenianym kierunku studiów, a także systematyczności i kompleksowości przeprowadzanych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia tj. efektów kształcenia, programu studiów oraz metod jego realizacji;
 - ocena efektywności systemu zapewnienia jakości kształcenia w zakresie analizy efektów kształcenia i mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia, w tym dostosowywania do zmieniających się potrzeb interesariuszy zewnętrznych oraz *potrzeb i możliwości* interesariuszy wewnętrznych. Ocena przydatności tego systemu do badania zgodności programu kształcenia na danym kierunku studiów i metod jego realizacji z założonymi (lub wzorcowymi) efektami kształcenia albo ze standardami kształcenia, ocena jego dotychczasowej skuteczności w diagnozowaniu słabych stron programu kształcenia;
 - ocena systemu upowszechniania informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia, oraz wprowadzanych zmian.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku mechatronika przedstawiono Zespołowi Oceniającemu stosowane dokumenty związane z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Działania w Uczelni zostały podjęte w Uchwale Senatu Nr 3/2008 z dnia 14 listopada 2008 r. w sprawie opracowania i wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

System ten opiera się na dotychczasowych dobrych praktykach i doświadczeniach Uczelni, mając na celu konieczność stałego monitorowania, analizowania, oceniania i doskonalenia procesów dydaktycznych służących podnoszeniu jakości kształcenia jest ważnym elementem programów kształcenia.

W roku 2010 w OWSIIZ został udokumentowany i wdrożony autorski Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK). Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia odbywa się zgodnie z realizacją procedur zawartych w USZJK, obejmujących swoim zakresem (z Raportu Samooceny):

- opracowanie i korektę zestawu efektów kształcenia dla programu kształcenia na określonym kierunku/specjalności, poziomie i profilu kształcenia oraz ogólnych założeń odnoszących się do sposobu ich osiągnięcia,
- opracowanie i korektę programu studiów dla kierunku/specjalności na określonym poziomie i profilu kształcenia,

- ocenianie programu kształcenia,
- korektę programu kształcenia,
- archiwizowanie programu kształcenia,
- formułowanie efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu,
- ocenę poprawności ustalonych dla danego modułu/przedmiotu efektów kształcenia,
- weryfikację efektów kształcenia osiągniętych przez studenta w ramach danego modułu /przedmiotu,
- weryfikację efektów kształcenia osiągniętych przez studenta w wyniku studiów na danym kierunku/specjalności.

Rektor Decyzją nr 1/2011 z dnia 24.06.2011 r. utworzył Komisję do oceny prac zaliczeniowych, projektowych i seminaryjnych. Zadaniem Komisji jest w szczególności sprawdzenie:

- metod zastosowania do weryfikacji wiedzy studentów, stopnia trudności oraz zgodności treści pytań z programem kształcenia,
- zgodności formy weryfikacji wiadomości z charakterem przedmiotu,
- rozkładu ocen,
- sposobu i miejsca przechowywania prac studenckich.

Na Uczelni przeprowadza się ocenę zajęć realizowanych przez nauczycieli akademickich, oraz ocenę kadry naukowo – dydaktycznej – Zarządzenia Rektora Nr 3,4/2010 z dnia 25 maja 2010 r. Została wdrożona procedura Uczelnianego Systemu zapewnienia jakości kształcenia, która obowiązuje na wszystkich kierunkach studiów. Dyrektorzy Instytutów są zobowiązani do zapoznania wszystkich pracowników Instytutów z procedurami określonymi poniższym zarządzeniami oraz ze sposobem ich realizacji. Hospitacje zajęć są formą monitorowania jakości procesu kształcenia. Hospitacje obejmują nauczycieli akademickich realizujących zajęcia w danym roku akademickim. Zarządzeniem Rektora Nr 21/2009 z dnia 17 listopada 2009 r. została powołana Komisja Okresowej Oceny Nauczycieli Akademickich.

Rektor Zarządzeniem Nr 3B/2012 z dnia 11 maja 2012 r. zaktualizował Uczelniany System Zapewnia Jakości Kształcenia uwzględniając bieżące przepisy. Został powołany Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia. Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia reguluje podstawowy obszar działalności Uczelni, jakim jest proces kształcenia na określonym kierunku i specjalności studiów oraz na studiach podyplomowych, a także obszary z nim związane bezpośrednio oraz obszary wsparcia, mające istotny wpływ na jego wyniki. Regulacja obejmuje wszystkie formy oceny procesów kształcenia oraz weryfikacji efektów kształcenia – w postaci wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych – osiągniętych przez studentów oraz przez słuchaczy studiów podyplomowych.

Kolejnym sposobem zmierzenia i oceny efektów kształcenia jest procedura badań ankietowych wprowadzona Zarządzeniem Nr 2/2013 z dnia 10 stycznia 2013 r. Ankiety są przeprowadzane systematycznie i stanowią źródło cennych informacji. System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia.

Na Wydziale przyjęto Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia Zarządzeniem Rektora Nr 20/2009 z dnia 17 listopada 2009 r., który również został zaktualizowany Zarządzeniem Rektora Nr 3A/2012 z dnia 11 maja 2012 r.

Podstawowym obszarem działania Systemu jest proces kształcenia, z uwzględnieniem wszystkich jego stadiów: od procesu określania efektów kształcenia, poprzez realizację procesu kształcenia, aż po weryfikację zakładanych efektów kształcenia.

W strukturze Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wyróżnić można dwa podsystemy:

- 1) podsystem standaryzacji, w którym kluczową rolę zajmuje Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia, odpowiedzialny za opracowanie standardów jakości oraz obowiązujących w tym zakresie procedur, a także za ich stałe doskonalenie,
- 2) podsystem ewaluacji jakości kształcenia, na który składają się: Uczelniany Zespół ds. Ewaluacji Jakości Kształcenia, Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia oraz Uczelniana Komisja Okresowej Oceny Nauczycieli Akademickich, zajmujące się weryfikacją i oceną realizowanego procesu kształcenia.

Z rozmów z kierownictwem Wydziału wynika, że ocenie poddawane są wszystkie kategorie efektów kształcenia, tj. wiedza z zakresu dyscyplin naukowych wymaganych dla kierunku mechatronika, umiejętności i kompetencje społeczne. Ocena obejmuje wszystkie etapy kształcenia. Wymagane umiejętności absolwenta są szczegółowo opisane w USZJK.

W celu zagwarantowania osiągnięcia założonych efektów kształcenia w OWSIIZ prowadzona jest hospitacja zajęć dydaktycznych oraz zgodnie z decyzją Rektora dokonuje się oceny prac zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych. Systematycznej ocenie poddawana jest kadra naukowo-dydaktyczna. Oceniane są wszystkie elementy: działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna.

Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia odbywa się także przez uwzględnianie postulatów studentów dotyczących procesu kształcenia. Studenci uczestniczą w posiedzeniach organów kolegialnych Uczelni oraz spotkaniach z władzami Wydziału, w czasie których mają możliwość wyrażania swoich opinii, sugestii, proponowania i uzgadniania nowych rozwiązań w procesie kształcenia. Prowadzone badania ankietowe zajęć dydaktycznych, losów absolwentów oraz badania przygotowania do zatrudnienia również służą weryfikacji uzyskanych efektów kształcenia.

Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian prowadzone jest wielotorowo.

Informację na temat kształcenia są zlokalizowane w licznych źródłach, co pozwala na pozytywną ocenę jej dostępności. Uczelnia jest obecna w lokalnych mediach oraz portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracuje. Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej uczelni.

System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia. Ankiety są przeprowadzane anonimowo oraz są poufne. Za wykorzystanie wyników oceny nauczycieli akademickich odpowiada dziekan wydziału, jest on zobowiązany do poinformowania prowadzącego zajęcia o wynikach ankiety zaraz po jej opracowaniu.

W OWSIIZ działają dwa zespoły odpowiedzialne za utrzymanie zakładanej jakości kształcenia. Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia jest odpowiedzialny za opracowywanie standardów jakości, ich doskonalenie oraz opracowanie procedur gwarantujących uzyskanie zakładanych efektów kształcenia. Wynikiem prac zespołu jest obecnie funkcjonujący Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) dostosowany do wprowadzonego w Polsce systemu kształcenia, opartego na Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. Z informacji uzyskanych w czasie wizytacji wynika, iż Strategia Uczelni w zakresie jakości kształcenia sprowadza się do konsekwentnego przestrzegania norm wynikających z tego systemu oraz do stałego jego doskonalenia, a także do przekonywania do niego całej, związanej z nią społeczności akademickiej. Zgodnie

z opisem zawartym w Raporcie Samooceny wprowadzony system obejmuje swoim zakresem:

- podział uprawnień i odpowiedzialności, związanych z zapewnieniem jakości kształcenia na wymaganym poziomie,
- standardy jakości przyjęte w systemie, dotyczące procesów kształcenia realizowanych w ramach studiów na poszczególnych kierunkach i specjalnościach oraz na studiach podyplomowych, a także obszarów ściśle związanych z tymi procesami kształcenia,
- procedury oraz reguły postępowania określone jako obszary wsparcia procesu kształcenia.

Do oceny funkcjonowania systemu oraz realizowanego procesu kształcenia i związanych z nim obszarów powołanych jest kilka zespołów. Są to: Uczelniany Zespół ds. Ewaluacji Jakości Kształcenia, Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia oraz Uczelniana Komisja Okresowej Oceny Nauczycieli Akademickich. Całość działań podlega nadzorowi ze strony Prorektora ds. Kształcenia, działającego w imieniu Rektora Uczelni. Bieżącą koordynacją działań podejmowanych w ramach USZJK zajmuje się Koordynator Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia podległy Prorektorowi ds. Kształcenia.

Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia obejmuje wszystkie formy oceny procesów kształcenia oraz weryfikacji zakładanych efektów, tj. wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiąganych przez studentów. Regulacja dotyczy wszystkich etapów procesu kształcenia - od ustalenia efektów kształcenia, przez przygotowanie i realizację programu studiów aż do wystawienia dyplomu ukończenia studiów, a także weryfikację wyników osiąganych przez studentów. Prowadzona jest okresowa ocena działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich, ocena efektów kształcenia, kontrola planów studiów oraz sylabusów opracowanych dla poszczególnych przedmiotów.

Na Wydziale Informatyki i Nauk Technicznych istnieje system oceny przez studentów nauczycieli akademickich. Ankieta wypełniana przez studentów po zakończeniu semestru obejmuje pytania dotyczące oceny wypełniania obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich. Z dotychczasowych doświadczeń dotyczących tej formy oceny wynika, że ankiety są wypełniane przez ponad 40% studentów. Studenci na spotkaniu z ZO nie mieli wątpliwości co do zachowania anonimowości ocen. Uważali również, że wyniki ankiet są analizowane przez władze wydziału i są widoczne tego efekty. Zapewnieniu jakości kształcenia służą również tradycyjne hospitacje, dokonywane na wybranych zajęciach. O wynikach ankiet i hospitacji zajęć są informowani nauczyciele oraz władze Wydziału.

Do oceny procesu dyplomowania jest powołany Zespół Sprawdzający Efekty Procesu Dyplomowania. Zadaniem Zespołu jest ocena zasad dyplomowania, przeprowadzania egzaminów dyplomowych, oceniania studentów, a także przeanalizowanie losowo wybranych prac dyplomowych. Raporty ze spotkań zespołu są przekazywane władzom wydziału.

W ramach instytutów i wydziałów organizowane są okresowe spotkania kadry naukowo-dydaktycznej i przedstawicieli środowiska studenckiego, poświęcone problematyce jakości kształcenia, w tym ocenie skuteczności działań podejmowanych w tym zakresie. Prowadzone są również działania, których celem jest uświadomienie społeczności akademickiej korzyści wynikających z utrzymania wysokiej jakości kształcenia.

W Uczelni są dokonywane okresowe przeglądy i oceny funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz podejmowane są starania, których celem jest doskonalenie systemu i dostosowanie go do zmieniających się warunków zewnętrznych.

Na efektywność USZJK w istotnym stopniu wpływa ściśle określona struktura samego systemu, regulująca podział uprawnień i odpowiedzialności związanych z jego

funkcjonowaniem. Ważne jest również ściśle określenie standardów jakości odnoszących się do poszczególnych przedmiotów oceniania oraz procedur oceniania. Ponadto, system zakłada dokumentowanie, gromadzenie i analizowanie informacji dotyczących ocenianych obszarów działania.

System USZJK jest upowszechniony w Uczelni. Organizowane są spotkania, w których uczestniczą Dziekani Wydziałów, Dyrektorzy Instytutów, Zastępcy Dyrektorów Instytutów, Kierownik Działu Studiów, Sekretarz Uczelni, Przedstawiciel Rady Zarządzającej, Opiekun studentów. Osoby te są zobowiązane do dalszego prezentowania systemu na spotkaniach z pracownikami swoich jednostek. System jest prezentowany na spotkaniach z członkami Rady Samorządu Studenckiego oraz starostami grup studenckich.

Przedstawiciele studentów stanowią 20% Senatu, Rady Wydziału, są również członkami gremiów działających na rzecz jakości kształcenia. Zaangażowanie studentów w proces tworzenia systemu zapewniania jakości kształcenia nie jest wystarczający. Studenci nie zdają sobie sprawy z roli, którą powinni w takim systemie mieć. Brakuje im również wiedzy na temat działań Uczelni w tym zakresie. Pozytywnym byłoby przeszkolenie przedstawicieli studentów i przygotowania ich do działalności w takich gremiach. Odpowiednio przeszkoleni mogą stanowić cenny i wartościowy wkład w prace zespołów.

Studentom nie udostępnia się wyników badań przeprowadzonych z ich udziałem. Nie są im znane podejmowane działania naprawcze, jak również brakuje im informacji chociażby o wyróżnieniu dydaktyków. Wnioski (ale nie szczegółowe wyniki i raporty) z przeprowadzonych badań znane są jedynie członkom Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

2). Ocena udziału interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia i działań podejmowanych przez jednostkę, mających aktywizować uczestników i beneficjentów procesu kształcenia do podnoszenia jego jakości. Ocena stopnia zainteresowania studentów jakością kształcenia i ich wpływu na tę jakość. Ocena roli przedstawicieli studentów w organach kolegialnych uczelni/ jednostki oraz przedstawicieli Parlamentu Studentów RP w procesie zwiększania świadomego wpływu studentów na jakość kształcenia, optymalizację osiągniętych efektów kształcenia i ich dostosowywanie do aktualnego poziomu wiedzy i wymagań otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym rynku pracy.

Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni biorą aktywny udział w procesie zapewnienia jakości kształcenia w OWSliZ. Przedstawiciele studentów wchodzi w skład i uczestniczą w posiedzeniach następujących zespołów działających w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia:

- Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia,
- Uczelnianego Zespołu ds. Ewaluacji Jakości Kształcenia,
- Wydziałowego Zespołu ds. Ewaluacji Jakości Kształcenia.

Studenci przedstawiają swoje opinie w cyklicznie prowadzonych badaniach dotyczących oceny prowadzenia zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich (od października 2012 roku badania prowadzone są na koniec każdego semestru). Ocena studentów jest elementem oceny okresowej nauczycieli akademickich. Powtarzająca się niska ocena wykładowcy i sposobu prowadzenia przez niego zajęć skutkuje przeprowadzeniem przez Dziekana Wydziału rozmowy dyscyplinującej, a w pewnych przypadkach nawet rozwiązaniem umowy o pracę. Studenci i pracownicy są informowani o wynikach oceny.

Opinie interesariuszy zewnętrznych dotyczące procesu kształcenia i jego jakości są wyrażane na spotkaniach kierownictwa uczelni z Radą Konsultacyjną zrzeszającą przedsiębiorców z regionu. Przedstawione uwagi wpływają na program studiów i jakość kształcenia. Uczelnia systematycznie od 2010 roku realizuje badania „Losy zawodowe absolwentów”. W przypadku kierunku mechatronika badania zostały przeprowadzone w poprzednim roku, obecnie trwa opracowywanie wyników. W II kwartale 2014 roku Dyrektor Instytutu przedstawi wnioski wynikające z badań na posiedzeniu Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Uczelnia prowadzi również systematycznie badania „Ocena przygotowania do zatrudnienia”. Badaniami objęci są dyplomanci OWSliZ. Wyniki badań są przekazywane dyrektorom instytutów. Rezultaty analiz ankiet zebranych w 2013 roku na kierunku mechatronika zostały opracowane w postaci dokumentu „Wnioski i propozycje zmian/podjęcia działań z badania: Ocena przygotowania do zatrudnienia – badanie w roku akademickim 2012/2013”. Proponowane w dokumencie zmiany dotyczą m.in. zwrócenia jeszcze większej uwagi na praktyczne aspekty przekazywanej wiedzy. Wspomniane badania stanowią ważny element weryfikacji systemu jakości kształcenia funkcjonującego w Uczelni.

Opinie studentów bada się w wielu obszarach. Dotyczą one oceny zajęć dydaktycznych, przygotowania do zatrudnienia, praktyk zawodowych, sposobu planowania i organizacji zajęć, obsługi studenta przez dział studiów, kwesturę. Należy ocenić to bardzo pozytywnie. Ilość zdobytych informacji pozwala na dokonywanie zmian w programach kształcenia, jak również procesie dydaktycznym i funkcjonowaniu Uczelni.

Studenci wykazują małe zainteresowanie jakością kształcenia, a ich przedstawiciele mają niewielki wpływ na kształtowanie procedur związanych z podnoszeniem jakości. Mają bardzo ogólny poziom wiedzy na temat systemu szkolnictwa wyższego oraz zachodzących w nim zmian, orientują się w systemie ECTS. Warto podejmować rozmowy na ten temat ze studentami chociażby podczas spotkań władz Instytutu ze studentami. Podczas takich rozmów dochodzi do wymiany poglądów czy wyjaśniania pewnych zjawisk związanych ze szkolnictwem wyższym. Warto o szerszą dyskusję studentów z władzami Instytutu na temat roli studentów w budowaniu jakości kształcenia, ale również szans i zagrożeń wynikających ze zmieniającego się systemu szkolnictwa. Ważne, aby władze Instytutu budowały w studentach poczucie ich roli, ważność wykonywanych obowiązków w zakresie poprawy i budowy jakości kształcenia.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia (odrębnie dla każdego poziomu kompetencji)

zakładane efekty kształcenia	program i plan studiów	kadra	infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	działalność naukowa	działalność międzynarodowa	organizacja kształcenia
wiedza	+	+	+	+	+	+
umiejętności	+	+	+	+	+	+
kompetencje społeczne	+	+	+	+	+	+

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

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zespół Oceniający stwierdza, że Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania opracowała i wdrożyła wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. Władze Wydziału dokładają starań aby ten system stale funkcjonował na ocenianym kierunku studiów. Jednym z zadań systemu jest stałe monitorowanie realizacji i doskonalenie programu kształcenia. System zakłada możliwość dostosowania się do zmieniających się warunków zewnętrznych oraz oczekiwań interesariuszy zewnętrznych. Wyniki monitorowania jakości procesu kształcenia oraz uzyskiwanych efektów kształcenia, jak i wprowadzane zmiany w programie kształcenia są udostępniane pracownikom Uczelni oraz studentom. W związku z tym można uznać, że system działa prawidłowo.
- 2) Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni uczestniczą w procesie zapewniania wysokiej jakości kształcenia. Przedstawiciele studentów wchodzi w skład zespołów ds. oceny jakości kształcenia. Przedstawiają również swoje opinie na temat jakości kształcenia w ramach cyklicznej oceny zajęć dydaktycznych. Interesariusze zewnętrzni wyrażają swoje opinie na temat jakości kształcenia na regularnych spotkaniach z kierownictwem Uczelni. Doskonaleniu procesu kształcenia służą również badania prowadzone wśród studentów, absolwentów i przedsiębiorców w regionie.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
koncepcja rozwoju kierunku	X				
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
program studiów		X			
zasoby kadrowe		X			
infrastruktura dydaktyczna		X			
prowadzenie badań naukowych		Nie dotyczy			
system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

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

Założona w OWSliZ koncepcja kształcenia na kierunku mechatronika jest zgodna z misją i strategią Uczelni dostosowywana do zmieniających się uwarunkowań rynku pracy w regionie. Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni mają istotny wpływ na koncepcję kształcenia na kierunku mechatronika oraz na poziom i profil studiów. Biorą aktywny udział w procesie opracowywania i wdrażania programu studiów oraz oceny jego realizacji. Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zarówno programu studiów, praktyk, jak i działalności kół naukowych uwzględniany jest głos studentów. Cenną inicjatywą było powołanie w Uczelni Rady Konsultacyjnej, w skład której wchodzi przedstawiciele przedsiębiorców z województwa warmińsko-mazurskiego.

Tematy prac dyplomowych odpowiadają kierunkowi mechatronika, jakkolwiek dostrzegane jest spore zróżnicowanie poziomu prac, zarówno pod względem wkładu merytorycznego, jak i formy pracy. Zaleca się zwrócenie większej uwagi aby każda praca zawierała: wyraźnie sformułowany cel pracy, dokładny opis założeń projektowych, dyskusję rozwiązań, dokumentację realizowanego projektu wraz z zamieszczeniem niezbędnych obliczeń, wyniki testów czy innych form weryfikacji przyjętych założeń. W przypadku, gdy praca dyplomowa stanowi kontynuację przez studenta wcześniej wykonywanego podczas studiów projektu konieczne jest aby w każdym przypadku wyraźne rozwinięcie zakresu pracy do wymagań stawianych pracy dyplomowej. Praca dyplomowa wykazująca, że dyplomant celowo i umiejętnie wykorzystał wiadomości i umiejętności nabyte podczas studiów mająca uzasadnić awans zawodowy powinna jasno i jednoznacznie określać i wskazywać co jest twórczym inżynierskim wkładem autora pracy.

Opracowane w ścisłej współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi cele, specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia oraz poziom kwalifikacji i profil kształcenia są zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla kierunku mechatronika oraz koncepcją rozwoju kierunku. Efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na opracowanie przejrzystego systemu ich weryfikacji. Studenci mają zapewniony dostęp do opisu, metod weryfikacji i oceny zakładanych efektów kształcenia. Elementy te są w ich ocenie zrozumiałe i przejrzyste.

Wszystkie kategorie efektów kształcenia, tj. wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, na wszystkich etapach studiów są jasno sformułowane i objęte systemem weryfikacji efektów kształcenia. Proces dyplomowania wymaga pewnej poprawy polegającej na zwróceniu uwagi na większą staranność przy przygotowaniu prac dyplomowych i jednoznacznego wskazywania co jest twórczym inżynierskim wkładem autora pracy.

Uczelnia wdraża system badania losów absolwentów, jak również stosuje inne metody zasięgania opinii na temat programów kształcenia pod kątem przydatności do wejścia na rynek pracy. Prowadzone przez OWSliZ badania lokalnego rynku pracy oraz stała współpraca z przedsiębiorcami z województwa warmińsko-mazurskiego pozwalają na dostosowanie efektów kształcenia do otoczenia biznesowego, co zwiększa szanse na zatrudnienie przyszłych absolwentów.

Zakładane efekty kształcenia, treści programowe oraz formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Absolwent jest wyposażony w właściwą dla ocenianego kierunku wiedzę teoretyczną i praktyczną, jest dobrze przygotowany do wykonywania zawodu wymagającego wykształcenia w zakresie mechatroniki. Program studiów spełnia wymagania określone przez KRK dla studiów niestacjonarnych I stopnia. Udział poszczególnych rodzajów zajęć oraz sekwencja przedmiotów oraz oferowane treści są prawidłowe. W programie studiów studenci mają możliwość wyboru modułów kształcenia w ramach specjalności oraz części przedmiotów kształcenia ogólnego. Przyjęte formy zajęć dydaktycznych i metody kształcenia

nie budzą zastrzeżeń. Organizacja procesu kształcenia jest poprawna. Stosowane w procesie kształcenia metody kształcenia są typowe dla uczelni technicznych – tradycyjne metody są wspierane przez zastosowanie zaawansowanych metod audiowizualnych, multimedialnych i komputerowych. Uczelnia oferuje możliwość indywidualnego toku studiów dla studentów wybitnych oraz indywidualnej organizacji studiów dla studentów niepełnosprawnych lub dotknięty losowym zdarzeniem. System punktowy ECTS stosowany na kierunku mechatronika jest prawidłowy. Przyjęta punktacja ECTS jest znana studentom i nie budzi ich zastrzeżeń. Mimo, że studenci pozytywnie oceniają wymiar praktyk podążając za tendencjami lepszego przystosowania absolwentów do rynku pracy wymiar praktyk powinien być zwiększony.

Jednostka spełnienia wymagania dotyczących minimum kadrowego dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów. Liczba pracowników zaliczonych do minimum kadrowego wynosi 3 profesorów i 6 doktorów. Wszyscy mają dorobek naukowy merytorycznie odpowiadający kierunkowi studiów. Liczba i struktura kwalifikacji nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku mechatronika umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia. Jednostka posiada i stosuje procedury i kryteria doboru oraz weryfikacji kadry dydaktycznej oraz wspiera jej rozwój.

Uczelnia (Wydział) dysponuje infrastrukturą dydaktyczną (sale wykładowe, pracownie i laboratoria specjalistyczne wraz wyposażeniem oraz specjalistycznym oprogramowaniem) dobrze przystosowaną do realizacja założonych efektów kształcenia na ocenianym kierunku. Baza dydaktyczna jest częściowo przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Mimo, że jednostka nie jest zobligowana do prowadzenia badań naukowych to pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzą działalność naukową wynikającą z ich indywidualnego rozwoju. Uczelnia posiada własne wydawnictwo. Prowadzi również działalność popularyzatorską. Działa również Wydziałowe Koło Naukowe Mechatronik.

Obowiązujące w OWSliZ warunki i tryb rekrutacji na studia niestacjonarne na kierunku mechatronika są typowe dla zasad rekrutacji na studia wyższe obowiązujące w polskich uczelniach technicznych. System pomocy naukowej i dydaktycznej można ocenić pozytywnie. Studenci są zadowoleni z indywidualnego podejścia kadry. System pomocy materialnej funkcjonuje w ramach przyjętego prawa. Stypendia wypłacane są terminowo. Pewne zastrzeżenia budzą zapisy Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów OWSliZ. System rozpatrywania skarg i wniosków jest prawidłowy.

Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania opracowała i wdrożyła wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia uwzględniający udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Władze Wydziału dokładają starań aby ten system stale funkcjonował na ocenianym kierunku studiów. Wyniki monitorowania jakości procesu kształcenia oraz uzyskiwanych efektów kształcenia, jak i wprowadzane zmiany w programie kształcenia są udostępniane pracownikom Uczelni oraz studentom.