

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 07 – 08.03. 2014 na kierunku „mechatronika”

**prowadzonym w obszarze nauk technicznych na poziomie studiów I i II stopnia
o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie studiów stacjonarnych i
niestacjonarnych
na Wydziale Studiów Stosowanych w Wyższej Szkole Gospodarki z siedzibą w Bydgoszczy**

**przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:
przewodniczący: prof. dr hab. inż. Tadeusz Skubis, członek PKA
członkowie:**

**dr hab. inż. Mariusz Giergiel, prof. nadzw. AGH, ekspert ds. kierunku „mechatronika”
prof. dr hab. inż. Roman Nadolski, ekspert ds. kierunku „mechatronika”
mgr Wioletta Marszelewska, ekspert PKA ds. formalno – prawnych
Michał Paszyn, ekspert PKA ds. spraw studenckich**

Krótką informacją o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „mechatronika” prowadzonym przez Wydział Studiów Stosowanych Wyższej Szkoły Gospodarki z siedzibą w Bydgoszczy została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2013/2014. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac dyplomowych.

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu wizytującego.

Załącznik nr 1. Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę

1. Zgodnie z przepisami Statutu Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy Strategię Rozwoju Uczelni na okres 5 lat opracowuje Kolegium, najwyższy organ kolegialny WSG, a następnie przedstawia, po zaopiniowaniu przez Konwent (organ doradczy, umożliwiający włączenie absolwentów i interesariuszy zewnętrznych w procesie zarządzania Uczelnią) i Senat (organ opiniodawczy i kontrolny), do zatwierdzenia Założycielowi.

Strategia Wyższej Szkoły Gospodarki z siedzibą w Bydgoszczy została przyjęta – zgodnie z przepisami Statutu Uczelni – Uchwałą Kolegium z dnia 25 września 2012 r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Strategia Rozwoju Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy na lata 2012 – 2016”, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Konwent i Senat (uchwała Nr 24/2011/2012 z dnia 25 września 2012r.) oraz zatwierdzeniu przez Założyciela. W czasie wizytacji przedstawiono protokoły z posiedzeń Kolegium, Konwentu i Senatu wraz z listami obecności oraz uchwałą Zarządu Założyciela Uczelni w powyższej sprawie.

Misja i strategia Wydziału Studiów Stosowanych została przyjęta Uchwałą Kolegium Wyższej Szkoły Gospodarki z dnia 11 lutego 2014 r.

Kształcenie na studiach pierwszego stopnia na kierunku „mechatronika” prowadzone jest w oparciu o decyzję Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Nr DSW-2-05-4003-238/08 z dnia 14 lipca 2008 r., natomiast na studiach drugiego stopnia – na podstawie decyzji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Nr MNISW-DNS-WUN-6022-17453-3/SP/11 z dnia 16 września 2011 r. Procedury związane z utworzeniem kierunku zostały zachowane, tj. odbywały się zgodnie z zapisami w Statucie, po podjęciu uchwały przez Kolegium w sprawie utworzenia kierunku studiów, po pozytywnym zaopiniowaniu dokumentów przez Senat Uczelni i jej Założyciela oraz skierowaniu przez Rektora Uczelni stosownego wniosku do ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego.

Wyższa Szkoła Gospodarki jako uczelnia zorientowana na kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr dla gospodarki, w tym szczególnie dla regionu kujawsko-pomorskiego dostosowała swoją ofertę edukacyjną do wymagań rynku pracy. Analizy prowadzone przez pracowników Uczelni oraz instytucje otoczenia biznesu, z którymi WSG współpracuje, prowadzą do wniosku, iż w województwie kujawsko-pomorskim utrzymuje się wysokie zapotrzebowanie na pracowników legitymujących się wyższym wykształceniem technicznym. W województwie kujawsko-pomorskim jest wiele firm działających w branży mechanicznej, narzędziowej, przetwórstwa tworzyw sztucznych, produkcji układów i podzespołów elektronicznych budowy autobusów oraz pojazdów szynowych (tramwajów i pociągów). W województwie dominują małe i średnie przedsiębiorstwa działające w w/w branżach, ale obecne są również duże zakłady, takie jak istniejące w Bydgoszczy zakłady produkcji pojazdów szynowych PESA. Zgodnie z zapisami Statutu WSG „Misją Uczelni jest bycie instytucją funkcjonującą w oparciu o model uniwersytetu przedsiębiorczości i zarządzaną w modelu „organizacji uczącej się”. W upowszechnieniu wykształcenia wyższego Wyższa Szkoła Gospodarki kładzie nacisk na zrównoważone przekazywanie wiedzy i kształtowanie osobowości, oraz rozwijanie umiejętności praktycznych i postaw sprzyjających aktywności gospodarczej.

Celem kształcenia jest przygotowanie kadr inżynierskich posiadających kompetencje niezbędne do zaistnienia i funkcjonowania na współczesnym rynku pracy, posiadających obszerną wiedzę z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji złożonych urządzeń mechanicznych i automatyki stosowanej w przemyśle. Odpowiada to profilowi kształcenia na kierunku „mechatronika”. Zdobyte podczas studiów wiadomości oraz nabyte i ukształtowane

umiejętności powinny umożliwić absolwentowi uzyskanie pracy w zmieniających się warunkach gospodarki, nastawionej na rozwój i dopasowanie się do potrzeb wyrażanych przez klientów oraz przygotowanie do nadążania za dynamicznie zmieniającym się rynkiem pracy wymagającym od kandydata do zatrudnienia wiedzy z wielu dziedzin nauki pokrywającej obszary od mechaniki aż po aspekty zastosowania systemów informatycznych w technice. Absolwent kierunku „mechatronika” powinien posiadać wiedzę specjalistyczną, która umożliwi mu podjęcie pracy zgodnie z ukończoną specjalnością oraz wiedzę ogólną z zakresu mechatroniki, która pozwoli mu na dalsze kształcenie się i samokształcenie w wybranych obszarach związanych z obszarami działań inżynierskich.

Ponadto studia drugiego stopnia na kierunku „mechatronika” służą przekazaniu wiedzy oraz wykształceniu umiejętności i kompetencji społecznych umożliwiających podejmowanie samodzielnej pracy o charakterze twórczym przy rozwiązywaniu problemów zawodowych. Osoby, które pragną poszerzyć swoją wiedzę mogą również kontynuować naukę w innych uczelniach na studiach trzeciego stopnia w obszarze nauk technicznych.

Koncepcja kształcenia jest zgodna z misją i strategią Uczelni oraz misją i strategią jednostki. Oferta kształcenia jest względnie wąska, uwzględnia moduły przedmiotów obieralnych a na studiach II stopnia także wybór jednej z dwu specjalności: 1) systemy informatyczne w przemyśle, 2) inteligentne budynki. Ocenia się, że oferta kształcenia jest innowacyjna, ponieważ jest ukierunkowana na zastosowania najnowszych narzędzi, tak laboratoryjnych jak i teoretycznych i informatycznych, oraz na wyposażenie absolwenta w wiedzę i umiejętności ułatwiające mu rozwiązywanie aktualnych problemów przemysłu. Oferta jest dopasowana do istniejącego i przewidywanego w bliskiej przyszłości zapotrzebowania przemysłu, zwłaszcza regionalnego. Elastyczność studiowania jest ograniczona do wyboru specjalności i związanych z nimi modułów oraz modułów przedmiotów kształtujących umiejętności „miękkie”. Ponadto możliwe jest studiowanie w ramach indywidualnego programu i planu studiów (IPPS), indywidualnej organizacji studiów (IOS) oraz indywidualnej ścieżki studiowania (IŚS).

2. W opracowaniu koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku „mechatronika” uczestniczyli interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. W zakresie tym przedsiębiorcy wnieśli swoje sugestie i uwagi do nowo tworzonych programów studiów, a wpływ ten dotyczył zwłaszcza dostosowania głównie przedmiotowych efektów kształcenia kierunku do potrzeb przedsiębiorców oraz szybko zmieniających się realiów zatrudnienia na trudnym rynku pracy. Jednostki zewnętrzne biorące udział w kształtowaniu koncepcji kształcenia wywodziły się z rodzimego przemysłu świadczącego usługi i produkcję w obszarach zainteresowania Uczelni.

Na podstawie Zarządzenia Dyrektora Instytutu Informatyki i Mechatroniki z dnia 28 maja 2012 r. powołano Radę interesariuszy ds. opiniowania kształcenia na kierunku „mechatronika”. W skład Rady wchodziły osoby reprezentujące następujące grupy: pracowników Instytutu Informatyki i Mechatroniki, studentów kierunku „mechatronika” (cztery osoby), Kreator Innowacyjności WSG – InLab oraz firmy produkcyjne i usługowe. Na spotkaniu z członkiem Zespołu Oceniającego przedstawiciele Samorządu Studentów potwierdzili, że studenci brali czynny udział w pracach nad określeniem koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku studiów oraz wydali pozytywną opinię do efektów kształcenia, planów studiów i programów kształcenia, co znajduje potwierdzenie w dokumencie z dnia 17 czerwca 2013 r. stanowiącym opinię Samorządu Studentów.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci wykazali zainteresowanie wpływem na ustalanie koncepcji kształcenia. Mają świadomość, że zajmują się tym przedstawiciele samorządu studentów, do których zgłaszają się gdy mają uwagi dotyczące programu studiów czy innych kwestii związanych z procesem kształcenia. Członkowie samorządu pozytywnie ocenili współpracę z Władzami w zakresie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku.

WSG prowadzi badania wśród pracodawców poszukując informacji na temat ich oczekiwań wobec absolwentów uczelni. Badania prowadzone wśród zewnętrznych interesariuszy Uczelni - absolwentów i pracodawców wpisują się w prowadzony przez WSG od lat monitoring rynku pracy. Szczegółowe cele tego typu badań to:

- pozyskanie informacji na temat rozpoczęcia pracy i losów zawodowych absolwentów WSG,
- badanie losów zawodowych absolwentów uczelni wyższych,
- badania wśród przedstawicieli rynku pracy: pracodawców zatrudniających absolwentów danych kierunków studiów oraz instytucji wspierających zatrudnienie.

Dowodem na włączenie do procesu określania i weryfikowania efektów kształcenia przez zewnętrznych interesariuszy są podpisane umowy partnerstwa strategicznego. Do najważniejszych partnerów strategicznych należy zaliczyć Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz SA, Airon Investments, TABER Tadeusz Bober, Silva Mikroelektronik, ale do grupy tej należą również małe firmy usługowe i produkcyjne, które stanowią ważną grupę pracodawców.

Do zadań interesariuszy zewnętrznych należy:

- udział w opiniowaniu efektów kształcenia,
- wsparcie merytoryczne i organizacyjne przy realizacji projektów badawczych, rozwojowych i analitycznych oraz opracowywaniu ich wyników,
- współpraca w zakresie edukacji i popularyzacji wiedzy oraz doskonalenia zawodowego w ramach studiów podyplomowych, licencjackich, magisterskich oraz szkoleń i warsztatów,
- przygotowanie studentów i absolwentów do wejścia na rynek pracy (staże, praktyki),
- wspieranie studentów w procesie dyplomowania, także poprzez możliwość realizacji prac dyplomowych na zlecenie partnera strategicznego,
- organizowanie wspólnych konferencji, seminariów naukowych,
- współpraca w zakresie merytorycznego i technicznego przygotowania raportów, publikacji oraz innych materiałów o charakterze naukowo – dydaktycznym,
- tworzenie nowoczesnych form oferty edukacyjnej w szczególności studiów podyplomowych oraz profilowanych szkoleń,
- prowadzenie innych działań, w których następuje transfer wiedzy lub technologii np. działania B+R w ramach tzw. Voucherów Badawczych.

W 2012 roku Dyrektor Instytutu Informatyki i Mechatroniki powołał Radę interesariuszy ds. opiniowania kształcenia na kierunku „mechatronika”. W skład Rady wchodzi przedstawiciele interesariuszy wewnętrznych, a mianowicie trzech studentów z kierunku „mechatronika”, przedstawiciel InLab, oraz przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych tj. pracownicy wybranych firm, z którymi prowadzona jest współpraca. Radzie przewodniczy Dyrektor IIM. Rada zbiera się nie rzadziej niż raz w semestrze, a podczas zebrania dyskutowane są kwestie związane z kształtowaniem programu kształcenia, organizacji praktyk studenckich oraz wszelkich innych form edukacji studentów. Powołanie do życia tej

Rady było istotnym krokiem w stronę dostosowania oferty edukacyjnej do potrzeb przyszłych pracodawców oraz uzyskania informacji dotyczących staży i praktyk studenckich jak również zatrudnienia absolwentów.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1)** Koncepcja kształcenia prowadzonego na ocenianym kierunku kształcenia „mechatronika” ściśle i w należyтым stopniu nawiązuje do misji i strategii Wydziału Studiów Stosowanych. Koncepcja kształcenia jest zgodna ze strategią Uczelni oraz jest podstawą oferty kształcenia skierowanej do studentów. Ofertę kształcenia cechuje ograniczony stopień różnorodności oraz znaczny stopień jej innowacyjności i możliwości elastycznego kształtowania.
- 2)** Znaczący i korzystny jest udział interesariuszy, zwłaszcza zewnętrznych, w przyjętej przez Uczelnię koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku „mechatronika”. Dotyczy to zarówno profilu studiów prowadzonych na tym kierunku, jak i określenia celów i efektów kształcenia, a także perspektyw rozwoju Uczelni prowadzącej oceniany kierunek kształcenia „mechatronika”.
Stwierdza się, że interesariusze wewnątrzni i zewnątrzni uczestniczą w kształtowaniu oferty edukacyjnej oraz poziomu jakości kształcenia.

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

1. Na ocenianym kierunku „mechatronika” prowadzone są studia pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym.

Dodatkowo w dydaktyce wykorzystywana jest elektroniczna platforma edukacyjna „e-WSG” – objęta opieką metodyczną i techniczną Ośrodka Nowoczesnych Technologii Edukacyjnych (ONTE). Dzięki niej studenci mogą korzystać z materiałów dydaktycznych zamieszczanych przez prowadzących zajęcia, a także mogą zwracać się z zapytaniami do wykładowców.

Studia pierwszego stopnia

W roku akademickim 2012/2013 dla kierunku „mechatronika” wdrożone zostały Krajowe Ramy Kwalifikacji (KRK). Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych nie definiuje mechatroniki jako oddzielnej dyscypliny naukowej. Z uwagi na to studia I stopnia na kierunku „mechatronika” realizowane są w ramach obszaru kształcenia (obszaru wiedzy): obszar nauk technicznych, dziedzina nauk technicznych, a założone efekty kształcenia stanowią syntezę wybranych efektów z dyscyplin nauki: mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, informatyka, elektrotechnika, elektronika.

Kształcenie odbywa się w dwóch specjalnościach: „mechatronika” i „energetyka odnawialna”. Zgodnie z KRK w trakcie 7 semestrów studiów (3,5 roku) i praktyk studenci zdobywają wiedzę i umiejętności oraz kompetencje społeczne, które odzwierciedlają profil intelektualno-osobowościowy absolwenta kierunku „mechatronika”. Plany studiów spełniają wymogi KRK.

Studia drugiego stopnia

Studia II stopnia na kierunku „mechatronika” realizowane są w ramach obszaru kształcenia (obszaru wiedzy): obszar nauk technicznych, dziedzina nauk technicznych, a założone efekty kształcenia stanowią syntezę wybranych efektów z dyscyplin nauki: mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, informatyka, elektrotechnika, elektronika. Oferowane są dwa obszary studiowania (specjalności): „systemy informatyczne w przemyśle” i „inteligentne budynki”. Zgodnie z KRK w trakcie 3 semestrów studiów (1,5 roku) studenci zdobywają wiedzę i umiejętności oraz kompetencje społeczne, które odzwierciedlają profil intelektualno-osobowościowy absolwenta kierunku „mechatronika”, plany studiów spełniają wymogi KRK,

W obowiązującym programie studiów zarówno dla pierwszego jak i drugiego stopnia zostały określone kierunkowe i szczegółowe efekty kształcenia oraz realizujące je moduły i przedmioty, a efekty kierunkowe przyporządkowano 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). Uwzględniono również odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania wszystkich kompetencji inżynierskich.

Pozytywnie należy ocenić zgodność założonych kierunkowych, specjalnościowych oraz przedmiotowych efektów kształcenia oraz zgodność poziomu kwalifikacji i profilu kształcenia z Krajowymi Ramami Kwalifikacji, dla ocenianego kierunku „mechatronika”, dla studiów rozpoczętych po 30.09.2012. Pozytywnie ocenia się zgodność kształcenia z poziomem kwalifikacji oraz z celami i efektami kształcenia wskazanymi w standardach kształcenia, a także z koncepcją rozwoju kierunku dla studiów rozpoczętych przed 01.10.2012. Powiązanie celów i efektów kształcenia w formie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, na poziomie kierunku, modułów i przedmiotów, pozwala na stwierdzenie, że tworzą one spójną koncepcję kształcenia zgodną z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. Koncepcja ta odpowiada poziomowi prowadzonych studiów i zamierzeniom strategicznym Uczelni w zakresie kształcenia absolwentów o kwalifikacjach dostosowanych do potrzeb rynku pracy.

Oceniając spójność kierunkowych i przedmiotowych/modułowych efektów kształcenia należy zauważyć, że została ona zachowana oraz uwzględniona przy opracowywaniu programu ocenianego kierunku, co wynika z tabel odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych (załącznik do dokumentacji programu kształcenia), a wszystkie efekty kierunkowe mają odniesienie do efektów obszarowych. Natomiast w matrycach efektów kształcenia (pokrycie efektów kierunkowych przez efekty modułowe – przedmiotowe oraz pokrycie efektów związanych z kompetencjami przez efekty modułowe – przedmiotowe) wykazano, że wszystkie efekty kierunkowe zostają wykorzystane w realizacji modułów/przedmiotów programu kształcenia.

Proces kształcenia jest realizowany zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego. Wydział zapewnia dostępność opisu zakładanych efektów kształcenia poprzez informacje udzielane studentom przez wykładowców. Podczas spotkania studenci twierdzili, że w praktyce korzystają z tych informacji sporadycznie. Dostępne są również w dziekanacie opisy założonych efektów kształcenia dla wizytowanego kierunku, zamieszczone w sylabusach. Sylabusy są opracowane poprawnie (Zał. 16 do Raportu samooceny). Brak jest jednak zamieszczenia na stronie internetowej Uczelni planów studiów i sylabusów przedmiotów.

Efekty kształcenia założone dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku „mechatronika” zostały sformułowane z uwzględnieniem opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Interesariuszami wewnętrznymi są studenci, pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz Założyciel Uczelni. W opracowaniu programów kształcenia oraz dostosowaniu efektów kształcenia do oczekiwań rynku pracy brali udział pracodawcy - interesariusze zewnętrzni. Kierowanie się interesami studentów oznacza nie tylko właściwy dobór założonych efektów kształcenia istotnych z punktu widzenia osoby poszukującej dobrej pracy, ale również polega ono na zapewnieniu możliwości elastycznego i indywidualnego kształtowania ścieżki edukacyjnej każdego ze studentów. Ponadto udział studentów, ale także i absolwentów, jako interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych opiniujących decyzje dotyczące procesu kształcenia sprzyja takiej organizacji tego procesu, która zapewnia uzyskanie optymalnych efektów z włożonego w studiowanie wysiłku. Wymaga to wsłuchiwanie się w głosy studentów, czy to wyrażane z wykorzystaniem dróg formalnych (ankietyzacje, prace samorządu studenckiego) czy nieformalnych (kontakt z opiekunem roku, postulaty i uwagi przekazywane za pośrednictwem starostów).

Dla ocenianego kierunku „mechatronika” zostały przyjęte efekty kształcenia dla kierunku na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia zgodnie z wymogami art. 11 ust. 2 pkt 2

Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365) z późniejszymi zmianami określonymi w Ustawie z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. nr 84, poz. 455). Zostały określone efekty kierunkowe oraz moduły przedmiotów na których są one realizowane. Przyporządkowano także 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).

Kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia są osiągalne przez studentów, ponieważ są jasno zdefiniowane i realizowane przez osiąganie celów szczegółowych określonych dla przedmiotów i praktyk zawodowych. Opis założonych efektów kształcenia jest zamieszczony w sylabusach, które jednak nie są wystarczająco upublicznione. Powinny one być dostępne także przez stronę internetową Uczelni. W matrycach powiązań efektów kierunkowych z modułami przedmiotowymi należy uwzględnić efekty kształcenia uzyskiwane w czasie praktyk studenckich.

2. Efekty kształcenia w raporcie samooceny są przedstawione przejrzysto, sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne. Studenci są informowani na początku semestru o efektach kształcenia, w szczególności o tym jaką wiedzę oraz umiejętności zdobędą na konkretnych zajęciach. Efekty kształcenia są zdefiniowane przejrzysto, co umożliwia systemową ich weryfikację.

Jednak podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci studiów stacjonarnych kierunku „mechatronika” stwierdzili, że zakładane efekty kształcenia nie są powszechnie znane, nie wiedzieli czym są efekty kształcenia. Nie potrafili odpowiedzieć na pytanie, jaką posiadają wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne po ukończeniu kształcenia. Zaznaczyli jednak, że nauczyciele akademicki przedstawiają im cel większości zajęć oraz co będą na nich wykonywać. W związku z brakiem znajomości efektów kształcenia studenci nie potrafili ocenić zrozumiałości sposobu ich sformułowania. Jest to najwidoczniej efekt niewielkiego zainteresowania studentów zagadnieniami związanymi z opracowywaniem i wdrażaniem zasad KRK. Ze względu na stosunkowo krótki czas obowiązywania Krajowych Ram Kwalifikacji dokonanie oceny przyczyn i możliwości sprawdzenia wszystkich efektów kształcenia jest trudne, zwłaszcza, że na ocenianym kierunku zrealizowano dotychczas dopiero jeden rok studiów zgodnie z wytycznymi KRK.

Natomiast studenci studiów niestacjonarnych, czyli większość liczbowa studiujących na tym kierunku, deklarowali, że wiedzą czym są efekty kształcenia i jaką posiadają wiedzę, umiejętności i kompetencje oraz znają i rozumieją informacje zawarte w sylabusach poszczególnych przedmiotów.

3. Informacje nt. systemu oceny efektów kształcenia zawarte są w sylabusach, które dostępne są na stronie internetowej Instytutu Informatyki i Mechatroniki. W kartach modułów/przedmiotów koordynatorzy podali zasady oceny poszczególnych przedmiotowych efektów kształcenia, które uwzględniają ocenę wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Poszczególne efekty sprawdzane są za pomocą określonych w kartach modułów/przedmiotów ocen formujących i końcowych, przypisanych do odpowiednich treści kształcenia, w ramach których zostaną zrealizowane efekty modułu/przedmiotu. System weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jest logicznie skonstruowany i umożliwia pełną ocenę ich realizacji, a przede wszystkim weryfikacji.

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

Obudowę prawną i organizacyjną w zakresie przyjętych w Uczelni działań dotyczących budowania programów kształcenia należy uznać za prawidłową. Przyjęto właściwe procedury weryfikacji oraz metody oceny efektów kształcenia i ich wdrażania. Uchwałą nr 13/2011/2012 z dnia 6 marca 2012 r. Senat zatwierdził wytyczne do opracowania i wprowadzenia programów kształcenia zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. W dniu 26 czerwca 2012 r. Senat podjął uchwałę nr 17/2011/2012 w sprawie efektów kształcenia określonych dla danego kierunku, poziomu oraz profilu kształcenia. Senat Uczelni Uchwałą Nr 18/2011/2012 z dnia 26 czerwca 2012 r. zatwierdził plany studiów i programy kształcenia obowiązujące od roku akademickiego 2012/2013 dla kierunków, poziomów i profili kształcenia prowadzonych przez podstawowe jednostki organizacyjne Uczelni.

W przypadku programów kształcenia oraz programów i planów studiów obowiązujących studentów rozpoczynających kształcenie począwszy od roku akademickiego 2013/2014 Senat Uczelni podjął uchwałę Nr 16.2012/2013 z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie efektów kształcenia określonych dla danego kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Plany studiów i programy kształcenia obowiązujące od roku akademickiego 2013/2014 zostały zatwierdzone uchwałą Nr 17/2012/2013 Senatu z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie planów studiów i programów kształcenia.

W czasie wizytacji przedstawiono protokoły z posiedzeń Senatu wraz z listami obecności w powyższych sprawach, opinię Samorządu Studenckiego dotyczącą opisu efektów kształcenia, planów studiów i programów kształcenia oraz opinię Senackiej podkomisji ds. Krajowych Ram Kwalifikacji i 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, które 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. Zasady dotyczące oceniania studentów są określane formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz zajęć przygotowywanych przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników. 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.

Procedury związane z pomiarem i oceną efektów kształcenia określone są w Regulaminie Studiów. Określa on w szczególności prawa i obowiązki studenta związane z zaliczaniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem etapów studiów i całych studiów. Rozwiązania zawarte w Regulaminie wprowadzają odpowiednie rygory związane z zaliczaniem przedmiotów i etapów kształcenia, określają ramy organizacyjne dla procesu

weryfikacji osiągnięć studenta, formułują uprawnienia odwoławcze oraz określają konsekwencje braku zaliczenia. Regulamin wprowadza również skalę ocen stosowanych w ramach procesu weryfikacji osiągnięć studenta. Rozwiązania stosowane w tym zakresie są prawidłowe i przejrzyste. Zasady dokonywania weryfikacji efektów kształcenia określa Uchwała Kolegium z dnia 16 października 2012 r. w sprawie form uzyskiwania efektów kształcenia oraz Instrukcja Prorektora ds. Kształcenia i Studentów z dnia 22 października 2013 r. w sprawie weryfikacji efektów kształcenia na kierunku w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy. Weryfikacja efektów kształcenia jest przeprowadzana po zakończeniu każdego roku akademickiego jako zadanie ciągłe oraz po realizacji pełnego cyklu kształcenia na kierunku.

Zgodnie z Regulaminem Studiów okresem zaliczeniowym jest rok akademicki. Realizowane przedmioty kończą się zaliczeniem lub egzaminem. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest złożenie egzaminu i/lub uzyskanie zaliczeń zajęć dydaktycznych wchodzących w skład przedmiotu/modułu kształcenia. Wszystkie formy zajęć przewidziane planem studiów podlegają zaliczeniu na ocenę. W Uczelni obowiązuje 6-stopniowa skala ocen: od oceny „niedostateczny” (2,0) do oceny „bardzo dobry” (5,0). Prowadzący przedmiot jest zobowiązany do wystawienia oceny końcowej obejmującej wyniki zaliczeń wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach przedmiotu bądź każda forma jest zaliczana odrębnie, jeżeli tak przewidziano w planie studiów.

Wiedza jest weryfikowana w oparciu o egzaminy, kolokwia zaliczające, pytania kontrolne na zajęciach, referaty, prace projektowe, prezentacje multimedialne. Szczegółowe terminy egzaminów z przedmiotów podawane są nie później niż dwa tygodnie przed zaplanowanym terminem sesji zaliczeniowych. Ogłoszenie wyników zaliczenia/egzaminu zajęć dydaktycznych następuje nie później niż tydzień od daty spełnienia warunków wymaganych do uzyskania zaliczenia lub przeprowadzenia egzaminu. Studenci mają zapewnioną możliwość wglądu do sprawdzonych i ocenionych prac pisemnych. Studentom przysługują prawa odwoławcze od ocen przewidziane w Regulaminie Studiów oraz wynikające z niego możliwości poprawiania ocen niedostatecznych. Warunkiem przystąpienia do sesji zaliczeniowej jest uzyskanie zaliczeń ze wszystkich form realizowanego przedmiotu, z którego w danym semestrze przewidziany jest egzamin. Umiejętności weryfikowane są w szczególności w oparciu o wyniki egzaminu, ocenę sprawdzianów, obserwację podczas dyskusji na zajęciach. Natomiast dla oceny nabycia przez studenta kompetencji społecznych bierze się pod uwagę takie elementy, jak: ocenę postaw i zachowań podczas dyskusji, ocenę przygotowania i pracy podczas wykonywania zadań zespołowych, wyrażanie własnego stanowiska przez studenta, zdolność do podejmowania polemiki, formułowanie indywidualnych sądów. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania. Warunkiem zaliczenia danego roku studiów jest złożenie egzaminów i uzyskanie zaliczeń ze wszystkich przedmiotów i praktyk zawodowych objętych planem studiów i programem kształcenia. Informacje dotyczące sposobów weryfikacji efektów kształcenia oraz kryteria ocen są zamieszczone w sylabusach przedmiotów, rozkładach zajęć na semestr oraz podawane do wiadomości studentów na początku semestru przez nauczycieli akademickich odpowiedzialnych za dany przedmiot. Informacje te dostępne są również na stronie internetowej Uczelni. Każdy nauczyciel akademicki udziela studentom konsultacji. Zbiorczy plan terminów konsultacji jest umieszczany na tablicy ogłoszeń Wydziału oraz na stronie internetowej Uczelni.

Weryfikacji efektów kształcenia dokonuje się również poprzez praktyki zawodowe. Zasady organizacji praktyk określa Zarządzenie Rektora Wyższej Szkoły Gospodarki z dnia 21 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu studenckich praktyk zawodowych. Proces ich realizacji nadzoruje Koordynator Praktyk. Weryfikacji uzyskania na praktykach zakładanych efektów kształcenia dokonuje osoba kierująca praktyką w miejscu jej odbywania oraz opiekun praktyk z ramienia Uczelni. Zaliczenia praktyki dokonuje opiekun praktyk na podstawie przedstawionego przez studenta sprawozdania z przebiegu praktyki zawodowej, zwanego Kartą Praktyk. Dzięki obowiązkowi systematycznego wpisywania do sprawozdania wykonanych czynności, można zweryfikować, czy student osiągnął założone efekty kształcenia.

Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość.

Kolejnym sposobem potwierdzania efektów kształcenia, w tym efektów końcowych jest proces dyplomowania. Zasady dyplomowania obowiązujące na kierunku określa Regulamin Studiów, uchwała Kolegium Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy z dnia 24 września 2013 r. w sprawie: procesu dyplomowania oraz Zarządzenie Prorektora ds. Kształcenia i Studentów z dnia 1 października 2013 r. w sprawie powołania zadaniowego zespołu wspierającego językową stronę przygotowania prac dyplomowych, oraz regulamin realizacji seminariów i egzaminów dyplomowych. Stosowane są szczegółowe wytyczne i wymagania związane z wyborem i przebiegiem seminarium dyplomowego, ustaleniem terminu pracy dyplomowej oraz procedurą i przebiegiem egzaminu dyplomowego. Proces dyplomowania obejmuje sprawdzenie efektów kształcenia uzyskanych przez dyplomanta. Procedury dotyczące procesu dyplomowania zawierają wytyczne dotyczące dyplomowania, określają wymagania stawiane osobom pełniącym funkcję promotora i sposób ich powoływania, sposób zgłaszania, zatwierdzania, ogłaszania i wyboru tematów prac dyplomowych, zasady prowadzenia seminariów dyplomowych, składanie prac dyplomowych i dokonywanie ich recenzji, przebieg egzaminu dyplomowego. Rozwiązania zawarte w ramach wskazanych procedur zapewniają prawidłowy przebieg procesu dyplomowania. Tematyka prac dyplomowych podlega zatwierdzeniu przez dyrektora Instytutu Informatyki i Mechatroniki. Tematyka prac musi być zgodna z kierunkiem studiów oraz nawiązywać do problematyki obszaru studiów i specjalizacji. Powoływanie promotorów i recenzentów uwzględnia powiązanie ich specjalizacji naukowej z tematyką prac dyplomowych, nad którymi sprawują opiekę. Prace dyplomowe muszą być przygotowywane według wymogów merytorycznych i formalnych podanych w zasadach określonych przez Uczelnię. Prace dyplomowe przygotowane przez studentów są sprawdzane za pomocą systemu antyplagiatowego. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i odbywa się przed komisją egzaminacyjną powołaną przez Dziekana, w skład której wchodzi: dziekan (prodziekan lub osoba wyznaczona przez dziekana) jako przewodniczący oraz promotor i recenzent jako członkowie. Egzamin dyplomowy jest składową następujących elementów: prezentacji założeń pracy oraz pytań z kierunku i obszaru studiów. Przegląd dokumentacji procesu dyplomowania, pozwala uznać że założenia ujęte w systemie dotyczące zasad dyplomowania są przestrzegane. Ogólnie proces dyplomowania oceniono jako prawidłowy, a dokumentacja procesu dyplomowania jest kompletna i poprawna.

Dominującym powodem odsiewu studentów w czasie studiów są przyczyny ekonomiczne. Analiza przyczyn znacznego odsiewu, zwłaszcza na obecnym trzecim roku studiów wskazuje jednoznacznie na problemy z finansowaniem studiów. Studentom jest coraz trudniej pogodzić studiowanie z pracą zarobkową. Na odsiew wpływa również brak wytrwałości wśród studiującej młodzieży. Przedmioty obowiązkowe takie jak matematyka

czy fizyka są dla niektórych na tyle trudne, że rezygnują ze studiów. Liczba studentów kierunku „mechatronika”, którzy decydują się na rezygnację ze studiów ze względu na niespełnienie ich oczekiwań lub wyobrażeń o studiach jest niewielka. Duży odsiew dla Uczelni jest problemem, gdyż nie umożliwia uruchomienia wszystkich przygotowanych specjalności. Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „mechatronika” weryfikacji 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; dypłomy 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.

4. Uczelnia monitoruje losy zawodowe absolwentów od 2005 roku. W 2011 r. Uczelnia wprowadziła obowiązkowy udział studentów kończących naukę w badaniach, które polegają na wypełnieniu ankiety dostępnej w elektronicznym systemie ISAPS. Koordynacją działań zajmuje się Biuro Karier i Promocji Absolwentów WSG oraz Pracownia Analiz Społecznych i Rynkowych Instytutu Nauk Społecznych WSG. Na podstawie uzyskanych danych przygotowywane są raporty. Na spotkaniu z przedstawicielem Zespołu Oceniającego pracownicy Biura Karier i Promocji Absolwentów poinformowali, że współpracują z Powiatowym Urzędem Pracy w Bydgoszczy, dzięki czemu otrzymują informacje dotyczące zatrudnienia absolwentów. Podczas wizytacji Jednostka nie przedstawiła przełożenia wyników monitoringu losów absolwentów na doskonalenie jakości procesu kształcenia.

Od 2008 roku w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy funkcjonuje Program Absolwent i Absolwent VIP. Jego głównym celem jest budowanie więzi w środowisku absolwentów, wymiana doświadczeń zawodowych oraz gromadzenie i publikowanie informacji o sukcesach i losach zawodowych absolwentów. Warunkiem przystąpienia do programu jest wypełnienie formularza zgłoszeniowego. Uczestnicy programu otrzymują Kartę Absolwenta WSG dzięki, której mogą skorzystać ze zniżek u partnerów programu. Dodatkowo Uczelnia przewidziała 30% zniżki na studia podyplomowe dla uczestników Programu Absolwent oraz 50% zniżki dla uczestników programu Absolwent VIP, który skierowany jest do absolwentów, którzy byli aktywnymi, zaangażowanymi studentami i wspierali Uczelnię w różnorodnych wydarzeniach. Pozytywnie należy ocenić te działania w kontekście utrzymywania kontaktu z absolwentami.

Załącznik nr 4. Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Na podstawie oceny wybranych prac etapowych opracowanych przez studentów kierunku „mechatronika” eksperci stwierdzili, że zarówno tematy prac, jak i stopień trudności aczkolwiek zróżnicowany nie budzi zastrzeżeń. Do sprawozdań z wykonania ćwiczeń laboratoryjnych i prac pisemnych z egzaminów eksperci nie mieli zastrzeżeń. Analiza zakresu i tematyki oraz dokumentacji prac przejściowych nie budziła wątpliwości ekspertów. Można uznać, iż prace etapowe weryfikują wiedzę i umiejętności studentów w wystarczającym stopniu. Wydział archiwizuje prace etapowe w związku z czym istnieje możliwość monitorowania i weryfikowania etapowych i końcowych osiągnięć studenta.

Ocenie poddano również piętnaście losowo wybranych prac dyplomowych wykonanych przez absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Oceniane prace dyplomowe mają charakter prac technicznych i dotyczą zagadnień związanych z ocenianym kierunkiem. Świadczą o dobrym przygotowaniu z zakresu elektroniki i informatyki. Ocenione przez ekspertów prace reprezentują dobry poziom merytoryczny i edytorski, dotyczą tematyki związanej z mechatroniką. Ocena prac jest prawidłowa. Zwrócić jednak trzeba uwagę, że niektóre z nich nie zawierały streszczenia. W jednym przypadku pracy dyplomowej magisterskiej stwierdzono, że zarówno promotor jak i recenzent mieli stopień naukowy doktora. Zespół Oceniający zwraca uwagę, aby w przyszłości odnośnie prac dyplomowych magisterskich przestrzegać zasady, aby co najmniej jedna z osób zaangażowanych w przygotowanie i ocenę pracy była w stopniu co najmniej doktora habilitowanego

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zakładane przez jednostkę prowadzącą oceniany kierunek studiów „mechatronika” efekty kształcenia odnoszące się do programu studiów I i II stopnia i profilu kształcenia ogólnoakademickiego rozpoczętego po 1.10.2012 r. są zgodne z wymogami KRK, a rozpoczętego wcześniej są zgodne ze standardami kształcenia na tym kierunku oraz z koncepcją rozwoju kierunku. Uwzględniają wymagania i oczekiwania rynku pracy umożliwiające uzyskanie niezbędnej wiedzy i umiejętności, a także efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich.
- 2) Efekty kształcenia odnoszące się do przyjętego programu studiów zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne.
- 3) Uczelnia prowadząca oceniany kierunek studiów „mechatronika” stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, który umożliwia weryfikację zakładanych celów oraz ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia.
- 4) Uczelnia monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy. Powinna wzmoczyć wysiłki w celu lepszego wykorzystania wyników prowadzonego monitoringu do doskonalenia jakości procesu kształcenia.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

1. Studia na kierunku „mechatronika” realizowane są w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej. Pismo okólne Rektora WSG nr 1/2012/2013 z dnia 28 czerwca 2013 w sprawie organizacji roku akademickiego 2013/2014, przewiduje dla studentów niestacjonarnych osiem dwudniowych zjazdów w semestrze oraz sesję egzaminacyjną i poprawkową sesję egzaminacyjną, realizowaną po zakończeniu ostatniego zjazdu w danym semestrze. Zajęcia dydaktyczne na studiach prowadzonych w formie niestacjonarnej odbywają się w soboty i niedziele.

Regulamin studiów Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy umożliwia studiowanie w ramach indywidualnego programu i planu studiów (IPPS), indywidualnej organizacji studiów (IOS) oraz indywidualnej ścieżki studiowania (IŚS). Studia według IPPS zgodnie z §28 ust. 1 Regulaminu przeznaczone są dla studentów wyróżniających się szczególnie dobrymi wynikami w nauce i wykazujących uzdolnienia naukowe. IPPS polega na rozszerzeniu zakresu efektów kształcenia w ramach studiowanego kierunku, poziomu, profilu, specjalności lub obszaru studiów. Dziekan wyraża zgodę na IPPS oraz przydziela studentowi opiekuna naukowego.

Indywidualna organizacja studiów (IOS), zgodnie z §30 ust. 1 Regulaminu, to tryb organizacji kształcenia, który umożliwia studentowi indywidualne ustalanie sposobów osiągania efektów kształcenia i ich weryfikacji. Student może korzystać z IOS w ciągu wybranego semestru. IOS polega na indywidualnych ustaleniach terminów i form realizacji obowiązków wynikających z planów studiów. Wymaga ona ponadto uzyskania zgody osób prowadzących zajęcia na uczestnictwo w zajęciach w innych terminach niż przewidziano w rozkładzie zajęć studenta. Indywidualna organizacja studiów wiąże się z dodatkową opłatą.

Na spotkaniu z członkiem Zespołu Oceniającego obecna była jedna osoba, która skorzystała z IOS. Jej zdaniem realizacja procesu kształcenia w tej formie była bardzo dobra i spełniła jej oczekiwania. Według danych przedstawionych przez Jednostkę podczas wizytacji w roku 2013 z indywidualnej organizacji studiów skorzystało 31 studentów, w tym 1 student kierunku „mechatronika”. W roku 2014 z indywidualnej organizacji studiów korzysta 87 studentów, w tym 1 student kierunku „mechatronika”.

Indywidualna ścieżka studiowania, zgodnie z §29 ust. 1 Regulaminu, dotyczy indywidualizacji z zakresie realizacji planów studiów, w tym sposobów osiągania efektów kształcenia i ich weryfikacji.

Uchwała Kolegium Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy z dnia 20 listopada w sprawie studiowania osób niepełnosprawnych określa z jakich form indywidualizacji studiów mogą korzystać osoby z niepełnosprawnościami. Zgodnie z §6 ust. 2 Uchwały studentowi w zależności od stopnia i rodzaju niepełnosprawności przysługuje prawo do: stosowania dodatkowych urządzeń technicznych, nagrywania wykładów, zwiększenia standardowo dopuszczalnej absencji, zwiększenia liczby zajęć realizowanych w formach zdalnych, przedłużenia czasu trwania egzaminu do 50%, zmiany formy i miejsca zaliczenia oraz dodatkowych form pomocy, w tym włączenia osób trzecich, korzystania z pomocy asystentów studentów niepełnosprawnych, korzystania z materiałów dydaktycznych zdigitalizowanych przez Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych, alternatywnych zajęć wychowania fizycznego oraz korzystania z dodatkowych zajęć oferowanych przez Uczelnię.

Organizacja i warunki praktyk zawodowych określone są w Regulaminie studenckich praktyk zawodowych z dnia 21 września 2012 r. Studenci Uczelni mogą wybrać jedną z trzech

możliwości odbycia praktyk zawodowych: praktyki w samodzielnie wybranym przez studenta miejscu, praktyki w miejscu wskazanym przez Koordynatora ds. kształcenia praktycznego w danym Instytucie, opiekunów praktyk lub Biuro Kształcenia Praktycznego w zależności od realizowanej praktyki oraz uznanie w poczet praktyk wykonywanej pracy zawodowej, odbytych staży lub własnej działalności gospodarczej po spełnieniu wymagań przewidzianych w programie praktyk studenckich. Programy praktyk są spójne z celami i efektami kształcenia określonymi dla tych praktyk. Podstawą do zaliczenia jest sprawozdanie z odbytej praktyki, zwane Kartą Praktyk Zawodowych. Zaliczenia dokonuje, w zależności od rodzaju praktyki, Koordynator ds. kształcenia praktycznego w danym Instytucie, opiekun praktyk lub Biuro Kształcenia Praktycznego. Studenci pozytywnie ocenili sposób organizacji praktyk.

System kontroli i złączania praktyk sprzyja możliwościom nabywania przez studenta umiejętności praktycznych, w tym realizacji projektów inżynierskich, doboru i wykorzystania narzędzi i technik używanych do realizacji zadań w obszarach mechatroniki i pokrewnych, pozyskiwania informacji technicznych z dokumentacji i specjalistycznych baz danych, zespołowego rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich.

Założone efekty kształcenia są osiąmane na drodze realizacji zajęć w formie wykładów, ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych, seminariów, konsultacji, prac projektowych oraz praktyk studenckich. Wykłady prowadzone są w większości z zastosowaniem technologii multimedialnych. Prowadzone są również ćwiczenia oraz ćwiczenia laboratoryjne, do realizacji których wykorzystywane są odpowiednie środki techniczne, takie jak zestawy komputerowe z właściwym oprogramowaniem, przyrządy pomiarowe i pozostałe wyposażenie laboratoriów specjalistycznych. Studenci odbywają również zajęcia z języków obcych w formie lektoratów oraz zajęcia sportowe. Istotną formą kontaktu nauczycieli akademickich ze studentami są konsultacje udzielane podczas stałych dyżurów dydaktycznych, pełnionych przez wszystkich nauczycieli akademickich w wymiarze dostosowanym do liczby zajęć dydaktycznych.

Osiągnięcie efektów przedmiotowych/modułowych i efektów kierunkowych jest możliwe przez studentów zważywszy na fakt, że program kształcenia uwzględnił wymagania sformułowane dla obszaru nauk technicznych, z którego wywodzi się oceniany kierunek „mechatronika” a program kształcenia jest opracowany zgodnie z wymogami KRK i został utworzony na bazie treści programowych dotychczas realizowanego programu kształcenia. Charakterystyki stanowiące opis efektów kierunkowych, stanowiły podstawę do zgodnego z KRK opisu przedmiotów wchodzących w skład programu kształcenia na ocenianym kierunku w zakresie prowadzonych profili dyplomowania.

Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym część studentów wskazała pewne zastrzeżenia dotyczące sekwencji przedmiotów. Ich zdaniem przedmiot Podstawy elektroniki i elektrotechniki, który realizowany jest na I i II semestrze studiów wymaga wiedzy matematycznej (równania różniczkowe), która nie została jeszcze wprowadzona na zajęciach z matematyki. Wskazali także na brak przedmiotu omawiającego algorytmy i struktury danych na pierwszym roku studiów. Ich zdaniem realizowanie przedmiotu Programowanie (strukturalne i obiektowe) bez wcześniejszego omówienia podstawowych algorytmów stwarza problemy. Pomimo zgłoszonych uwag studenci wyrazili zadowolenie z procesu kształcenia oraz pozytywnie wypowiedzieli się o stosowanych formach kształcenia.

Realizowany program kształcenia, umożliwia osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Jako prawidłowe ocenia się dobór treści kształcenia, formy zajęć dydaktycznych i metody

kształcenia. Umożliwiają one osiągnięcie efektów kształcenia określonych dla każdego przedmiotu, w tym dla przedmiotów do wyboru i dla danego poziomu kwalifikacji.

Na ocenianym kierunku istnieje dobra zgodność przyjętej punktacji ECTS z przepisami ustalającymi podstawowe wymagania w tym zakresie, również punktacja ta jest zgodna z Rozporządzeniem MNiSZW w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.U. Nr 243, poz. 1445), a w szczególności z paragrafem 5, tego rozporządzenia. Program kształcenia na ocenianym kierunku umożliwia indywidualizację programu kształcenia w oparciu o system punktów ECTS. Studenci mają możliwość wyboru specjalności, a także części przedmiotów w ramach modułu swobodnego wyboru w wymiarze godzin zgodnym z § 5 ust. 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki oraz odnośnie studiów rozpoczętych od roku akademickiego 2012/2013 z § 5 ust. 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Program kształcenia przewiduje możliwość zdobycia minimalnej liczby punktów ECTS zgodnie z art. 164a ust.2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. System ten umożliwia jednolite i spójne opisywanie procesu osiągania założonych efektów poprzez przyznawanie punktów proporcjonalnie do nakładu pracy studenta, jaki musi zostać włożony w celu uzyskania założonych efektów kształcenia. W toku realizacji studiów inżynierskich na kierunku „mechatronika” student zobowiązany jest do uzyskania co najmniej 214 punktów ECTS, przy czym realizacja jednego semestru wiąże się z uzyskaniem co najmniej 30 punktów ECTS. Program studiów został stworzony przy założeniu, iż jednemu punktowi ECTS odpowiada nakład pracy studenta w liczbie 25 godzin. Nakład pracy studenta wynika zarówno z realizacji zajęć zorganizowanych przez Uczelnię ujętych w rozkładzie zajęć dla kierunku „mechatronika” oraz czas pracy własnej studenta związanej z przygotowaniem do zajęć, zaliczeń, przygotowaniem do kolokwium oraz przygotowaniem do egzaminów. Program studiów przygotowany przez Instytut Informatyki i Mechatroniki przewiduje zajęcia dydaktyczne, kształcenie praktyczne i proces przygotowania pracy dyplomowej.

System ECTS umożliwia wprowadzenie systemu elastycznego studiowania (np. indywidualnej organizacji studiów) oraz wspomaga mobilność studentów zarówno w wymiarze ogólnopolskim jak i międzynarodowym. Jest to szczególnie istotne dla studentów korzystających z wyjazdów w ramach programu ERASMUS.

Studenci kierunku „mechatronika” mogą korzystać z zajęć realizowanych na innych kierunkach, prowadzonych w WSG (w ramach systemu elastycznego studiowania, SES).

Uznać należy, że w aspekcie możliwości osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia organizacja procesu kształcenia dla poszczególnych form przewidzianych dla ocenianego kierunku kształcenia „mechatronika” jest właściwa. Studenci mają możliwość osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskują zakładaną strukturę kwalifikacji. Dla założonych efektów kształcenia właściwy jest także dobór form realizacji zajęć dydaktycznych, obejmujących wykłady, ćwiczenia tablicowe, ćwiczenia laboratoryjne i projekty. Ilość treści do wyboru wyrażona w punktach ECTS wynosi ponad 30%, co jest wskaźnikiem wymaganym przez rozporządzenie z dn. 5.10.2011 r. (D.U poz. 131).

Czasy trwania kształcenia na I stopniu studiów przez 7 semestrów i na II stopniu przez 3 semestry są zaplanowane właściwie. Studenci uzyskują założone efekty kształcenia, oraz wymagane liczby punktów ECTS.

2. Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Prowadzone zajęcia są realizowane zarówno metodami tradycyjnymi, jak i z wykorzystaniem nowoczesnych technik multimedialnych, w dobrze wyposażonych i utrzymanych salach i w bardzo dobrze wyposażonych specjalistycznych laboratoriach.

Obowiązujące na ocenianym kierunku plany i programy studiów zapewniają spójność efektów kształcenia, treści programowych oraz przewidzianych form zajęć i metod dydaktycznych. Z nimi należy powiązać jest spójny program oraz wymiar zawodowych praktyk studenckich, terminy i dobór miejsc ich realizacji.

Zarówno określone efekty kierunkowe jak i powiązane z nimi treści programowe stanowią spójną całość charakteryzującą się właściwą sekwencyjnością. Istotne jest przy tym, że właściwie dobrano formy i metody dydaktyczne, niezbędne do realizacji zamierzeń dydaktycznych w przyjętym w programie kształcenia.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Realizowany program kształcenia umożliwia osiągnięcie przez studentów każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. System przyznawania punktów ECTS w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy jest zorganizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a jego stosowanie jest korzystne dla studentów, szczególnie w aspekcie umożliwienia im mobilności. Studenci posiadają wiedzę o systemie punktów ECTS oraz o możliwościach indywidualizacji programu studiów, z których korzystają. Na wizytowanym kierunku istnieje możliwość dostosowania programu do potrzeb studentów uzdolnionych i niepełnosprawnych. Sposób organizacji praktyk zawodowych jest oceniany pozytywnie. Sekwencja przedmiotów w cyklu kształcenia nie budzi poważniejszych zastrzeżeń, stopień trudności przedstawianych treści kształcenia narasta stopniowo i nie stwierdzono braków podstawowej wiedzy i umiejętności podczas uczestnictwa w zajęciach zaawansowanych. Także studenci, chociaż zgłosili pewne zastrzeżenia dotyczące sekwencji dwóch przedmiotów na I roku pozytywnie oceniają proces kształcenia.
- 2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

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

1. Liczbę nauczycieli akademickich oraz liczbę pracowników nie będących nauczycielami akademickimi realizujących swoje obowiązki na wizytowanym kierunku, zgodnie z informacjami zamieszczonymi w raporcie Samooceny przedstawia poniższa tabela:

Struktura zatrudnienia								
Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których Uczelnia stanowi				Liczba pracowników nie będących nauczycielami akademickimi ¹		
		Podstawowe miejsce pracy			Dodatkowe miejsce pracy			
		Ogółem	z tego:		w pełnym wymiarze czasu pracy ¹			w niepełnym wymiarze czasu pracy ¹
			przewodzący zajęcia danym kierunkiem	z tego: na stanowisku minimum kadrowe				
Profesor	21	13	3	2	7(1)	1(1)		
Doktor hab.	13	9	4	4	3(1)	1(1)		
Doktor	73	52	16	7+1	10(2)	11(11)		
Pozostali	60	45	22	0	0	15(15)		
Razem:	167	119	45	14	20(4)	28(28)		

1) W nawiasie podano liczbę osób uczestniczących w procesie dydaktycznym na ocenianym kierunku

Samodzielni nauczyciele akademicy zgłoszeni do minimum kadrowego posiadają znaczący dorobek naukowy (publikacje, autorstwo podręczników oraz uzyskane patenty) w zakresie dyscyplin, z których wywodzi się kierunek „mechatronika”, wieloletnie doświadczenie dydaktyczne i zawodowe (udział w projektach badawczych zarówno krajowych jak i zagranicznych).

Nauczyciele akademicy ze stopniem naukowym doktora legitymują się dorobkiem naukowym oraz doświadczeniem dydaktycznym związanym z dyscyplinami naukowymi, z których wywodzi się kierunek „mechatronika”. Czterech z siedmiu doktorów zaliczonych do minimum kadrowego ma doświadczenie zawodowe odpowiadające obszarowi kształcenia.

Ponadto uczelnia zatrudnia nauczycieli akademickich prowadzących następujące zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku, a mianowicie:

- 3 profesorów prowadzących zajęcia z dyscyplin naukowych: elektrotechnika, matematyka i chemia
- 2 doktorów habilitowanych prowadzących zajęcia z dyscyplin naukowych: energetyka i inżynieria materiałowa
- 21 doktorów prowadzących zajęcia z dyscyplin naukowych: informatyki, elektrotechniki, telekomunikacji, inżynierii i ochrony środowiska, matematyki, fizyki, logistyki, filozofii, pedagogiki, prawa, nauk o zarządzaniu oraz ekonomii.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić zgodność kompetencji kadry nauczającej z wymogami kierunku kształcenia oraz spójności reprezentowanych przez kadrę specjalności z celami i efektami kształcenia na ocenianym kierunku.

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

Do minimum kadrowego na ocenianym kierunku studiów zgłoszono 14 osób w tym:

- 2 osoby z tytułem naukowym profesora,
- 4 osoby ze stopniem naukowym doktora habilitowanego,
- 1 osobę ze stopniem naukowym doktora zatrudnioną na stanowisku profesora wizytującego,
- 7 osób ze stopniem naukowym doktora.

Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową, dorobek, w tym zwłaszcza publikacyjny, zgodność dorobku z dyscyplinami, z których wywodzi się wizytowany kierunek „mechatronika” oraz doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią. Sprawdzono również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego. Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego na studiach drugiego stopnia spełniają następujące warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 roku w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r., poz. 131), a mianowicie:

- są zatrudnione na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy a uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy
- osobiście prowadzą na ocenianym kierunku kształcenia zajęcia dydaktyczne w wymiarze powyżej 30 godzin (samodzielny nauczyciel akademicki) oraz powyżej 60 godzin (nauczyciel akademicki ze stopniem doktora),
- złożyły oświadczenia o wyrażeniu zgody o wliczeniu do minimum kadrowego na kierunku „mechatronika” na studiach pierwszego i drugiego stopnia.

Do minimum kadrowego zaliczono 6 samodzielnych nauczycieli akademickich, w tym jednego ze stopniem doktora zatrudnionego na stanowisku profesora wizytującego, oraz 7 doktorów posiadających dorobek w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia wskazanemu dla kierunku studiów „mechatronika”, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych do których odnoszą się efekty kształcenia. Jeden ze zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich nie został zaliczony do tego minimum, ponieważ jego dorobek nie należy do dyscypliny, z której wywodzi się kierunek „mechatronika”.

Zgodnie z rozporządzeniem MNiSW nr 1445 (tekst jednolity DU z dn. 28.01.2014) do prowadzenia studiów II stopnia wymagane jest minimum kadrowe złożone z co najmniej 6 samodzielnych nauczycieli akademickich, oraz co najmniej sześciu doktorów. Warunki te są spełnione na wizytowanym kierunku „mechatronika”.

Pracownicy naukowo – dydaktyczni spełniają wymagania dotyczące minimów kadrowych. Są specjalistami w obszarze nauk technicznych. Reprezentują specjalności umożliwiające realizację przyjętego i zatwierdzonego programu nauczania a tym samym osiągnięcie założonych celów i efektów kształcenia.

Kopie dyplomów znajdujące się w teczkach zostały poświadczane za zgodność z oryginałem. Umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy.

W wyniku weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego ocenianego kierunku stwierdzono, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r., Nr 572 z późn. zm.). Stwierdzono także, że wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r., poz. 131).

Na podstawie analizy umów o pracę oraz informacji uzyskanych w czasie wizytacji stwierdza się, że minimum kadrowe charakteryzuje się stabilnością. Nauczyciele akademicki są zatrudnieni w uczelni od kilku/kilkunastu lat, dla wszystkich nauczycieli akademickich Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy. Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe nie ulegała na przestrzeni ostatnich lat zmianom.

Stosunek liczby studentów na kierunku „mechatronika” do liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe wynosi: $234:13 = 18$, a więc spełnia z nadmiarem stawiane wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r., poz. 131). (maksimum wynosi 60).

Załącznik nr 6. - Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena

Hospitacje przeprowadzone w dniu 07 i 08 marca 2014 r. objęły łącznie 6 zajęć kursowych. Przeprowadzone hospitacje zajęć na kierunku „mechatronika” potwierdziły dobre przygotowanie i kompetencje prowadzących. Zajęcia prowadzono zgodnie ze standardami akademickimi.

Zajęcia obejmowały wykłady i laboratoria. Wszystkie hospitowane zajęcia odbywały się zgodnie z rozkładem, przy dobrej frekwencji studentów. Wykłady były prowadzone przy pomocy prezentacji komputerowych, komentowanych obszernie przez wykładowców. Prezentacje przygotowane są starannie, atrakcyjnie pod względem graficznym, co ułatwia studentom przyswojenie treści. Widoczna była rzetelność dydaktyków i staranne merytoryczne przygotowanie do zajęć. W jednym przypadku ZO zwrócił uwagę prowadzącemu na potrzebę poprawy formy przekazu wiedzy. Do tematyki zajęć wprowadzane są najnowsze osiągnięcia teorii i praktyki. Zasady zaliczeń są sprecyzowane dokładnie i podane do wiadomości studentów. Zajęcia odbywają się w dobrze wyposażonych i utrzymanych salach. Szczegółowe omówienie hospitowanych zajęć przedstawiono w Załączniku nr 6.

3. Polityka kadrowa realizowana jest w WSG poprzez:

- pozyskiwanie pracowników z bogatym doświadczeniem naukowo-dydaktycznym,
- dbanie o rozwój młodych pracowników dydaktycznych i naukowych,
- zatrudnianie osób spoza szkolnictwa wyższego w charakterze ekspertów branżowych.

Przy doborze kadry dydaktycznej, Wyższa Szkoła Gospodarki kieruje się kompetencjami kandydatów, ich doświadczeniem dydaktycznym, dorobkiem naukowym, jak również uznaniem w środowisku akademickim i branżowym. Nabór przeprowadzany jest w trybie konkursu. Umowy z pracownikami naukowo-dydaktycznymi zawierane są po raz pierwszy zawsze na czas określony. W trosce o wysoki poziom kształcenia, decyzje o kontynuacji współpracy podejmowane są tylko w przypadku pozytywnej oceny pracownika. W przeciwnych razie, rezygnuje się z dalszej współpracy.

Ocena kadry obejmuje trzy sfery działalności nauczyciela akademickiego: dydaktyczną, naukową oraz organizacyjną. Zajęcia dydaktyczne podlegają ankietyzacji i hospitacji. Działalność naukowa mierzona jest liczbą publikacji w czasopismach naukowych, rangą wydawnictw, udziałem w programach badawczych i czynnym uczestnictwem w konferencjach i seminariach. Z kolei działalność organizacyjna oceniana jest w sposób jakościowy poprzez zaangażowanie w życie Instytutu, jak również całej Uczelni.

Przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego, dyrektor Instytutu podejmuje rozmowy z nauczycielami akademickimi, mające na celu analizę zgromadzonych wyników hospitacji i ankietyzacji zajęć dydaktycznych oraz podsumowanie działalności naukowej i organizacyjnej. Omawiane są również plany realizacji zadań na kolejny rok akademicki. Wynik rozmów jest podstawą do podejmowania decyzji dotyczących kontynuacji współpracy.

Władze Uczelni prowadzą politykę wspierającą rozwój naukowy oraz rozwój kwalifikacji kadry dydaktycznej. Działania wspomagające rozwój naukowy kadry są następujące: system zatrudniania promujący aktywność w zakresie podnoszenia kwalifikacji i zdobywania kolejnych stopni naukowych (przy zatrudnianiu brane są pod uwagę osiągnięcia naukowe i dydaktyczne oraz wychowawcze i organizacyjne nauczyciela akademickiego), kształtowanie indywidualnego obciążenia dydaktycznego, które sprzyja odbywaniu praktyk i staży naukowych, możliwość ubiegania się o stypendia naukowe, możliwość uczestniczenia w stażach krajowych i zagranicznych, organizację corocznie konferencji naukowych z różnych obszarów aktywności naukowej pracowników Wydziału.

Pracownicy Wydziału podlegają ocenie okresowej, polegającej m. in. na weryfikacji udziału pracownika w realizacji badań naukowych, poziomu tych badań, ocenie aktywności publikacyjnej i konferencyjnej oraz aktywności w pozyskiwaniu funduszy na badania naukowe, w tym aktywności w zakresie składania wniosków o granty naukowo-badawcze.

Wskaźnikiem rozwoju naukowego nauczycieli akademickich jest uzyskiwanie stopni naukowych i tytułów naukowych. Uczelnia wspiera ten proces poprzez różnego rodzaju świadczenia materialne i niematerialne. WSG oferuje następujące formy pomocy (Uchwała Senatu WSG z dnia 28 września 2007 roku nr 29/2006/2007):

- stypendia naukowe na przygotowanie pracy doktorskiej, habilitacyjnej lub monografii profesorskiej oraz realizację niezbędnych badań.

Według regulaminu prowadzenia prac naukowo-badawczych w Wyższej Szkole Gospodarki, podstawę przyznania stypendium doktorskiego stanowi ocena stopnia zaawansowania rozprawy doktorskiej, w przypadku habilitacji bierze się pod uwagę całokształt osiągnięć naukowych (w tym dorobek naukowy afiliowany przy Uczelni i udział w projektach naukowo-badawczych realizowanych w ramach Planu Badań Naukowych Uczelni). Ponadto przy przyznawaniu stypendium uwzględnia się również: osiągnięcia dydaktyczne pracownika, udział w minimach kadrowych w Uczelni, zaangażowanie w działania organizacyjne w Uczelni. Stypendia naukowe przyznawane są na okres co najmniej jednego semestru (6 miesięcy), nie dłużej jednak niż na 2 lata.

- refundacja częściowa lub całkowita kosztów przewodu doktorskiego i habilitacyjnego,

- płatne urlopy naukowe (trwające nie dłużej niż 6 miesięcy), przyznawane np. w celu przygotowania rozprawy doktorskiej, staże naukowe,
- granty naukowe na realizację projektów badawczych indywidualnych i zespołowych,
- obniżenie rocznego pensum dydaktycznego (maksymalnie o 50%).

Szczególną formą wsparcia podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników naukowo- dydaktycznych jest dofinansowanie wyjazdów na wykłady w ramach programu Erasmus lub innych i form wymiany międzynarodowej ze środków własnych Uczelni.

Instytut Informatyki i Mechatroniki WSG w Bydgoszczy podpisał umowę o współpracy z Instytutem Maszyn Przepływowych (IMP) PAN w Gdańsku. Jednym z obszarów współpracy jest rozwój młodej kadry naukowej WSG.

Rozwój kadry naukowo – dydaktycznej dotyczący pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku „mechatronika” przedstawiono w tabeli:

Rok	Doktoraty	Habilitacje	Tytuły profesora
2009	0	0	0
2010	1	0	0
2011	0	0	0
2012	1	0	0
2013	0	1	1
Razem:	2	1	1

Jak wynika z przedstawionych danych rozwój naukowy mierzony uzyskaniem stopni i tytułów naukowych w ciągu 5 lat należy uznać jako skromny. Dotyczy to głównie rozwoju młodych pracowników naukowych.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego – w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Pracownicy naukowo – dydaktyczni posiadają dorobek naukowy oraz wieloletnie doświadczenie dydaktyczne i zawodowe. Zapewniają spójność reprezentowanych specjalności z efektami kształcenia na ocenianym kierunku.
- 2) Nauczyciele akademicki zaliczeni do minimum kadrowego spełniają wymagania dotyczące liczby i jakości kadry. Reprezentują specjalności umożliwiające realizację programu nauczania oraz osiągnięcie założonych celów i efektów kształcenia.
Forma zatrudniania nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe świadczy o stabilności kadry dydaktycznej. Na kierunku „mechatronika” wymagania dotyczące proporcji studentów do kadry dydaktycznej są spełnione
- 3) WSG w Bydgoszczy wspiera rozwój naukowy kadry akademickiej poprzez stypendia, urlopy naukowe, granty wewnętrzne, dofinansowanie konferencji naukowych oraz wymiany międzynarodowej z własnych środków. Ważnym elementem polityki kadrowej jest stosowany system oceny kadry naukowo – dydaktycznej. Pomimo czynionych starań przez kierownictwo Uczelni w zakresie rozwoju młodych pracowników efekty są dość skromne gdyż w ciągu 5 lat (2009 – 2013) stopień naukowy doktora uzyskało tylko dwóch pracowników.

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

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy położona jest w centrum miasta przy ulicy Garbary 2. Teren Uczelni zajmuje powierzchnię 8 ha (z czego 4,3 ha to grunty własne), na których posadowiono 14 wolnostojących budynków o łącznej powierzchni 13 187m². Znajdują się w nich sale dydaktyczne o łącznej powierzchni 5281,23 m², w tym 3832,88 m² powierzchni własnych i 1448,35 m² powierzchni wynajętych (na podstawie długoterminowych umów najmu). Skupienie bazy dydaktycznej w jednym Kampusie ułatwia organizację i realizację zajęć, gdyż nie wymaga przejazdów studentów do obiektów położonych w innych częściach miasta.

Podział infrastruktury dydaktycznej, ze względu na przeznaczenie, przedstawia się następująco:

Sale wykładowe	2540 m ²
Sale ćwiczeniowe	2850 m ²
Pracownie i laboratoria	1120 m ²
Biblioteka z czytelnią, Centrum Dokumentacji Europejskiej	660 m ²
Hala sportowa	705 m ²
Budynek sportu z centrum rehabilitacji	754 m ²

Wyższa Szkoła Gospodarki dysponuje osiemnastoma salami wykładowymi o zróżnicowanej powierzchni, co pozwala na odpowiednie dostosowanie wyboru sali do liczebności grupy studentów. Sale te są wyposażone w nowoczesny sprzęt audiowizualny oraz nagłośnienie umożliwiające swobodną realizację wykładów. Instytut Informatyki i Mechatroniki wykorzystuje głównie salę wykładową „B1” przygotowaną dla ponad 200 studentów i usytuowaną w budynku, w którym mieści się siedziba Instytutu. Ponadto wykorzystywane są sale położone w pobliskim budynku A: A1 (mieszcząca ponad 200 studentów) sala A2 (dla 150 osób) oraz sala A9 (dla 100 osób). Wykłady otwarte i przeznaczone dla większej liczby słuchaczy odbywają się przeważnie w auli K1 (budynek K), która przeznaczona jest dla 320 słuchaczy. Ćwiczenia oraz seminaria odbywają się w mniejszych salach wyposażonych w odpowiednie środki audiowizualne, w tym również w tablice multimedialne.

Laboratoria dydaktyczne

Instytut Informatyki i Mechatroniki posiada 16 laboratoriów dydaktycznych a mianowicie:

- Laboratorium Programowania Urządzeń Mobilnych
- Laboratorium Układów Cyfrowych i Układów Programowalnych
- Laboratorium Odnawialnych Źródeł Energii Elektrycznej
- Laboratorium Maszyn Elektrycznych
- Laboratorium Podstaw Robotyki
- Laboratorium Podstaw Elektrotechniki i Elektroniki
- Laboratorium Układów Analogowych
- Laboratorium Mikroprocesorów i Systemów Wbudowanych
- Laboratorium Metrologii

- j) Laboratorium Komputerowych Systemów Sterowania
- k) Laboratorium Fizyki
- l) Laboratorium Sieci Komputerowych z uprawnieniami CISCO CCNA
- m) Laboratorium Inżynierskiej Grafiki Komputerowej
- n) Laboratorium Projektowania Maszyn i Urządzeń
- o) Laboratorium Programowania i Systemów Operacyjnych
- p) Laboratorium Baz Danych

Wyszczególnione laboratoria charakteryzują się nowoczesną aparaturą i zestawami pomiarowymi. Sale laboratoryjne są przestronne, widne i zapewniają dobre warunki pracy. Tematyka realizacji ćwiczeń laboratoryjnych jest dobrze dobrana do programu nauczania na kierunku „mechatronika” a tym samym zapewnia realizację zakładanych celów kształcenia.

Komputerowe pracownie studenckie

Trzy pracownie komputerowe zostały wyposażone w komputery klasy PC (15 stanowisk każda) natomiast w jednej pracowni zainstalowano 15 komputerów Macintosh. Komputery PC mogą pracować pod kontrolą systemu Windows lub Linux. W pracowniach zainstalowano również projektory multimedialne, a w jednej z nich znajduje się tablica interaktywna. Na komputerach dostępne jest następujące oprogramowanie: NI LabView, Microsoft Visual Studio, Borland C++ Builder, SPSS, Subiekt GT, Rachmistrz, ArcGIS, Microsoft Office, Mathworks Matlab.

Charakterystyka infrastruktury informatycznej

Wszystkie pomieszczenia administracyjne i sale dydaktyczne sprzężone są lokalną siecią komputerową i wewnętrzną siecią telekomunikacyjną CENTREX. Każdy z komputerów w zakładach naukowych i administracji Uczelni posiada dostęp do sieci Internet – stałe dostępne łącze symetryczne 36 Mbit/s. Wszystkie komputery udostępnione studentom pracują w autonomicznej sieci komputerowej. Dodatkowo studentom została udostępniona sieć bezprzewodowa mająca zasięg na całym kampusie WSG.

Do dyspozycji nauczycieli akademickich i studentów jest ponad 350 komputerów PC, z tego 150 komputerów składa się na wyposażenie 10 pracowni komputerowych wykorzystywanych na potrzeby procesu dydaktycznego, w tym specjalistyczna pracownia multimedialna.

Wszyscy zainteresowani nauczyciele akademicy oraz studenci mają dostęp do zasobów serwisu Microsoft DreamSpark Premium.

Charakterystyka obiektów Uczelni przeznaczonych dla celów kulturalnych i sportowych

W trosce o rozwój kultury studenckiej Uczelnia zmodernizowała kompleks zabytkowych budynków o łącznej powierzchni 650 m², tworząc w ten sposób Akademicką Przestrzeń Kulturalną. Znajdują się w nim Muzeum Fotografii (wpisane na listę muzeów miasta Bydgoszczy), Galeria Grafiki i Malarstwa Współczesnego, Studio Nagrań oraz Sala Widowiskowa ze sceną. Z Akademickiej Przestrzeni Kulturalnej bardzo aktywnie korzystają studenckie zespoły muzyczno – wokalne, teatry studenckie i studenckie grupy kabaretowe. Organizowane są w niej wystawy malarskie i fotograficzne oraz debaty poświęcone najważniejszym sprawom zarówno krajowym, z udziałem znakomitych gości, jak i lokalnym z udziałem lokalnych przedstawicieli władz i kultury.

Nauczyciele akademicki ocenianego kierunku kształcenia posiadają odpowiednią infrastrukturę zapewniającą możliwości prowadzenia badań naukowych. Baza ta jest systematycznie rozwijana i unowocześniana w oparciu o finansowanie ze środków własnych Uczelni, środków samorządowych oraz środków z UE.

Biblioteka

Księgozbiór Biblioteki obejmuje ponad 32 000 woluminów (stan na dzień 5 listopada 2013 r.) podzielonych na działy według Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątej i uporządkowanych w katalogach: alfabetycznym, przedmiotowym i systematycznym.

Obecnie dużą część zbiorów bibliotecznych zajmują pozycje z zakresu zastosowań informatyki. Biblioteka zakupiła również pozycje z zakresu literatury podstawowej oraz sporą część literatury zawartą w programach nauczania przedmiotów z planu studiów na kierunku „mechatronika”.

Ponadto Uczelnia zamierza dokonać dalszych zakupów literatury uzupełniającej podawanej przez wykładowców przedmiotów na kierunku „mechatronika”.

Systematyczne powiększanie księgozbioru, stosownie do potrzeb nauczania i prowadzenia badań przez pracowników naukowo-dydaktycznych, odbywa się głównie poprzez zakupy ze środków uczelnianych, ze środków Unii Europejskiej a także drogą wymiany międzybibliotecznej prowadzonej z uczelniami z kraju i zagranicy. Biblioteka powiększa swoje zbiory także poprzez otrzymywane darowizny.

Gromadzone w Bibliotece czasopisma (w tym obcojęzyczne) odpowiadają profilowi kształcenia realizowanemu w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy. Liczba tytułów czasopism znajdujących się w Bibliotece wynosi 120, z czego 59 zaprenumerowanych zostało w roku 2013. W zakresie ocenianego kierunku na stanie jednostki znajdują się tytuły:

- Agroenergetyka,
- Automatyka Podzespoły Aplikacje,
- Elektronika dla Wszystkich,
- Elektronika Praktyczna, Mechanik,
- Metrology and Measurement Systems,
- Napędy i Sterowanie,
- Polski Instalator,
- Projektowanie i Konstruowanie Inżynierskie
- Przegląd Elektrotechniczny.

Zapewnienie wielokierunkowego dostępu do sprawdzonych źródeł wiedzy możliwe jest m.in. dzięki narzędziom zdalnego nauczania („e-Biblioteka WSG”). W tym celu utworzono obszar pn. „e-Biblioteka” (<http://onte.wsg.byd.pl/moodle>), gdzie m.in. zamieszcza się linki do czasopism elektronicznych dostępnych w Open Access.

Do grupy pn. „informatyka” i „inżynieria” dodano m.in. takie tytuły, jak: Acta Electrotechnica et Informatica, Biuletyn Naukowy Wrocławskiej Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej, Computational Materials in Science and Technology, e-Informatica Software Engineering Journal, Elektroniczny Biuletyn Naukowy Centrum Badań problemów Prawnych i Ekonomicznych Komunikacji Elektronicznej, Studia Informatica. Systemy i Technologie Informacyjne, Techniki Komputerowe. Biuletyn Informacyjny, Telekomunikacja i Techniki Informacyjne, Theoretical and Applied Informatics, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki w Łodzi. Teoria i Zastosowania Informatyki, czy Magazyn Instalatora, Management and Production Engineering Review, Measurement Science Review, Metrology

and Measurement Systems, MOTROL - Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa, Ochrona Środowiska (kwartalnik), Optica Applicata, Photonics Letters of Poland, Przegląd Spawalnictwa, Przegląd Naukowy Inżynieria i Kształtowanie Środowiska, Scientific Proceedings Faculty of Mechanical Engineering STU in Bratislava, Studia Geotechnica et Mechanica, Symulacja w Badaniach i Rozwoju, Teka Komisji Budowy i Eksploatacji Maszyn, Elektrotechniki i Budownictwa (PAN - O. w Lublinie), Teka Komisji Motoryzacji i Energetyki Rolnictwa (PAN - O. w Lublinie) i wiele innych.

Biblioteka Główna WSG posiada dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki, finansowanej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w ramach której dostępne są bazy czasopism naukowych.

Na szczególną uwagę zasługuje zasób bazy Academic Search Complete, w której zindeksowanych jest około tysiąca tytułów czasopism powiązanych z ocenianym kierunkiem studiów. Dostępne są między innymi takie tytuły jak: Advances in Materiale Sciences and Engineering, Advances in Mathematics, Applied Energy, Applied Ergonomice, Journal of Computational Physics, Journal of Electric and Electronic Engineering, Journal of Physics, Journal of Signal Transduction, Mechanical Engineering, Measurement Techniques Physica, Robotics, Scientific Computing, Vehicle System Dynamics.

Biblioteka Główna WSG posiada czytelnię, którą wyposażono w 48 stanowisk pracy indywidualnej, 33 komputery, 2 stanowiska pracy zbiorowej z 10 miejscami, 2 stanowiska ze specjalistycznym oprogramowaniem dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności dla niedowidzących oraz stanowisko digitalizacji. W pomieszczeniu czytelnii znajdują się również książki w wolnym dostępie. Wszystkie komputery są połączone w sieci lokalnej internet. Na stanowiskach zainstalowany jest pakiet biurowy Microsoft Office i oprogramowanie specjalistyczne, m.in. Lex Polonica Maxima, i AutoCAD. Na wybranych stanowiskach zainstalowano również oprogramowanie GRETl, GIMP, GIS, C++ Builder oraz ARTLANTIS.

Na podkreślenie zasługuje działalność Ośrodka Informacji Naukowej do zadań którego należy:

- gromadzenie informacji o konferencjach, seminariach i wykładach otwartych,
- opracowywanie i budowa systemów informacji naukowej, tj. dorobek naukowy pracowników, baza prac dyplomowych,
- monitorowanie rynku czasopism elektronicznych celem zaopatrzenia kadry w materiały niezbędne do prowadzenia badań naukowych a także ułatwianie dostępu do darmowych czasopism w formie elektronicznej za pomocą strony WWW,
- gromadzenie i udostępnianie źródeł informacji z różnych dziedzin za pośrednictwem e-WSG (ONTE),
- pomoc w zakresie sporządzania zestawień tematycznych literatury niezbędnej do prowadzenia prac naukowych oraz zestawień bibliograficznych przy pisaniu prac dyplomowych,
- udostępnianie bibliograficznych źródeł informacji,
- udzielanie informacji o krajowych i zagranicznych zasobach informacyjnych w sieci WWW (biblioteki cyfrowe, repozytoria, czasopisma w open access).

Biblioteka Główna współtworzy System Ewidencji Prac i Administrowania Procesem Dyplomowania. Jednym z rezultatów prac jest strona internetowa, będąca narzędziem promującym aplikacyjność procesu dyplomowania. Nowo utworzona witryna WWW ma służyć przede wszystkim osobom kreatywnym, które już od początku studiów myślą o przyszłości - znalezieniu dobrej pracy. Dzięki wyszukiwarce można sprawdzić tytuły prac

dyplomowych. Prezentowane są również najlepsze prace dyplomowe nagrodzone w różnego rodzaju konkursach (<http://www.praca.dyplomowa.byd.pl>).

Uczelnia posiada infrastrukturę dydaktyczną przystosowaną do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Uczelnia dysponuje pracownią komputerową dla osób z dysfunkcjami wzroku, ruchu i słuchu, w której znajduje się 10 stanowisk z poszerzonymi biurkami, które umożliwiają korzystanie z komputerów osobom na wózkach inwalidzkich. Na potrzeby osób z dysfunkcjami narządu ruchu dostępne są klawiatury Big Keys, myszki Big Track i klawiatury bezprzewodowe. Osoby z dysfunkcją słuchu mogą skorzystać ze słuchawek wokółusznych. Dla osób niewidomych i niedowidzących przygotowano oprogramowanie typu FineReader, Lunar Plus i Window-Eyes, syntezy mowy oraz klawiatury brajlowskie jak również klawiatury typu Zoom Text. W bibliotece znajdują się stanowiska przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami narządu ruchu i wzroku. Dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich przygotowane jest oddzielne wejście pozbawione barier architektonicznych. W czytelni studenci słabowidzący mogą skorzystać z dwóch lup COIL 40D i lupy elektronicznej Portable Video Magnifier. Budynek K, w którym odbywają się zajęcia dydaktyczne posiada podjazd dla wózków inwalidzkich oraz windę. W przypadku budynku F, w który nie posiada windy, zajęcia dla grup, w których znajdują się studenci z niepełnosprawnościami narządu ruchu odbywają się na parterze. Dodatkowo studenci mają możliwość bezpłatnego wypożyczenia systemu FM (dla osób słabosłyszących), dyktafonów, cyfrowego odtwarzacza książek mówionych oraz laptopów z systemem Window-Eyes. Studenci, którzy mają trudności w poruszaniu się mogą skorzystać z pomocy Asystentów Osobistych Osób Niepełnosprawnych. Na Uczelni funkcjonuje także Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych, które zajmuje się bezpośrednią pomocą studentom niepełnosprawnym. Biuro, za pisemną zgodą, może reprezentować studenta we wszystkich sprawach studiowania na WSG.

Ocena infrastruktury dydaktycznej przez studentów

Studenci obecni na spotkaniu wyrazili ogólne zadowolenie z dostępnej infrastruktury dydaktycznej. Szczególnie zwrócili uwagę na bardzo dobre wyposażenie Laboratorium Programowania Urządzeń Mobilnych, w którym mogą skorzystać ze stanowisk do programowania aplikacji pracujących pod kontrolą systemu iOS oraz Android. Pozytywnie ocenili także Laboratorium Podstaw Robotyki, w którym mogą skorzystać z różnych rodzajów robotów oraz drukarki 3D. Jako słabszą stronę infrastruktury wskazali bibliotekę, która ich zdaniem posiada nie w pełni satysfakcjonujący księgozbiór dotyczący przedmiotów realizowanych w ramach kierunku „mechatronika”.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia miejsca odbywania praktyk. Są one organizowane w firmach, w których studenci mogą uzyskać zakładane efekty kształcenia. Zdaniem studentów baza firm, w których mogą odbywać praktyki jest zadowalająca. Osoby, które do tej pory brały udział w praktykach zawodowych potwierdziły prawidłowość oferowanych miejsc.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego - w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy posiada bogatą infrastrukturę gwarantującą realizację zadań dydaktycznych. Dysponuje nowoczesnie wyposażonymi salami

dydaktycznymi oraz dostosowanymi do specyfiki kierunku „mechatronika” licznymi laboratoriami studenckimi. Uczelnia posiada odpowiednią infrastrukturę zapewniającą możliwość prowadzenia badań naukowych. Baza ta jest systematycznie rozwijana w oparciu o środki własne uczelni, a także z funduszy samorządowych oraz z UE. WSG charakteryzuje się bogatą i nowoczesną infrastrukturą informatyczną w laboratoriach i salach dydaktycznych, badawczych pracowniach studenckich jak również w Bibliotece i Czytelni. Komputery pracują w Uczelnianej Sieci Komputerowej, mają dostęp do Internetu oraz licznych Baz. Dodatkowo studentom udostępniona została sieć bezprzewodowa mająca zasięg na całym Kampusie WSG.

W WSG w Bydgoszczy działa dobrze wyposażona i nowoczesna biblioteka umożliwiającą studentom oraz pracownikom dostęp do posiadanego Księgozbioru czasopism oraz zapewnia wielokierunkowy dostęp do sprawdzonych źródeł wiedzy za pomocą utworzonego obszaru PN. „ e-Biblioteka”. Uczelnia posiada rozbudowaną i bogatą infrastrukturę dydaktyczną przystosowaną do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Troska władz Uczelni o studentów niepełnosprawnych zasługuje na wyróżnienie.

Studenci dobrze oceniają warunki umożliwiające realizację praktyk zawodowych a tym samym osiągnięcia określonych efektów kształcenia. Studenci zwrócili uwagę na niezbyt bogaty w obecnej chwili księgozbiór dotyczący przedmiotów z obszaru „mechatronika”.

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

Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy jest Uczelnią niepubliczną. Środki finansowe na prowadzenie badań naukowych pochodzą z budżetu Uczelni, a ich wysokość ustalana jest przez Kolegium Uczelni każdorazowo na dany rok kalendarzowy.

Zgodnie ze Statutem Uczelni wszyscy pracownicy zatrudnieni na stanowiskach naukowo-dydaktycznych zobowiązani są do prowadzenia badań naukowych. Okresowa ocena pracownika polega m. in. na weryfikacji udziału pracownika w realizacji badań naukowych, poziomu tych badań, ocenie aktywności publikacyjnej i konferencyjnej oraz aktywności w pozyskiwaniu funduszy na badania naukowe, w tym aktywności w zakresie składania wniosków o granty naukowo-badawcze.

Badania naukowe na kierunku „mechatronika” realizowane są w ramach Instytutu Informatyki i Mechatroniki. W skład Instytutu wchodzi zakłady, które są podstawowymi jednostkami prowadzącymi badania naukowe. Kierownicy zakładów zostali zobowiązani do: wyznaczania kierunków badań; tworzenia planów badań naukowych; koordynowania badań naukowych w danej dziedzinie; motywowania swoich pracowników do aktywności naukowej.

Środki z Uczelnianego Funduszu Badań Naukowych (UFBN) przekazywane są pracownikom WSG w celu realizacji uczelnianych grantów naukowo-badawczych. Wnioski z charakterystyką planowanych działań oraz planem rzeczowo-finansowym składane są do Działu Badań Naukowych i Rozwoju Kadry Naukowej, następnie podlegają ocenie recenzentów wewnętrznych lub zewnętrznych. Uczelnia podejmuje również intensywne starania o pozyskiwanie środków finansowych na prowadzenie badań naukowych ze źródeł samorządowych oraz Unii Europejskiej. Dzięki zaangażowaniu pracowników Instytutu pozyskano środki na prowadzenie badań z budżetu województwa kujawsko-pomorskiego na zadanie pod nazwą Regionalny Fundusz Badań i Wdrożeń (WSG jest jedyną uczelnią niepubliczną uczestniczącą w Zadaniu) oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska. Podejmowane są również starania o pozyskanie funduszy na realizację projektu polegającego na utworzeniu zespołu pięciu laboratoriów naukowo-badawczych w ramach działania – „Wzmocnienie Regionalnego Potencjału Badań i Rozwoju Technologii”.

Ważnym aspektem są również działania badawczo - rozwojowe podejmowane przez pracowników Instytutu Informatyki i Mechatroniki. W latach 2012/2013 roku zrealizowano lub rozpoczęto realizację następujących projektów na rzecz przedsiębiorców z regionu kujawsko-pomorskiego:

Lp.	Tytuł projektu	Sygnatura WSG	Źródło finansowania	Wartość projektu
1.	Projekt i opracowanie inteligentnego systemu zarządzania stanami magazynowymi i konstruowania oraz dostarczania zamówień na linii firma - dostawca, firma - klient	PK/VB/2/2012	Voucher Badawczy	30 750 zł
2.	Dekompozycja kolorytu skóry na podstawie pojedynczego obrazu	WM/VB1/2/2012	Voucher Badawczy	25 000 zł
3.	Prototyp uniwersalnej platformy mobilnej. Opracowanie	PK/VB1/1/2012	Voucher Badawczy	30 750 zł

	oprogramowania algorytmów na potrzeby: testów funkcjonalnych, wykorzystania prototypu platformy do realizacji innowacyjnych szkoleń			
--	---	--	--	--

Badania naukowe prowadzone w Instytucie Informatyki i Mechatroniki realizowane są we współpracy z ośrodkami naukowymi w kraju oraz w Europie (Instytut Tele i Radiotechniczny w Warszawie, Politechnika Poznańska oraz Technische Universität Darmstadt), a także przy udziale podmiotów samorządu terytorialnego

Ważnymi dla Uczelni i dla studentów są badania naukowe prowadzone przez młodą kadrę naukową. Należy podkreślić, iż aktualnie trzy osoby zatrudnione w Instytucie Informatyki i Mechatroniki jako podstawowym i jedynym miejscu pracy prowadzą badania związane z realizacją rozpraw doktorskich. Doświadczenie zdobywane przez kadrę w badaniach naukowych oraz rozwiązywanie aktualnych problemów przemysłu przekłada się na jakość procesu dydaktycznego. Pracownicy doskonalą swój warsztat dydaktyczny, wzbogacają go nowymi, aktualnymi przykładami. Nowe techniki i nowoczesna aparatura stosowane w badaniach przez kadrę naukowo – dydaktyczną są czynnikiem pozytywnie wpływającym na unowocześnianie programów nauczania i ich aktualność.

Instytut Informatyki i Mechatroniki WSG był organizatorem międzynarodowej konferencji naukowej poświęconej zagadnieniom rezonansu magnetycznego i jego zastosowań w inżynierii materiałowej. Otrzymała się ona w roku 2012. W konferencji wzięło udział 87 osób z Polski i Niemiec. Konferencja ta odbywa się cyklicznie od 16 lat. Konferencja ma na celu zacieśnienie kontaktów między zespołami naukowymi zajmującymi się tematyką rezonansu magnetycznego. Jest również miejscem, w którym młodzi członkowie grup badawczych (studenci i doktoranci) po raz pierwszy prezentują wyniki swojej pracy naukowej.

Przy Instytucie Informatyki i Mechatroniki działa Studenckie Koło Naukowe Studentów Mechatroniki. Studenci zrzeszeni w tym kole poszerzają swoją wiedzę z zakresu inżynierii materiałowej oraz zastosowań komputerowego wspomaganie w projektowaniu. Koło powstało w odpowiedzi na inicjatywę studentów kierunku „mechatronika”, którzy zainteresowani byli poszerzeniem wiedzy w zakresie zastosowań nowoczesnych kompozytów w przemyśle. Przez studentów realizowane jest przedsięwzięcie mające na celu opracowanie nowej konstrukcji modelu latającego z napędem spalinowym, wykonanego całkowicie w technologii kompozytów węglowo-epoksydowych. Założono, że grupa inicjatywna przeprowadzi cały proces projektowania oraz wykona prototyp. Istotą projektu studenckiego jest wykroczenie poza dotychczasowe ograniczenia i nadanie nowego kształtu tradycyjnej konstrukcji latającej, przy zachowaniu parametrów aerodynamicznych.

Obowiązki pracowników w zakresie badań naukowych zostały jednoznacznie określone poprzez Uchwałę Senatu nr 28/2006/2007 z dnia 28 września 2007 roku. Struktura Uczelni została tak ukształtowana, aby sprzyjać prowadzeniu badań naukowych i umożliwiać przejrzyste zarządzanie tą sferą działalności Uczelni.

W prowadzeniu badań naukowych kierownicy zakładów są wspierani instytucjonalnie przez Dział Badań Naukowych i Rozwoju Kadry Naukowej, a od roku akademickiego 2012/2013 przez Kolegium Badań Stosowanych podlegające bezpośrednio prorektorowi właściwemu ds. nauki. Systemowe podejście do prowadzenia badań naukowych i rozwoju kadry naukowej przejawia się ponadto poprzez wprowadzenie obowiązującej wszystkich

pracowników związanych z dydaktyką „ścieżki rozwoju pracownika” oraz wprowadzenie Uczelnianego Funduszu Badań Naukowych zapewniającego środki finansowe na prowadzenie badań. W Uczelni powołano również Senacką komisję ds. Nauki, która dokonuje oceny wykonanych zadań badawczych, ustala i opiniuje nowelizacje planów badań naukowych w Uczelni oraz zatwierdza listy rankingowe projektów rekomendowanych do finansowania.

W latach 2012 – 21013 w ramach projektów badawczych finansowanych z Uczelnianego Funduszu Badań Naukowych realizowano tematy związane z implementacją technologii IP Multicast w systemach wbudowanych, z inteligentnymi systemami sterowania pojazdami z silnikiem elektrycznym, weryfikacją hipotez, przewidywaniem procesu niszczenia kawitacyjnego materiałów elastoplastycznych, oceną przydatności kompozytów z włókien węglowych i aramidowych do wytworzenia naczynia Dewara do zastosowań w spektroskopii NMR, implementacją algorytmów poszukiwania punktu mocy maksymalnej generatora energii elektrycznej wyposażonego w matrycę modułów fotowoltaicznych w strukturach programowalnych, zastosowaniem nowoczesnych materiałów magnetycznych w spektroskopii jądrowego rezonansu magnetycznego szybkich cyklicznych zmian pola magnetycznego (FFC NMR).

Efektem badań naukowych w obszarze mechatroniki prowadzonych przez pracowników Instytutu Informatyki i Mechatroniki są 4 publikacje krajowe i 3 zagraniczne, afiliowane przy WSG. Wydział nie wykazał publikacji naukowych opracowanych z udziałem studentów.

Zespół Wizytujący zaleca zmobilizowanie ambitnych studentów do opracowywania publikacji naukowych, np. jako współautorów, oraz udzielania im niezbędnej pomocy w przygotowaniu takich publikacji.

Pracownicy Instytutu Informatyki i Mechatroniki WSG przekazują studentom podczas zajęć informacje o swoich najnowszych dokonaniach naukowych, zachęcając w ten sposób do pozyskiwania szerszej wiedzy i interesowania się informatyką również w aspekcie naukowym. Jest to szczególnie istotne w późniejszych semestrach nauki, a zwłaszcza w momencie, gdy studenci wybierają promotora i temat pracy dyplomowej. Studenci mają wówczas okazję wybrać ambitne tematy prac dyplomowych, a w trakcie ich realizacji pod nadzorem promotora przeprowadzić analizy oparte na prowadzonych przez niego badaniach.

Badania naukowe prowadzone w Instytucie Informatyki i Mechatroniki dotyczą np. zastosowań proszkowych materiałów magnetycznych do budowy specjalnych silników elektrycznych oraz opracowania nowej konstrukcji elektromagnesu cechującego się bardzo krótkim czasem przełączania pola magnetycznego do zastosowania w spektrometrze NMR Fast Field Cycling. Do pracy nad projektem została włączona studentka 4. roku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia na kierunku „mechatronika”. Zadania badawcze realizuje w ramach czteromiesięcznej praktyki odbywanej w TU Darmstadt. Zespół Wizytujący pozytywnie ocenia działania, polegające na włączaniu studentów do badań naukowych, zarówno w ramach Koła Naukowego jak i w formie badań realizowanych do pracy dyplomowej, jako przejaw indywidualizacji nauczania. Zaleca się rozszerzanie takich działań.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego: - znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Na ocenianym kierunku kształcenia realizowane są badania naukowe w obszarze mechatroniki. Tematyka prowadzonych badań jest spójna z realizowanym kształceniem. Władze wizytowanego Instytutu Informatyki i Mechatroniki zabiegają o pozyskanie środków finansowych ze źródeł samorządowych oraz Unii Europejskiej gdyż WSG w Bydgoszczy jako uczelnia niepubliczna badania naukowe finansuje z budżetu Uczelni. Działania powyższe stwarzają odpowiednie warunki pracownikom oraz studentom do rozwoju naukowego poprzez udział w prowadzonych badaniach naukowych. Fakt powyższy ma pozytywny wpływ na osiągnięte efekty kształcenia.

Studenci dzięki działalności w „Studenckim Kole Naukowym Studentów Mechatroniki” mają możliwość rozwijania umiejętności przydatnych w pracach zespołowych oraz prezentowania wyników swoich prac. Należy włączyć studentów jako współautorów do publikacji artykułów naukowych, przygotowanych z ich udziałem.

Liczba realizowanych projektów badawczych związanych z obszarem mechatroniki jest względnie niewielka. Pracownicy powinni zintensyfikować działania nakierowane na pozyskanie większej liczby projektów, samodzielnie bądź w konsorcjach.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1. Rekrutację na studia pierwszego i drugiego stopnia prowadzi Uczelniana Komisja Rekrutacyjna, która działa na podstawie Uchwały nr 11/2012/2013 Senatu Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy z dnia 30 kwietnia 2013 r. Oferta studiów na pierwszym stopniu kierunku „mechatronika” kierowana jest do szerokiego spektrum kandydatów, na które składają się absolwenci szkół średnich województwa kujawsko-pomorskiego oraz osoby, które legitymują się świadectwem maturalnym, pracujące w przedsiębiorstwach i instytucjach w regionie kujawsko-pomorskim. W roku akademickim 2013/2014 o przyjęciu na studia pierwszego stopnia na kierunku „mechatronika” decydowało spełnienie warunków formalnych oraz ranking kandydatów. Warunkiem przyjęcia na I rok studiów pierwszego stopnia jest pozytywny wynik postępowania kwalifikacyjnego, podpisanie umowy o naukę i uiszczenie opłaty rekrutacyjnej oraz wpisowej.

Oferta studiów na drugim stopniu kierunku "mechatronika" kierowana jest do absolwentów studiów pierwszego stopnia, którzy legitymują się dyplomem licencjata lub inżyniera, głównie z regionu kujawsko-pomorskiego. Warunkiem przyjęcia na I rok studiów drugiego stopnia jest posiadanie tytułu zawodowego licencjata lub inżyniera, pozytywny wynik postępowania kwalifikacyjnego, podpisanie umowy o naukę i uiszczenie opłaty rekrutacyjnej oraz wpisowej. Dla kandydatów na studia drugiego stopnia ustalany jest jeden z dwóch trybów drożności: drożność bezpośrednia lub drożność z modułem komplementarnym. Drożność bezpośrednia oznacza przyjęcie na studia drugiego stopnia bez konieczności zaliczania w ich toku dodatkowych grup efektów kształcenia niezbędnych do kontynuowania studiów na drugim stopniu. Na studiach drugiego stopnia na wizytowanym kierunku drożność bezpośrednia ustalana jest dla absolwentów następujących kierunków studiów: automatyka i robotyka, budownictwo, elektronika i telekomunikacja, elektrotechnika, energetyka, informatyka, lotnictwo i kosmonautyka, inżynieria materiałowa, mechanika i budowa maszyn, mechatronika, elektronika, mechanika i teleinformatyka. Realizacja modułu komplementarnego jest fakultatywna dla pierwszego typu drożności oraz cudzoziemców (po uprzedniej konsultacji z koordynatorem modułu komplementarnego), a obowiązkowa dla drugiego typu drożności. Szczegółowe zasady realizacji modułu komplementarnego znajdują się w Uchwale Kolegium Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy z dnia 11 czerwca 2013 r. Wszelkie informacje dotyczące zasad i procedur rekrutacji dostępne są na stronie internetowej Uczelni.

Zdaniem studentów liczba osób przyjmowanych na oceniany kierunek jest odpowiednia i zapewnia dobre warunki kształcenia.

2. System oceny osiągnięć studentów oparty na egzaminach, zaliczeniach, sprawdzianach i kolokwium jest dopasowany do poziomu studentów i wspomaga proces uczenia się. Oceny są formułowane obiektywnie, w oparciu o znane kryteria. Wymagania są wystandaryzowane, studenci znają warunki otrzymania poszczególnych ocen. Zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym system oceniania jest sprawiedliwy. Formy zaliczeń, o których są informowani studenci, są następnie konsekwentnie realizowane. Studenci mają możliwość poprawy egzaminów i zaliczeń. Regulamin studiów przewiduje również możliwość skorzystania przez studenta z egzaminu i zaliczenia komisyjnego. Na wniosek studenta w egzaminie może uczestniczyć przedstawiciel Samorządu Studenckiego. Podczas spotkania studenci poinformowali, że zdarzały się sporadycznie sytuacje, gdy nie otrzymywali do wglądu swoich prac egzaminacyjnych. Dotyczyło to w głównej mierze przedmiotu Podstawy

elektroniki i elektrotechniki. W związku z tym sugerowane jest podjęcie działań w celu zapewnienia wszystkim studentom możliwości otrzymania informacji nt. popełnionych błędów.

3. Studenci ocenianego kierunku studiów mają możliwość realizacji części procesu kształcenia poza Jednostką w ramach programu wymiany międzynarodowej LLP Erasmus. Według danych zawartych w raporcie samooceny oraz informacji uzyskanych w trakcie spotkania z przedstawicielem Działu Spraw Międzynarodowych wizytowanej Uczelni, Jednostka posiada podpisane umowy z 9 podmiotami w 7 krajach. Od roku akademickiego 2011/2012 trzy osoby skorzystały z możliwości wyjazdu za granicę, z czego jedna osoba w ramach trzymiesięcznych praktyk. W tym samym czasie Jednostka nie przyjęła żadnych studentów z uczelni partnerskich. Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy podpisała w 2013 roku porozumienie z Tecnológico de Monterrey w Meksyku, która jest największą prywatną uczelnią w Ameryce Środkowej i Południowej. Na mocy umowy studenci kierunku „mechatronika” będą mogli odbywać semestralne studia w tej meksykańskiej uczelni. Dzięki sponsorom Tecnológico de Monterrey studenci wizytowanej Uczelni mają być zwalniani z kosztów czesnego oraz będą mogli otrzymywać stypendium na pokrycie kosztów utrzymania w Meksyku. Pierwsze wyjazdy zaplanowane są na rok akademicki 2014/2015.

W ramach umiędzynarodowienia programu studiów Uczelnia wprowadziła wewnętrzny program o nazwie Visting Professor. W ramach tego programu do Uczelni przyjeżdżają zagraniczni nauczyciele akademicki, którzy prowadzą wykłady w języku angielskim. Studenci pozytywnie wypowiedzieli się na temat tych zajęć. Dzięki nim mogą poznać najnowsze osiągnięcia w dziedzinie wizytowanego kierunku studiów oraz podnieść umiejętności językowe.

Wizytowana Uczelnia jest koordynatorem kursu Erasmus o nazwie PROMAND, którego celem jest przekazanie wiedzy nt. platformy Android oraz efektywnego projektowania aplikacji przeznaczonych do wykorzystania w różnego rodzaju przedsiębiorstwach. W programie wezmą udział studenci i nauczyciele akademicki z Estonii, Litwy, Łotwy, Finlandii, Portugalii i Polski. Z Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy w kursie weźmie udział 4 studentów oraz 2 wykładowców.

Jednostka nie posiada podpisanych umów wymiany krajowej. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym nie byli zainteresowani tą formą mobilności i w pierwszej kolejności skorzystaliby z oferty współpracy międzynarodowej.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym nie posiadali szczegółowej wiedzy nt. systemu ECTS. Nie wiedzieli w jaki sposób on funkcjonuje oraz czemu służy. Zespół Oceniający zaleca przeprowadzenie wśród nowoprzyjmowanych studentów akcji informacyjnej o systemie punktowym ECTS, ze wskazaniem jakie korzyści wynikają z tego systemu dla studentów. Zaleca się wprowadzenie działań służących popularyzacji wiedzy nt. systemu ECTS wśród studentów.

4. Studenci obecni na spotkaniu z członkiem Zespołu Oceniającego wyrazili się pozytywnie o relacjach jakie panują między nimi a nauczycielami akademickimi. Wskazali jednak na przypadki braku dostępności niektórych nauczycieli na dyżurach oraz na utrudniony kontakt drogą elektroniczną. Jest to szczególne kłopotliwe dla studentów w przypadku nie wpisania przez nauczycieli akademickich ocen do elektronicznego indeksu. Sygnał ten został przekazany przez Zespół Oceniający na miejscu władz Wydziału. Przedstawiciele władz Jednostki poproszeni o odniesienie się do sytuacji poinformowali, iż w takich przypadkach

studenci mogą zgłaszać się do nich, ponieważ mają możliwość kontaktu z daną osobą przez telefon. Sugerowane jest zapewnienie odpowiedniej dostępności nauczycieli akademickich i w przypadku odwołania dyżuru wyznaczenie innego terminu oraz poinformowanie studentów. Regulamin studiów Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy przewiduje funkcję opiekuna roku. Zgodnie z §47 ust. 2 do podstawowych obowiązków opiekuna roku należy m.in.: informowanie studentów o organizacji studiów, zasadach studiowania i innych obowiązujących w Uczelni przepisach, pomoc w rozwiązywaniu trudnych sytuacji życiowych, w tym w zakresie warunków materialnych mających wpływ na przebieg studiów, aktywizację i motywację studentów do uczestnictwa w życiu naukowym, w tym do udziału w pracach kół naukowych, a także do uczestnictwa w życiu kulturalnym, artystycznym i sportowym Uczelni. Studenci I roku nie byli pewni, czy nadal mają opiekuna roku ze względu na brak kontaktu z nim, pozostali studenci poinformowali, że wiedzą kto jest ich opiekunem oraz mają z nim kontakt. Studenci wskazali także, że w razie różnych kłopotliwych sytuacji często udają się do Dyrektora Instytutu Informatyki i Mechatroniki, który zawsze służy im pomocą.

Uczelnia posiada platformę e-learningową ONTE opartą na systemie Moodle. Studenci często z niej korzystają, ponieważ większość nauczycieli akademickich udostępnia tam materiały z zajęć oraz inne materiały dydaktyczne, które w opinii studentów są przydatne do nauki.

Sylabusy do przedmiotów dostępne są dla wszystkich na stronie internetowej Uczelni. W sylabusach do przedmiotów znajdują się efekty, treści i metody kształcenia, literatura podstawowa i uzupełniająca, a także informacje o szacowanym nakładzie pracy studenta. Studenci nie potrafili ocenić przydatności tych informacji, ponieważ nie korzystali z sylabusów. Wszelkie niezbędne informacje studenci uzyskiwali od nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia.

Studenci wyrazili się pozytywnie o liczbie dostępnych promotorów prac dyplomowych. W ich opinii jest ona wystarczająca, a tematyka prac odpowiada ich zainteresowaniom.

Zgodnie z §35 ust. 1 i 2 Regulaminu studiów studentowi, który wykazał się szczególnymi wynikami w nauce, uczestniczył w badaniach naukowych lub pracach kół naukowych, aktywnie działa na rzecz Uczelni, w samorządzie studenckim lub innych organizacjach studenckich mogą zostać przyznane nagrody i wyróżnienia Rektora lub Prezydenta Uczelni. Szczególną formą wyróżnienia jest przyznanie w danym roku akademickim tytułu najlepszego studenta Uczelni i najlepszego absolwenta Uczelni. Zgodnie z §35 ust. 3 oraz §46 ust. 2 i 4 Regulaminu studiów studenci wyróżniający się aktywnością w zakresie działalności badawczo-naukowej, społecznej, sportowej, artystycznej, administracyjnej i osiągający bardzo dobre wyniki w nauce mogą być objęci Programem „Uczelnia Liderów”. Program ten jest formą stypendialnego finansowania ze środków własnych Uczelni, którego celem jest wspieranie oraz motywowanie studentów do osiągania bardzo dobrych wyników w nauce i aktywności w zakresie działalności badawczo-naukowej, społecznej, sportowej, artystycznej. Opiekę nad studentami zakwalifikowanymi do programu „Uczelnia Liderów” sprawują instytuty poprzez wyznaczonych nauczycieli akademickich, zwanych tutorami.

Studenci oceniają pozytywnie system przyznawania świadczeń pomocy materialnej i ich wysokość. W skład Komisji Stypendialnej wizytowanej Jednostki wchodzi cztery osoby, z czego troje to studenci, co spełnia wymaganie zawarte w art. 177 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Komisja rozdzieliła stypendium socjalne na sześć stopni zróżnicowanych pod względem dochodu przypadającego na jednego członka rodziny studenta. Zgodnie z §11 ust. 1 Regulaminu przyznawania pomocy materialnej dla studentów Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy z dnia 28 czerwca 2013 r. stypendium Rektora dla

najlepszych studentów może otrzymywać student co najmniej drugiego roku studiów pierwszego stopnia, który: uzyskał wysokie wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym, posiada osiągnięcia naukowe, artystyczne, uzyskał wysoką średnią ocenę za ostatni rok studiów. Załącznik nr 4 do Regulaminu określa zasady przyznawania stypendium Rektora dla najlepszych studentów. Wątpliwości budzą kryteria uznawania osiągnięć naukowych, takich jak m.in.: pozaprogramowe punkty ECTS, praktyki nieobjęte programem nauczania, staże projektowe, działalność w kole naukowym, Uczelni Liderów lub organizacji studenckiej (punktowanie objęcia stanowisk, takich jak: Przewodniczący/Prezes/uczestnik Uczelni Liderów, Zastępca, Skarbnik). Sugerowana jest weryfikacja kryteriów uznawania osiągnięć naukowych. Niejasne jest również sformułowanie zawarte w §18 ust. 1 Regulaminu przyznawania pomocy materialnej: „Nieodebrane kwoty stypendiów ciągu sześciu miesięcy przepadają i zwiększają fundusz pomocy materialnej”. Zgodnie z §2 ust. 5 i 6 środki pomocy materialnej przelewane są na konto bankowe studenta lub przekazywane na pokrycie czesnego. W związku z tym nie jest jasne do czego odnosi się stwierdzenie „nieodebrane kwoty stypendiów”. Sugerowana jest weryfikacja zapisu zawartego w §18 ust. 1 Regulaminu przyznawania pomocy materialnej.

Na terenie Uczelni działa Akademickie Przedszkole, które jest współfinansowane z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. W związku z tym do końca czerwca 2015 r. bezpłatnie mogą z niego korzystać zarówno studenci, pracownicy i współpracownicy Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy.

Pozytywnie należy ocenić funkcjonujący na Uczelni elektroniczny system ISAPS. Studenci mogą w nim znaleźć informacje o ocenach z zajęć, przyznanych stypendiach, statusie płatności i ankietach. W systemie pojawiają się także wiadomości wysyłane przez pracowników Uczelni. System funkcjonuje w sposób prawidłowy i łatwo można znaleźć w nim wszelkie niezbędne informacje.

Przedstawiciele Samorządu Studentów na spotkaniu z przedstawicielem Zespołu Oceniającego pozytywnie ocenili relację z władzami Uczelni. Samorząd ma zagwarantowane środki na działalność w budżecie Uczelni, posiada własne biuro z komputerem oraz dostępem do Internetu.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci z Ukrainy wskazali na problem z płatnościami za studia. Podpisywali oni umowy, w których opłata za studia była podana w euro, natomiast od Uczelni otrzymali numer konta, który jest przeznaczony dla polskich złotych. W związku z tym studenci tracą na podwójnym przewalutowaniu. Władze Uczelni poproszone o ustosunkowanie się do sprawy poinformowały, że nie wiedziały do tej pory o zaistniałym problemie i spróbują go jak najszybciej rozwiązać. Studenci wskazali również na problem z listami studentów, do których nie są dopisani. W związku z tym nauczyciele akademicy nie mogą wpisywać im ocen. Studenci poinformowali, że musieli w tej sprawie interweniować kilkakrotnie w dziekanacie, by zostać dopisanym do odpowiedniej listy. Władze Jednostki poinformowały, iż problem najprawdopodobniej był związany z późniejszym rekrutowaniem się studentów lub późniejszym dołączeniem do odpowiednich grup. W opinii studentów plusami Uczelni są: infrastruktura dydaktyczna, koła naukowe oraz oferowany dostęp do wiedzy. Jako minus wskazali organizację pracy dziekanatu. Wyrażali także ogólne zadowolenie z systemu opieki dydaktycznej, naukowej i materialnej. Zespół Oceniający zalecił władzom Wydziału przeanalizowanie informacji o potrzebie wprowadzenia zmian w organizacji pracy dziekanatu, w celu ułatwienia studentom załatwiania ich spraw.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego – w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1)** Zasady rekrutacji są przejrzyste, zapewniają równe szanse wszystkim kandydatom, a wielkość rekrutacji dopasowana jest do potencjału dydaktycznego jednostki.
- 2)** System oceny studentów jest sprawiedliwy. Należy zapewnić studentom możliwość wglądu do ich prac egzaminacyjnych i etapowych w każdym przypadku. Nauczyciele akademicy powinni być o tym powiadomieni.
- 3)** Struktura i organizacja kształcenia na wizytowanym kierunku umożliwia studentom udział w programach międzynarodowych. Na Uczelni funkcjonuje program Visting Professor w ramach, którego zagraniczni nauczyciele akademicy prowadzą zajęcia w języku angielskim. Uczelnia nie posiada podpisanych umów wymiany krajowej.
- 4)** System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia. Należy jednak podkreślić, że w przypadku stypendium Rektora występują pewne wątpliwości odnośnie uznawania niektórych osiągnięć naukowych. Władze Wydziału powinny monitorować dostępność pracowników na wyznaczonych dyżurach, wprowadzając w tym zakresie odpowiednio przemyślane rozwiązania systemowe.

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

1. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni został ustalony i zatwierdzony w Uchwałę Senatu Nr 20/2007/2008 z dnia 30 września 2008 r. w sprawie wprowadzenia w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. System ten aktualizowano Uchwałą Senatu nr 20/2011/2012 z dnia 25 września 2012 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy oraz Uchwałą Kolegium Uczelni z dnia 3 września 2013 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy.

Zarządzeniem z dnia 3 września 2013 r. Rektor powołał liczący osiem osób Zespół ds. ewaluacji jakości kształcenia, którego zadaniem jest nadzór nad funkcjonowaniem i prawidłową realizacją celów Systemu, jego kontrola, ewaluacja, propozycje modyfikacji mechanizmów zapewnienia jakości kształcenia, okresowy przegląd programów i planów studiów, opracowywanie mierników efektywności funkcjonowania Systemu, a także ocena procedur tego systemu. Nadzór nad pracami Zespołu sprawuje Prorektor ds. Kształcenia i Studentów.

Nadzór nad funkcjonowaniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia sprawują:

- na poziomie uczelni: Kolegium, Rektor, prorektor ds. kształcenia i studentów, prorektor ds. nauki i współpracy,

- na poziomie Wydziału: dziekani, prodziekani, dyrektorzy Instytutów.

Ponadto w budowaniu kultury jakości kształcenia uczestniczą:

- Gremia opiniotwórcze: Senacka Komisja ds. Kształcenia, Senacka podkomisja ds. KRK i efektów kształcenia, Senacka podkomisja ds. oceny jakości kształcenia, Senacka podkomisja ds. kształcenia inżynierskiego, Senacka podkomisja ds. procesu dyplomowania, Senacka podkomisja ds. uprawnień zawodowych i certyfikacji, Konwent Uczelni,

- Zespoły wykonawcze: Zadaniowe zespoły ds. jakości kształcenia, powołane przez Dziekana w dniu 25 września 2012 r., pracownicy administracyjni, dziekanaty, Finansowa Obsługa Studentów, Biuro Stypendialne, biura instytutów, Dział Personalny, pracownicy naukowo-dydaktyczni.

Sformułowano cele Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, którymi są: doskonalenie jakości kształcenia, kształtowanie postaw projakościowych wśród nauczycieli akademickich, ocena jakości procesu dydaktycznego, standaryzacja procesu dydaktycznego, kontrola procesu dydaktycznego, prowadzenie polityki kadrowej, rozwój oferty dydaktycznej, uzyskanie konkurencyjności oferty edukacyjnej.

Uczelnia wskazała następujące elementy składowe Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia: misja Uczelni, strategia Uczelni, procedura rekrutacji, programy kształcenia, w tym plany studiów i opisy modułów kształcenia, organizacja procesu kształcenia, zasady oceny studentów, ocena nauczycieli akademickich, warunki studiowania, dokumentacja procesu dydaktycznego, ankietyzacja studentów, opiniowanie programów kształcenia przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, system ewidencji prac dyplomowych, system antyplagiatowy, system informowania studentów o wynikach zaliczeń, egzaminów, prac itp., badanie losów absolwentów, zarządzanie jakością kształcenia.

W roku akademickim 2013/2014 Rektor wprowadził do struktury organizacyjnej systemu Zespół ds. ewaluacji jakości kształcenia, a także Wydziałowy Zespół ds. jakości kształcenia na

poziomie Wydziału. Powołano ujęte w strukturze systemu Komisje Senackie oraz Zespoły zadaniowe na poziomie Uczelni i Wydziału.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia obejmuje następujące obszary: organizacja procesu kształcenia, zasady oceny studentów, ocena nauczycieli akademickich oraz warunki studiowania. Monitorowanie i ocenę tych zadań podejmuje się na podstawie: dokumentacji procesu dydaktycznego, hospitacji, ankietyzacji studentów, badania losów absolwentów, opinii z miejsca praktyk zawodowych, opinii pracodawców na temat praktycznego wykorzystania wiedzy i umiejętności absolwentów w pracy zawodowej, włączania przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w proces przygotowywania planów i programów kształcenia.

Na poziomie Wydziału w strukturze systemu zapewnienia jakości wyszczególnia się dziekana, dyrektora instytutu i zadaniowe zespoły ds. jakości kształcenia, a także radę interesariuszy zewnętrznych, partnerów strategicznych i partnerów międzynarodowych. Zarządzanie jakością na wizytowanym kierunku podlega zasadom uczelnianego wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Za wdrożenie systemu na poziomie wydziału odpowiada dziekan, zaś w odniesieniu do kierunku studiów - dyrektor Instytutu Informatyki i Mechatroniki sprawującego merytoryczną opiekę nad kierunkiem.

Uczelnia posiada dokumentację potwierdzającą funkcjonowanie Senackiej Komisji ds. Kształcenia, w tym podkomisji ds. oceny jakości kształcenia oraz zespołu ds. zapewnienia jakości kształcenia Instytutu Informatyki i Mechatroniki odpowiedzialnego za prowadzenie ocenianego kierunku studiów. Na podstawie dokumentów przedstawionych w czasie wizytacji stwierdzono, iż na posiedzeniach Senatu była omawiana problematyka związana z elementami systemu jakości kształcenia.

Od roku akademickiego 2010/2011 Uchwałą Kolegium Nr 18 z dnia 22 marca 2011 r. powołano w Uczelni Koordynatorów Grup Kierunków. Kolejne Uchwały w powyższej sprawie były następujące: Uchwała Kolegium Nr 2/2011/2012 z dnia 18 października 2011 r., Uchwała Kolegium z dnia 25 września 2012 r. oraz Uchwała Kolegium z dnia 1 października 2013 r. Do kompetencji i zadań Koordynatorów Grup Kierunków należą m.in.: udział w pracach Zespołu ds. KRK i efektów kształcenia, weryfikacja narzędzi oceny zajęć dydaktycznych, protokołu hospitacji oraz współpraca z Zespołem ds. jakości przy weryfikacji narzędzi oceny jakości pracy w zakresie kształcenia, opracowanie i wdrażanie procedur walidacji efektów kształcenia, prowadzenie działań informacyjnych i doradczych w procesie realizacji założeń KRK na kierunku, przygotowanie raportów cząstkowych do raportu podsumowującego działania koordynatorów w danym roku akademickim.

Elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia jest system ankietyzacji oraz hospitacji dokonywany w oparciu o Uchwałę Kolegium Wyższej Szkoły Gospodarki z dnia 11 września 2012 r. w sprawie Instrumentów Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Wzór ankiety wraz z instrukcją Prorektora ds. Kształcenia i Studentów jest załącznikiem nr 1 do Uchwały, Instrukcja Prorektora ds. Kształcenia i Studentów dla osób hospitujących zajęcia dydaktyczne wraz z arkuszem hospitacji obowiązującym w Uczelni stanowi załącznik nr 2.

Pracownicy podlegają ankietyzacji na koniec każdego semestru, zgodnie z uczelnianą procedurą. Ankietyzacji podlegają wszyscy pracownicy, niezależnie od formy zatrudnienia. Harmonogram realizacji powinien zostać przygotowany z minimum dwumiesięcznym wyprzedzeniem przez kierownika jednostki organizacyjnej po zatwierdzeniu przez dziekana wydziału oraz dyrektora Działu Kształcenia. Ankieta uwzględnia: punktualność i sumiennność prowadzenia zajęć, organizację zajęć, aktualność przekazywanych treści, czytelność

kryteriów zaliczenia przedmiotu, motywowanie studentów do aktywności i poszerzania wiedzy, dostępność prowadzącego, szacunek do studentów, zaangażowanie i przygotowanie prowadzącego, różnorodność form prowadzenia zajęć, efektywność wykorzystania czasu, umiejętność korzystania z pomocy technicznych, kulturę osobistą. Opracowanie ankiet następuje w Pracowni Analiz Społecznych i Rynkowych. Wyniki ewaluacji są dostępne w Dziale Kształcenia. W świetle informacji otrzymanej podczas wizytacji można uznać, iż wyniki ankiety zestawione w formie zbiorczej są przedmiotem szczegółowej analizy dyrekcji Instytutu, a następnie są przedstawiane ocenianemu nauczycielowi. Zespół Oceniający, otrzymał podczas wizytacji, do wglądu syntetyczne wyniki ankiet z ostatnich trzech lat dotyczące oceny kadry prowadzącej zajęcia na kierunku „mechatronika”.

Hospitacji pracowników dokonuje się według planu zatwierdzonego przez dyrektora Instytutu. Hospitacje przeprowadzane są dla każdego nowo zatrudnionego pracownika oraz okresowo dla pozostałych pracowników. Przedmiotem analizy dyrektora Instytutu jest arkusz hospitacji, podpisany przez ocenianego nauczyciela. Zespół Oceniający otrzymał do wglądu arkusze hospitacyjne z ostatnich trzech lat. W ostatnich trzech latach hospitacja wypadła na ogół pozytywnie dla nauczycieli akademickich prowadzonych zajęcia na kierunku „mechatronika”.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia zakłada weryfikację efektów na każdym etapie kształcenia. W Instytucie funkcjonuje komisja ds. efektów kształcenia na kierunku „mechatronika” (protokoły z posiedzeń zostały przedstawione Zespołowi Oceniającemu podczas wizytacji). Prowadzone są w każdym z semestrów analizy uzyskiwanych przez studentów ocen, analizy terminowości ukończenia studiów i przyczyn odsiewu studentów. System weryfikacji efektów końcowych obejmuje proces dyplomowania, badanie losów zawodowych absolwentów, badanie opinii studentów na temat zajęć dydaktycznych. W ramach działań doskonalących dotyczących jakości kształcenia zmodyfikowano przebieg procesu dyplomowania stwarzając studentom większe możliwości korzystania z różnorodnych form zajęć modułu określonego jako proces dyplomowania (np. wyboru promotora z uwzględnieniem kontaktu z praktykami). Istotną pomocą w procesie dyplomowania dla studentów jest Skrypt „Zasady pisania prac dyplomowych”, opracowany przez pracowników Uczelni stanowiący wytyczne, jakie powinna spełniać praca dyplomowa. Skrypt ten jest dostępny dla studentów na platformie e-learningowej ONTE. W celu podniesienia poziomu prac dyplomowych wprowadzono elementy motywacyjne. Na wniosek promotora lub recenzenta prace dyplomowe będące nowatorskim omówieniem wybranych zagadnień z wykorzystaniem aktualnego stanu wiedzy, dające możliwości aplikacyjnego wykorzystywania ich efektów, zostają wyróżnione nagrodą Rektora.

Od roku akademickiego 2012/2013 został wprowadzony obowiązek archiwizowania dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie efektów kształcenia przez studentów. Szczegółowe wytyczne są zawarte w Instrukcji Prorektora ds. Kształcenia i Studentów, która jest załącznikiem nr 3 do uchwały Kolegium Wyższej Szkoły Gospodarki z dnia 11 września 2012 r. w sprawie Instrumentów Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Nauczyciel akademicki po zakończeniu cyklu zajęć ma obowiązek przechowywania dokumentacji potwierdzającej efekty kształcenia osiągnięte na prowadzonych przez niego zajęciach przez cały cykl kształcenia.

Zgodnie z założeniami wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, na kierunku „mechatronika” dokonywane są przeglądy programów studiów. W wyniku tych przeglądów i prowadzonych dyskusji z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi podjęto działania zwiększające wymiar zajęć wyposażających studentów w umiejętności

praktyczne. Są to zajęcia często prowadzone przez specjalistów mających aktualne doświadczenia branżowe. Te zajęcia, jak również realizowane na uczelni tzw. „wykłady eksperckie”, prowadzone przez wybitnych specjalistów cieszą się dużym zainteresowaniem studentów (Uchwała Kolegium z dnia 20 listopada 2012 r. w sprawie stanowiska dydaktycznego eksperta oraz realizacji bloku eksperckiego). Na podstawie zgłaszanych potrzeb przez studentów dotyczących indywidualizacji procesu kształcenia i jego uelastycznienia, oprócz wymaganych 30% zajęć do wyboru, realizujących efekty dla danego kierunku, na Uczelni stworzono tzw. SEK – system elastycznego kształcenia, dzięki któremu studenci mogą uczestniczyć w zajęciach spoza kierunku, poszerzając lub zdobywając kompetencje, w których odczuwają braki lub którymi są zainteresowani. Na podstawie postulatów zgłaszanych przez studentów wprowadzono przedmiot „relacje społeczne” (w formie ćwiczeń) i zmodyfikowano treści przedmiotu „techniki komunikacji interpersonalnej i autoprezentacji”. Realizacja tych przedmiotów jest również odpowiedzią na ustne opinie uczestników komisji przeprowadzających egzaminy dyplomowe, wskazujących na potrzebę doskonalenia u studentów kompetencji autoprezentacji. Wzięto pod uwagę prośby pracowników wydziałów zamiejscowych dotyczące ich potrzeby uczestniczenia w seminariach w zakresie jakości kształcenia, która ze względu na obowiązki i odległość (Ełk) nie zawsze była możliwa. Podjęto decyzję o transmisji on-line tych seminariów z możliwością aktywnego włączania się w dyskusję. Pod wpływem pracowników, których opinie zebrała Senacka podkomisja ds. dyplomowania wraz z Senacką podkomisją ds. kształcenia inżynierskiego wprowadzono zmiany w drukach recenzji prac dyplomowych. Na podstawie opinii pracowników zgłaszanych m.in. na cyklicznych seminariach dotyczących jakości kształcenia zwiększono liczbę przedmiotów wchodzących w skład procesu dyplomowania, co ma przyczynić się do podniesienia jakości prac dyplomowych. Na podstawie opinii promotorów prowadzących prace dyplomowe studentów z zagranicy, podjęto decyzję o konieczności powołania zespołu wspierającego tych studentów w zakresie poprawności językowej prac dyplomowych.

W 2012 roku Dyrektor Instytutu Informatyki i Mechatroniki powołał do istnienia Radę interesariuszy ds. opiniowania kształcenia na kierunku „mechatronika”. W skład Rady wchodzi przedstawiciele interesariuszy wewnętrznych, a mianowicie trzech studentów z kierunku „mechatronika”, przedstawiciel InLab, oraz przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych tj. pracownicy wybranych firm, z którymi prowadzona jest współpraca. Radzie przewodniczy dyrektor IIM. Rada zbiera się nie rzadziej niż raz w semestrze, a podczas zebrania dyskutowane są kwestie związane z kształtowaniem programu kształcenia, organizacji praktyk studenckich oraz wszelkich innych form edukacji studentów.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia zakłada ocenę kadry również poprzez ocenę okresową. Ocena dokonywana jest w oparciu o przepisy Regulaminu studiów oraz Uchwałę Senatu Nr 10/2012/2013 z dnia 19 marca 2013 r. w sprawie okresowej oceny nauczycieli akademickich. Ocena obejmuje działalność dydaktyczną, naukową i organizacyjną. Ponadto wprowadzono system wspomagania kompetencji dydaktycznych kadry. Na przykład od roku akademickiego 2010/11 został wdrożony system staży dla nowych pracowników naukowo-dydaktycznych, którzy rozpoczynają pracę na stanowisku nauczyciela akademickiego. Reguluje to Uchwała Kolegium Nr 8 z dnia 21 grudnia 2010 r. w sprawie systemu staży dydaktycznych w WSG. W sposób ciągły, w zależności od potrzeb funkcjonuje system szkoleń, seminariów, kół dyskusyjnych dla pracowników, których celem jest podnoszenie kompetencji nauczycieli akademickich (Uchwała Nr 17 Kolegium z dnia 22 marca 2011 r. w sprawie doskonalenia umiejętności metodycznych nauczycieli

akademickich). W okresowej ocenie nauczyciela akademickiego uwzględniana jest opinia studentów wyrażona w procesie ankietyzacji.

Ważnym elementem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jest monitoring losów absolwentów. Badanie losów absolwentów prowadzone jest od 2005 r. W pierwszym etapie (2005-2007) miało charakter pilotażowy i było prowadzone niesystemowo. Badania były realizowane za pomocą następujących narzędzi: selektywnej klasycznej ankietyzacji dotyczącej ścieżek kariery, obejmującej absolwentów uczestniczących w organizowanych zjazdach absolwenckich oraz członków stowarzyszenia absolwentów, selektywnych wywiadów pogłębionych, realizowanych przez pracowników biura karier, badań ankietowych dotyczących preferencji absolwentów w zakresie dalszej edukacji.

W 2008 r. podjęto decyzję o wdrożeniu „Program Absolwent”. Głównym celem tego programu jest budowanie więzi w środowisku absolwentów, wymiana doświadczeń zawodowych, gromadzenie i publikowanie informacji o losach absolwentów Uczelni. Opracowano metodykę pozwalającą na badanie poziomu uzawodowienia, jakościowego badania ścieżek kariery oraz planów dalszego kształcenia. Od 2011 roku w związku z obowiązkiem ustawowym badania losów absolwentów studenci zostali zobowiązani do wypełnienia Ankiety Absolwenta dostępnej w systemie ISAPS. Koordynacją systemu zajmuje się Biuro Karier i Promocji Absolwentów Wyższej Szkoły Gospodarki oraz Pracownia Analiz Społecznych i Rynkowych Instytutu Nauk Społecznych WSG. W oparciu o dane z poszczególnych roczników tworzony jest Raport zbiorczy oraz Raporty dla poszczególnych kierunków. Wyniki raportów są przekazywane w trakcie ostatniego Kolegium w roku akademickim. Raport jest dokumentem umożliwiającym wdrażanie na wydziałach procedur służących zapewnieniu jakości kształcenia. Na jego podstawie opracowywany jest system hospitacji zajęć dydaktycznych, przedstawiane są władzom dziekańskim propozycje działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia na wydziale, Biuro Karier opracowuje programy poradnictwa zawodowego, szkoleń, warsztatów. Opracowano metody badań, które przy wykorzystaniu ekspertowego systemu informatycznego pozwolą na objęcie analizami pracodawców oraz innych instytucji rynku pracy. Zespół oceniający zapoznał się z procedurą badania losów absolwenta oraz wynikami przeprowadzonych badań.

Mechanizmem pozwalającym na doskonalenie funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia są zaplanowane spotkania seminaryjne z cyklu „wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia” organizowane przez prorektora ds. kształcenia i studentów. Seminaria są kierowane do osób odpowiedzialnych na różnych szczeblach za kształcenie, jego planowanie i realizację. Podobne spotkania są organizowane w jednostkach naukowo-dydaktycznych Instytutu przez kierowników Zakładów, co znajduje potwierdzenie w przedstawionej Zespołowi dokumentacji.

W Uczelni podejmowane są działania w celu usprawnienia przepływu informacji pomiędzy uczestnikami Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Sylwetka absolwenta kierunku „mechatronika” określająca efekty kształcenia jest opublikowana zarówno w postaci elektronicznej – na stronie internetowej Uczelni, biura rekrutacji WSG, oraz na stronach Instytutu. O sposobach weryfikowania efektów kształcenia założonych do realizacji w ramach poszczególnych zajęć studenci informowani są podczas pierwszych zajęć (jest to obowiązek nauczyciela) oraz poprzez sylabusy publikowane na platformie e-learningowej „e-WSG”. Funkcjonuje osobna strona poświęcona tematyce jakości kształcenia w WSG – www.kształcenie.byd.pl, na której m.in. wyjaśnia się studentom i kandydatom ideę KRK, punktów ECTS oraz prezentuje się tzw. „słownik kształcenia”. Wyniki badań prowadzonych w ramach działań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia są

przedstawiane na spotkaniach ze studentami, w ramach zebrań Instytutu, w ramach bezpośrednich spotkań z nauczycielami, których zajęcia podlegały ocenie studenckiej oraz na posiedzeniach Senatu. Rozmowa z władzami Wydziału pozwala ustalić, iż organizowane są spotkania z przedstawicielami Samorządu Studenckiego oraz starostami grup studenckich w celu przedstawienie aktualnych działań w zakresie doskonalenia dydaktyki, zebranie opinii studentów na temat procesu kształcenia, zarówno w wymiarze dydaktycznym jak i organizacyjnym.

Publiczną dostępność treści dotyczących całego procesu kształcenia zapewniają narzędzia internetowe tj: strona internetowa Instytutu, system administrowania procesem studiowania ISAPS, platforma zdalnego nauczania – „e-WSG”. Platforma jako narzędzie, ułatwia dokumentowanie procesu uzyskiwania efektów kształcenia (prace studentów, etapy realizacji projektów) oraz zwiększa dostępność kadry dydaktycznej poprzez kontakt na forach dyskusyjnych. Oprócz tego ma funkcję repozytorium materiałów dydaktycznych. Informacje podstawowe zamieszczane są w gablotach umiejscowionych na terenie Uczelni oraz przekazywane przez opiekunów roczników studentów i pracowników działu spraw studenckich. Studenci mają zapewniony szeroki dostęp do informacji o toku swoich studiów. Na stronie Uczelni oraz dzięki posiadanej przez WSG platformie ISAPS, studenci są na bieżąco informowani o aktualnościach dotyczących procesu kształcenia.

Elementem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jest też monitorowanie potrzeb rynku pracy. Wydział podejmuje systematycznie współpracę ze środowiskiem lokalnym w celu wymiany doświadczeń i zwiększenia możliwości korzystania przez studentów z dodatkowych staży i realizowania projektów pozwalających na doskonalenie kompetencji zawodowych, podpisano umowy i porozumienia z placówkami organizującymi praktyki i staże.

Zespół wizytujący otrzymał do wglądu m.in. harmonogram prac dotyczący wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, stanowisko Kolegium w sprawie przyjęcia raportu senackiej podkomisji ds. oceny jakości kształcenia dotyczącego funkcjonowania wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia, seminaria w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, raport z wyników ankiet studenckich.

Zespół Oceniający stwierdza, że zarządzanie procesem dydaktycznym jest przejrzyste, realizowane są systematycznie działania przewidziane w systemie zapewnienia jakości kształcenia. Prowadzona jest ankietyzacja, oceny pracowników oraz dokonywane są analizy osiągniętych efektów kształcenia. Opracowania tych badań mają określone ścieżki procedur, które kończą się wyciągnięciem wniosków i korygowaniem ujawnionych niedociągnięć. Dotyczy to doskonalenia programu kształcenia oraz metod jego realizacji.

Interesariusze zewnętrzni – pracodawcy są włączeni do systemu zapewnienia jakości kształcenia, mają wpływ na formułowanie efektów kształcenia, oraz na programy poszczególnych modułów. Jest to ułatwione ponieważ Wydział ma bliskie kontakty z przedstawicielami lokalnego przemysłu i samorządu. System upowszechniania informacji o jakości procesu kształcenia jest właściwy, oparty na wykorzystaniu strony internetowej, a także tablic informacyjnych na Wydziale.

Niedociągnięcia jakie zostały stwierdzone w czasie wizytacji (część 7 Raportu: utrudniony kontakt drogą elektroniczną z niektórymi nauczycielami akademickimi, jednostkowe nieudostępnienie studentom do wglądu ich prac egzaminacyjnych, oczekiwane zmiany organizacji pracy dziekanatu, słaba znajomość zasad systemu ECTS i KRK wśród studentów) Zespół Oceniający kwalifikuje jako niedociągnięcia małej rangi. Nie zostały one wykryte przez

WSZJK, ponieważ studenci nie wykorzystali jego możliwości z powodu swojej bierności lub niewiedzy o istniejących możliwościach.

Na podstawie dokumentacji i rozmów ze studentami i pracownikami można stwierdzić, iż system zapewnienia jakości kształcenia jest kompletny, opracowany szczegółowo i jest efektywny.

2. Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia w wizytowanej Uczelni działa na podstawie Uchwały Kolegium Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy z dnia 3 września 2013 roku. Na poziomie Instytutów powołane zostały Instytutowe Zespoły ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W skład każdego z nich wchodzi studenci, w tym studenci ocenianego kierunku studiów, oraz pracownicy i interesariusze zewnętrzni – przedstawiciele lokalnego przemysłu. Zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Instytutu Informatyki i Mechatroniki z dnia 4 września 2013 roku przekształcono funkcjonującą w Instytucie Radę interesariuszy ds. opiniowania kształcenia na kierunku „mechatronika” oraz Radę interesariuszy ds. opiniowania kształcenia na kierunku „informatyka” w Zadaniowe Zespoły ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W ich skład powołano także przedstawicieli studentów. Na podstawie protokołów przekazanych podczas wizytacji można wskazać aktywność przedstawicieli studentów we wcześniej funkcjonujących Radach interesariuszy. Polegała ona na zgłaszaniu opinii dot. programów kształcenia. Podczas wizytacji przekazano także dokumenty dotyczące zgłoszenia przez jednego ze studentów zastrzeżeń dotyczących sekwencji przedmiotów na I roku studiów.

Wskazane zastrzeżenia zostały przedstawione na spotkaniu Zadaniowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na kierunku „mechatronika”. Z przedstawionej dokumentacji wynika, że jedna z jego propozycji najprawdopodobniej zostanie uwzględniona w roku akademickim 2014/2015. W protokołach nie odnotowano aktywności interesariuszy zewnętrznych.

W wizytowanej Jednostce przedstawiciele studentów posiadają 4 miejsca w 20 osobowym Senacie, co stanowi 20,0% całego składu i spełnia wymóg określony w art. 61 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Na podstawie udostępnionych list obecności trzech posiedzeń Senatu należy stwierdzić, iż studenci nie brali w nich udziału. W przypadku jednej osoby pojawiła się informacja o usprawiedliwionej nieobecności. W przypadku pozostałych osób niemożliwe było ustalenie przyczyn takiego stanu rzeczy.

Tabela nr 1. Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna /Biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
Wiedza	+	+/-	+	+/-	+/-	+
Umiejętności	+	+	+	+	+	+
Kompetencje społeczne	+	+	+	+	+	+

+ - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

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

- - nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego – w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1)** Zespół Oceniający wysoko ocenia WSZJK działający na kierunku „mechatronika” w WSG w Bydgoszczy, jak również jego funkcjonowanie i skuteczność. System zarządzania procesem dydaktycznym jest przejrzysty, skuteczny i kompleksowy. Został opracowany bardzo szczegółowo, jest właściwie sformalizowany i konsekwentnie wdrożony w całej działalności Uczelni i Instytutu prowadzącego kierunek „mechatronika”. System wymusza stałe doskonalenie programu kształcenia, w tym modyfikację efektów kształcenia i metod ich realizacji, doskonalenie metod przekazywania wiedzy i reagowania na potrzeby zmian. System działa w odniesieniu do studiów realizowanych zarówno według standardów kształcenia jak według KRK.

- 2)** Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia jest sformalizowany i aktywny. Ankietyzacja działa dobrze, a jej wyniki są wykorzystywane jako informacje oddziałujące zwrotnie na proces dydaktyczny i działalność jednostki. Studenci doceniają znaczenie jakości kształcenia i uczestniczą w jej doskonaleniu. Należy podejmować działania informacyjne wśród studentów o skutkach ankietyzacji i wykorzystaniu ich wyników.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2. Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

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

ZO stwierdza, że kształcenie na kierunku „mechatronika” w WSG w Bydgoszczy wpisuje się w misję Uczelni i jest realizowane zgodnie ze strategią Uczelni. Wydział Studiów Stosowanych stworzył na kierunku „mechatronika” dobre warunki do uzyskiwania przez studentów zakładanych efektów kształcenia, w ramach kształcenia o profilu ogólnoakademickim. Kształcenie uwzględnia wymagania lokalnego rynku pracy. Interesariusze zewnątrzni mają określone sposoby wpływania na program kształcenia i je wykorzystują. Władze Wydziału uwzględniają w swojej działalności znaczenie jakości kształcenia. Zarządzanie kierunkiem jest przejrzyste i sprawne, podejmowane działania są oparte na dobrze opracowanych procedurach formalnych, które zostały wdrożone i są przestrzegane. Zespół Oceniający sformułował następujące rekomendacje:

- Należy opracować działania zmierzające do lepszego wykorzystania wyników monitoringu karier absolwentów na rynku pracy do doskonalenia jakości procesu kształcenia.
- Uczelnia powinna czynić intensywne starania o pozyskiwanie finansowania projektów badawczych, aby wzmocnić działalność badawczą.
- Należy systematycznie zwiększać i aktualizować zasoby biblioteczne niezbędne dla studentów kierunku „mechatronika”.

- d) Należy umożliwić studentom współautorstwo publikacji artykułów naukowych przygotowanych z ich udziałem.
- e) Należy zapewnić studentom możliwość wglądu do ich prac egzaminacyjnych i etapowych w każdym przypadku.
- f) Należy monitorować dostępność pracowników w czasie wyznaczonych dyżurów.