

# **RAPORT Z WIZYTACJI**

## **(ocena programowa)**

**dokonanej w dniach 25-26 maja 2012 na kierunku „informatyka” prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów inżynierskich I stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej na Wydziale Transportu i Informatyki Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie**

**przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:**

**przewodnicząca:** dr hab. inż. Małgorzata Sterna, członek PKA,

**członkowie:** prof. dr hab. inż. Dominik Sankowski, ekspert PKA,  
dr hab. inż. Kazimierz Worwa, ekspert PKA,  
mgr Agnieszka Zagórska, ekspert ds. formalno-prawnych,  
Agata Kroczyńska, przedstawicielka Parlamentu Studentów RP.

### **Krótką informacją o wizytacji**

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie jest uczelnią niepubliczną, założoną przez Polską Fundację Ośrodków Wspomagania Rozwoju Gospodarczego „OIC Poland”, utworzoną na mocy pozwolenia Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 24. października 2000 r. (nr DNS-1-0145-677/EKo/2000).

Wydział Transportu i Informatyki jest jednym z 4 wydziałów Uczelni, obok Wydziału Pedagogiki i Psychologii, Wydziału Administracji i Wydziału Ekonomii, na których łącznie kształcą się ponad 10 000 studentów, Wizytowana jednostka prowadzi studia na 3 kierunkach: „transport”, „mechanika i budowa maszyn” oraz „informatyka”.

Wizytacja na Wydziale Transportu i Informatyki na kierunku „informatyka” odbyła się z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2011/2012. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz pierwszy.

Wizytacja została przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Raport Zespołu Oceniającego przygotowano na podstawie: Raportu samooceny przedłożonego przez Uczelnię, dokumentacji dodatkowej przedstawionej w trakcie wizytacji, hospitacji zajęć, wizytacji bazy naukowo-dydaktycznej, analizy i recenzji 18 prac dyplomowych inżynierskich, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziału, studentami, nauczycielami akademickimi oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego.

**Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji**

**Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków Zespołu Oceniającego**

### **Załącznik nr 3    Informacje o wynikach poprzedniej oceny programowej**

(lub oceny jakości kształcenia w przypadku gdy ostatnia ocena dokonywana była na podstawie przepisów obowiązujących do 30.09.2011 r.)

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

**1).** Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie jest zawodową uczelnią niepubliczną, założoną przez Polską Fundację Ośrodków Wspomagania Rozwoju Gospodarczego "OIC Poland", której misją jest zapobieganie bezrobociu i promowanie rozwoju gospodarczego poprzez projektowanie i wdrażanie programów edukacyjnych i doradczych.

W strukturze Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie funkcjonują cztery wydziały, o organizacji opartej na zakładach:

- Wydział Administracji, prowadzący kierunki: „administracja” oraz „bezpieczeństwo wewnętrzne”;
- Wydział Ekonomii, prowadzący kierunki: „ekonomia” oraz „zarządzanie”;
- Wydział Pedagogiki i Psychologii, prowadzący kierunki: „psychologia”, „pedagogika”, „pielęgniarstwo” oraz „zdrowie publiczne”;
- Wydział Transportu i Informatyki, prowadzący kierunki: „transport”, „informatyka”, „mechanika i budowa maszyn” (oraz będący w organizacji kierunek „logistyka”).

Uczelnia systematycznie i konsekwentnie rozszerza ofertę kształcenia o nowe kierunki studiów. W ostatnich trzech latach WSEI uzyskała następujące uprawnienia do prowadzenia kształcenia na kierunkach:

- „praca socjalna” (w dniu 1. czerwca 2011 r.),
- „zarządzanie” (w dniu 20. września 2011 r.),
- „mechanika i budowa maszyn” (w dniu 30. września 2009 r.)

oraz uprawnienia do prowadzenia studiów magisterskich II stopnia na kierunkach:

- „transport” (w dniu 10. listopada 2010 r.),
- „ekonomia” (w dniu 20. stycznia 2009 r.).

Oceniany kierunek „informatyka” prowadzony jest przez Wydział Transportu i Informatyki, strategia rozwoju którego - w założeniach i celach długoterminowych - wiąże się ściśle z misją Uczelni i obejmuje:

- współpracę ze społecznością lokalną w zakresie oferowania szerokiego zakresu usług edukacyjnych, które mają sprzyjać poprawie sytuacji społeczno-ekonomicznej regionu;
- przygotowywanie absolwentów w sposób ułatwiający im sprostanie wyzwaniom przyszłości oraz zdobycie zatrudnienia w firmach i instytucjach Lubelszczyzny;
- praktyczne stosowanie zasady jedności procesu kształcenia z praktyką gospodarczą, ułatwiające absolwentom nie tylko znalezienie atrakcyjnego zatrudnienia, ale również motywujące do zakładania własnych firm.

Strategia rozwoju Wydziału Transportu i Informatyki została określona uchwałą Rady Wydziału Nr 1/1/2011 z dnia 15. marca 2011 r. Strategia Wydziału, jako prowadzącego studia inżynierskie, zajmuje szczególne miejsce w strategii rozwoju Uczelni. Zakłada ona ciągłe doskonalenie i zwiększanie efektywności procesu dydaktycznego, m.in. w oparciu o następujące działania:

- tworzenie nowych i doskonalenie obecnych programów studiów w oparciu o badania rynku pracy i dostosowanie oferty dydaktycznej do potrzeb pracodawców;
- rozszerzanie oferty zajęć prowadzonych w językach obcych, ze szczególnym

- uwzględnieniem języka angielskiego;
- uatrakcyjnienie oferty dydaktycznej Wydziału poprzez realizację i wdrożenie tzw. kierunków „zamawianych”;
  - tworzenie nowych, pozaprogramowych form pracy nad efektami kształcenia studentów (koła naukowe);
  - wspieranie wśród studentów kreatywności i promowanie twórczości technicznej;
  - angażowanie specjalistów - praktyków życia gospodarczego - do prowadzenia zajęć dydaktycznych;
  - przygotowanie oferty edukacyjnej dla studentów zagranicznych;
  - wdrażanie systemu monitoringu karier zawodowych absolwentów;
  - monitoring jakości zajęć dydaktycznych i podniesienie poziomu prac dyplomowych.

W ramach ocenianego kierunku „informatyka” prowadzone są studia pierwszego stopnia (inżynierskie). Uprawnienia do ich prowadzenia Uczelnia uzyskała w dniu 5. października 2007 r. Aktualnie studentom tego kierunku oferowane są dwie specjalności kształcenia:

- „Systemy i sieci komputerowe”,
- „Grafika i multimedia”.

Począwszy od roku akademickiego 2011/2012 kierunek „informatyka” uzyskał status kierunku zamawianego w ramach projektu pt. „Versatilists. Profesjonalna i kompetentna informatyka jako kierunek zamawiany, zwiększający liczbę absolwentów o znaczeniu kluczowym dla gospodarki opartej na wiedzy w WSEI w Lublinie”, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. W ramach wspomnianego projektu podjęto szereg działań o charakterze innowacyjnym, w tym m.in.:

- przygotowano bazę laboratoryjną i kadre instruktorską do uruchomienia Lokalnej Akademii Cisco, umożliwiającej uatrakcyjnienie oferty edukacyjnej WSEI w ramach studiów wyższych, podyplomowych oraz szkoleń i kursów, stwarzających możliwości zdobywania wartościowych certyfikatów zawodowych;
- utworzono nowe, informatyczne studenckie koło naukowe, a w jego ramach 9 grup tematycznych, oddzielnie dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, przy czym studenci mogą uczestniczyć w pracach więcej niż jednej grupy;
- utworzono Studenckie Wirtualne Centrum Obliczeniowe (SWCA), mając za zadanie udostępnienie studentom uniwersalnego środowiska do prac badawczo-rozwojowych.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” obejmuje studia inżynierskie, prowadzone jako studia stacjonarne i niestacjonarne, trwające 7 semestrów i kończące się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera.

Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” jest zgodna z założonym w strategii WSEI rozwojem grupy kierunków technicznych i jest właściwie powiązana z misją Uczelni oraz z podstawowymi zadaniami Uczelni. Oferowane specjalności przygotowują absolwentów kierunku do pracy w popularnych zawodach informatycznych. Dobre kontakty Uczelni z pracodawcami branży informatycznej pozwalają na elastyczne reagowanie na potrzeby rynku pracy i zgodne z nimi kształtowanie zakładanych efektów kształcenia na kierunku i poszczególnych specjalnościach. Przyjęte w Uczelni procedury doskonalenia programu kształcenia zapewniają skuteczne możliwości elastycznego modyfikowania oferty kształcenia. Przykłady takich działań wskazywane były na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z

przedstawicielami organizacji i firm branży informatycznej, zatrudniającymi absolwentów kierunku „informatyka” lub w których studenci odbywają praktyki zawodowe.

Uczelnia planuje dalszy rozwój kierunku i zwiększenie liczby studentów, w tym w szczególności na studiach stacjonarnych, oraz utrzymanie wysokiej jakości kształcenia. Planowane jest m.in.:

- zakończenie prac nad dostosowaniem programu nauczania do wymagań Krajowych Ram Kwalifikacji (KRK);
- wzmocnienie działań zmierzających do podnoszenia kwalifikacji naukowych kadry w obszarze informatyki, w tym nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego;
- wzmocnienie praktycznych elementów nauczania we współpracy z potencjalnymi pracodawcami;
- zwiększenia atrakcyjności zajęć poprzez włączenie do programu kształcenia modułów Lokalnej Akademii Cisco;
- rozszerzenie oferty zajęć w języku angielskim w grupie przedmiotów specjalistycznych;
- internacjonalizacja kierunku i zwiększenie liczby studentów z krajów Europy Wschodniej (np. Ukrainy).

Z informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie spotkania z kierownictwem Uczelni wynika, że w najbliższych kilku latach nie jest przewidywane rozszerzenie oferty kształcenia na kierunku „informatyka” o studia drugiego stopnia.

**2).** Zgodnie z informacjami zawartymi w Raporcie samooceny, potwierdzonymi w trakcie wizytacji, udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych ma duże znaczenie w procesie opracowywania koncepcji i programu kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, w tym zwłaszcza w procesie określania i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia.

Jako interesariuszy wewnętrznych Raport samooceny wskazuje studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych Uczelni, natomiast interesariuszami zewnętrznymi są przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni, w tym głównie pracodawcy zatrudniający absolwentów kierunku „informatyka” lub przyjmujący studentów na praktyki zawodowe, przedstawiciele organizacji i stowarzyszeń zawodowych, a także przedstawiciele władz lokalnych i innych partnerów społecznych.

Zasadniczy udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowywania koncepcji i programu kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” polega na opiniowaniu programu kształcenia, w tym celów i efektów kształcenia oraz planu studiów.

W przypadku studentów i absolwentów kierunku głównym środkiem pozyskiwania tych opinii są okresowe ankiety oceny procesu kształcenia oraz ankiety absolwenta, umożliwiające zebranie opinii respondentów na temat celowości, zasadności i przydatności w pracy zawodowej poszczególnych modułów kształcenia.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA dostrzegali skuteczność ankiet, wskazując przykłady znacznej poprawy sposobu prowadzenia niektórych zajęć w efekcie analizy wyników ankietyzacji. Ponadto studenci kierunku posiadają możliwość szerszego rozwoju osobistego, a także kształtowania własnych poglądów na temat koncepcji kształcenia poprzez uczestnictwo w zajęciach kół naukowych, udział w wymianie studenckiej, uczestnictwo w wykładach specjalistów z zagranicy,

uczestnictwo w konferencjach i seminariach organizowanych przez Uczelnię, współpracę z kołami i środowiskami studenckimi innych Uczelni w Polsce oraz za granicą.

Pracownicy jednostki mają możliwość uczestnictwa w systematycznie organizowanych spotkaniach z Władzami Wydziału, podczas których omawiane są aktualne wyzwania i problemy związane z realizacją programu i procesu dydaktycznego. Na podkreślenie zasługuje fakt, że wielu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na omawianym kierunku posiada doświadczenie zawodowe, które wykorzystują kształtując treści przekazywane studentom w ramach przedmiotów. Pracownicy Uczelni biorą również czynny udział w pracach komitetów i zespołów doradczych przy Marszałku Województwa Lubelskiego i Prezydencie Miasta Lublin. Kanclerz Uczelni pełni funkcję eksperta w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego. Wspomniana aktywność WSEI i jej pracowników umożliwia przepływ informacji z otoczenia społeczno-gospodarczego.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie kształtowania realizowanego na ocenianym kierunku opiera się głównie na:

- okresowych kontaktach przedstawicieli pracodawców z kierownictwem Wydziału i Uczelni, mających formę tematycznych spotkań na terenie Uczelni;
- rozmów odbywanych w siedzibach pracodawców, w związku z realizacją praktyk zawodowych studentów kierunku;
- wspólnej realizacji licznych projektów i prac naukowo-badawczych.

Ww. formy wzajemnych kontaktów stwarzają interesariuszom zewnętrznym możliwość wyrażania opinii i formułowania sugestii dotyczących realizowanego w Uczelni procesu dydaktycznego. W trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA z przedstawicielami pracodawców wskazywane były przykłady takich kontaktów, w tym w zakresie opracowywanych przez Wydział celów i efektów kształcenia, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji. Podkreślano także szybkość reagowania Uczelni na zgłaszane w tym zakresie sygnały i propozycje.

Studenci kierunku „informatyka” również dostrzegają działalność Uczelni w zakresie zapewnienia kontaktu z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przedstawiciele Samorządu studenckiego podkreślali aktywne działania Kanclerz Uczelni mające na celu pozyskanie partnerów biznesowych i nawiązanie z nimi stałej współpracy. Wspomnieli, że WSEI organizuje cyklicznie spotkania z przedsiębiorcami współpracującymi z Uczelnią oraz ze studentami, którzy są jednocześnie pracodawcami, poświęcone poszczególnym kierunkom studiów. Podczas tych spotkań, prowadzone są dyskusje na temat ewentualnych zmian w programie kształcenia. Studenci-pracodawcy obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA podkreślali skuteczność wspomnianych dyskusji, dostrzegali realne efekty przeprowadzanych z nimi konsultacji, przejawiające się modyfikacją programów kształcenia lub treści przekazywanych na zajęciach.

Z analizy procesu opracowywania koncepcji i programu kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” wynika, że uczestniczą w nim następujące podmioty:

- osoby funkcyjne (kierownictwo Wydziału Transportu i Informatyki, kierownicy zakładów profilujących poszczególne kierunki studiów);
- statutowe ciała kolegialne (Rada Wydziału, Senat);
- Wydziałowa Komisja ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia (funkcjonująca na Wydziale Transportu i Informatyki);
- zespoły powołane w ramach wewnętrznego systemu jakości kształcenia;
- statutowe ciała studenckie (Samorząd Studencki);

- nauczyciele akademicki (często będący jednocześnie pracodawcami);
- studenci (poprzez udział ich przedstawicieli w pracach ciał kolegialnych oraz poprzez ankiety);
- przedstawiciele pracodawców.

Zasadniczy udział w wypracowywaniu i przygotowywaniu propozycji w zakresie programu kształcenia ma Wydziałowa Komisja ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia powołana w Wydziale Transportu i Informatyki dla opracowywania programów kształcenia dla kierunków „informatyka”, „transport” oraz „mechanika i budowa maszyn”. W skład Komisji, obok przedstawicieli władz Wydziału, wchodzi przedstawiciele nauczycieli akademickich, studentów, absolwentów oraz pracodawców. Pracodawcy obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, że mają możliwość swobodnego wyrażania swoich opinii podczas posiedzeń ww. Komisji. Do zadań Komisji należy przede wszystkim projektowanie i weryfikacja programów kształcenia oraz ich konsultowanie ze studentami, absolwentami i otoczeniem społeczno-gospodarczym. Rada Wydziału w drodze uchwały zatwierdza przedstawiony przez Komisję program kształcenia, który następnie jest przedkładany do ostatecznego zatwierdzenia Senatowi Uczelni. Działalność Komisji jest elementem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości WSEI, w związku z czym obejmuje również monitorowanie i doskonalenie jakości kształcenia.

O wysokiej jakości efektów kształcenia świadczy duża liczba absolwentów kierunku „informatyka” kontynuujących z powodzeniem naukę na drugim stopniu studiów wyższych w Lublinie (np. na Politechnice Lubelskiej), jak również poza regionem (np. na Politechnice Poznańskiej). Wysoką jakość kształcenia potwierdzają także przekazane Zespołowi Oceniającemu PKA dane, z których wynika, że w ostatnich latach WSEI jest na drugim miejscu w Lublinie w zakresie stopnia zatrudnialności absolwentów (za Katolickim Uniwersytetem Lubelskim).

Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” przyjęta na Wydziale Transportu i Informatyki jest również pozytywnie oceniana przez pracodawców. Spotkanie Zespołu Oceniającego PKA z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego odbyło się w piątek 25. maja 2012 r. o godz. 17:00. W spotkaniu uczestniczyło kilkunastu przedstawicieli przedsiębiorstw i instytucji, którzy jednoznacznie podkreślali bardzo dobre kontakty z WSEI. Wspomnieli długoletnią współpracę lokalnego rynku pracy z WSEI, która stanowi kontynuację ponad 20-letniej współpracy z Założycielem Uczelni – Fundacją „OIC Poland”, w ramach której realizowane są liczne projekty m.in. finansowane przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości czy też program Innowacyjna Gospodarka. Pracodawcy docenili sposób zarządzania Uczelnią, który jest gwarantem dotrzymywania ustaleń i realizacji uzgodnionych projektów. Podkreślili, że ich głos jest na Uczelni wysłuchiwany. Pracodawcy podali przykład organizacji szkoleń dla studentów kierunku z prowadzenia projektów IT, przeprowadzonych z inicjatywy pracowników Wydziału. Dwie osoby spośród obecnych na spotkaniu przeprowadziły wykłady dla studentów kierunku „informatyka”. Przedsiębiorcy wspomnieli, że przekazywane Uczelni fundusze są właściwie inwestowane w wyposażenie WSEI. Pracodawcy stwierdzili, że WSEI dostrzega znaczenie kierunku „informatyka”, który stanowi innowacyjny element oferty kształcenia. Pozytywnie ocenili dostosowanie programu studiów do potrzeb rynku pracy. Wskazali jednak na niewystarczające kształtowanie postaw przedsiębiorczych u absolwentów. Przedstawiciel władz samorządowych podkreślił, że kształcenie w sektorze wysokich technologii stanowi szansę rozwoju Uczelni. Można bowiem liczyć na ciągłe zapotrzebowanie na absolwentów kierunku. Za bardzo ważny element

współpracy przedsiębiorcy uznali organizację praktyk zawodowych, które pozwalają studentom zapoznać się z funkcjonowaniem firm, a pracodawcom umożliwiają pozyskanie przyszłych pracowników. Wspomniano, że planowane jest poszerzenie działalności w tym zakresie o możliwość przyjmowania studentów zagranicznych na praktyki w przedsiębiorstwach współpracujących z WSEI. Podali również przykłady współpracy w zakresie realizacji prac dyplomowych, których tematy są związane z pracą zawodową studentów, zatrudnionych przez lokalne firmy. Pracodawcy nierzadko kierują swoich pracowników na studia w WSEI. Przedsiębiorcy podkreślili konieczność wzajemnego wsparcia przemysłu i uczelni wyższych, zauważyli jednak, że oczekiwania obu stron często się rozmiągają, ponieważ pracodawcy zainteresowani są uzyskaniem wymiernego efektu gospodarczego, podczas gdy uczelnie koncentrują się na pracy naukowej. Wskazali na konieczność wypracowania systemowych rozwiązań w zakresie transferu wyników badań i ich komercjalizacji. Należy zaznaczyć, że pracodawcy nie byli zainteresowani formalizowaniem kontaktu z Uczelnią, uznając obecną formę współpracy za bardzo skuteczną.

### **Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni**

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

**1).** Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” nawiązuje do misji Uczelni oraz odpowiada celom określonym w strategii WSEI w Lublinie. W bieżącym roku akademickim oferta kształcenia w ramach kierunku została znacząco wzbogacona i uatrakcyjniona, pozostając – zgodnie z misją Wydziału - zorientowaną na potrzeby lokalnego rynku pracy w obszarze IT.

**2).** W procesie określania koncepcji i programu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym jego profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju, uczestniczą interesariusze wewnętrzni (ciała statutowe, kadra, studenci) i interesariusze zewnętrzni (w tym głównie pracodawcy). Opinie i sugestie pracodawców pozyskiwane są za pośrednictwem okresowych spotkań (targów pracy, konferencji) lub za pośrednictwem nauczycieli akademickich, będących zarazem pracodawcami lub pracownikami zatrudnionymi w firmach IT. Studenci nie wykorzystują w pełni możliwości oddziaływania na koncepcję kształcenia w ramach uczestnictwa ich przedstawicieli w komisjach i zespołach roboczych. Wydział Transportu i Informatyki, prowadzący m.in. kierunek „informatyka”, nie ma w pełni sformalizowanych kontaktów z pracodawcami, chociaż ta grupa interesariuszy zewnętrznych posiada swoich przedstawicieli w komisji odpowiedzialnej za formowanie programów kształcenia. Nieformalne kontakty Wydziału i przedstawicieli otoczenia gospodarczo-społecznego są jednak bardzo intensywne i zasługują na podkreślenie.

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

**1).** Władze Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie podjęły udokumentowane prace nad wdrożeniem Krajowych Ram Kwalifikacji w lutym 2012 roku, zainicjowane Zarządzeniem Rektora nr 6/2012 z dnia 9. lutego 2012 r., w sprawie organizacji prac dotyczących realizacji zadań związanych z określeniem programów studiów i efektów kształcenia zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. Z kolei Senat Uczelni, uchwałą Nr 35/2011/2012 z dnia 1. marca 2012 r., w sprawie wytycznych dla rad wydziałów w zakresie projektowania planów

studiów i programów kształcenia w oparciu o język efektów kształcenia, określił wytyczne dla Rad Wydziałów w zakresie programów kształcenia na studiach wyższych zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji.

Z informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji wynika, że proces opracowywania dokumentacji studiów dla naboru 2012/2013 zgodnej z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji jest dla ocenianego kierunku „informatyka” zaawansowany, ale nie został sfinalizowany. W najbliższym czasie prace te mają być zakończone, a odpowiednie dokumenty przedłożone organom kolegialnym Wydziału i Uczelni do zatwierdzenia (przyjęcia). Na pełne dostosowanie programów kształcenia na studiach wyższych do wymogów Krajowych Ram Kwalifikacji Uczelnia ma czas do dnia 30. września 2012 r., dlatego dalsze uwagi mają charakter oceny wstępnej i sugestii.

Analiza przedstawionej Zespołowi Oceniającemu PKA dokumentacji procesu opracowywania efektów kształcenia dla kierunku „informatyka” pozwala na sformułowanie następujących spostrzeżeń:

- zbiór zakładanych kierunkowych efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) o profilu ogólnoakademickim obejmuje 24 efekty kształcenia w zakresie wiedzy, 27 efektów kształcenia w zakresie umiejętności oraz 6 efektów w zakresie kompetencji społecznych;
- wszystkie efekty kształcenia dla obszaru nauk technicznych, określone Rozporządzeniem MNiSzW z dnia 2. listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, zostały pokryte przez efekty kierunkowe, tzn. dla każdego efektu obszarowego istnieje w zbiorze efektów kierunkowych co najmniej jeden, który bezpośrednio odnosi się do tego efektu obszarowego;
- wszystkie efekty kierunkowe mają odniesienie do efektów obszarowych, co oznacza, że zbiór efektów kierunkowych nie wykracza poza zbiór efektów obszarowych;
- zgodnie z Rozporządzeniem MNiSzW z dnia 5. października 2011 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera, opis zakładanych kierunkowych efektów kształcenia powinien uwzględniać również pełen zakres efektów kształcenia, prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, określonych w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 2. listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, Załącznik nr 9;
- wśród przedłożonych Zespołowi Oceniającemu PKA dokumentów zabrakło dokumentu określającego relacje pomiędzy efektami kształcenia zdefiniowanymi dla programu kształcenia (efektami kierunkowymi), a efektami kształcenia zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów (modułów), czyli tzw. matrycy efektów kształcenia<sup>1</sup>; relacje te są określone w sylabusach poszczególnych przedmiotów (modułów);
- z zestawienia zawartego w Raporcie samooceny wynika, że moduł „Praktyka zawodowa”, któremu przypisano 4 pkt. ECTS, nie służy osiągnięciu żadnego ze sformułowanych 57 kierunkowych efektów kształcenia;
- zgodność założonych celów oraz efektów kształcenia dla ocenianego kierunku z koncepcją rozwoju kierunku nie budzi zastrzeżeń.

Z informacji uzyskanych w trakcie rozmów z przedstawicielami Wydziałowej Komisji ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz kierownictwa Wydziału wynika, że opracowane dotychczas opisy zakładanych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku



„informatyka” nie zostały jeszcze opublikowane i są znane jedynie uczestniczącym w tym procesie osobom. Publikacja efektów kształcenia nastąpi po ich przyjęciu przez organy kolegialne Wydziału i Uczelni.

Efekty kształcenia związane z obowiązującym dotychczas programem studiów na ocenianym kierunku „informatyka” wynikają z sylwetki absolwenta, uwzględniającej oferowane studentom specjalności kształcenia, oraz z opisów (sylabusów) poszczególnych przedmiotów, z uwzględnieniem grup przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalistycznych.

Sylwetka absolwenta, zamieszczona w Raporcie samooceny, jest oparta o standard kształcenia inżynierskiego dla kierunku „informatyka” i jest zgodna z jego założeniami. Opis sylwetki poszerzono o elementy specyficzne dla dwóch oferowanych studentom specjalności: „Systemy i sieci komputerowe” oraz „Grafika i multimedia”.

Zgodnie z przyjętą sylwetką absolwent studiów inżynierskich powinien posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu ogólnych zagadnień informatyki oraz dodatkowo wiedzę i umiejętności techniczne z zakresu praktycznego wykorzystywania metod i środków informatyki. Powinien dobrze znać zasady budowy współczesnych komputerów i urządzeń z nimi współpracujących, systemów operacyjnych, sieci komputerowych i baz danych. Powinien posiadać umiejętności programowania komputerów i znać zasady inżynierii oprogramowania w stopniu umożliwiającym efektywną pracę w zespołach programistycznych. Powinien mieć także podstawową wiedzę w zakresie sztucznej inteligencji, grafiki komputerowej i komunikacji człowiek-komputer. Swoją wiedzę i umiejętności powinien umieć wykorzystać w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych. Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umieć posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu informatyki. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w firmach informatycznych zajmujących się budową, wdrażaniem lub pielęgnacją narzędzi i systemów informatycznych oraz w innych firmach i organizacjach, w których takie narzędzia i systemy są wykorzystywane. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Absolwenci poszczególnych, dwóch ww. specjalności posiadają dodatkowo specjalistyczną wiedzę i umiejętności w zakresie:

- dla specjalności „Systemy i sieci komputerowe”: projektowania, wdrażania, utrzymywania i administrowania sieciami komputerowymi firm i organizacji oraz systemami informatycznymi zarządzania w środowiskach rozproszonych, projektowania, wdrażania, utrzymywania i administrowania systemami baz i hurtowni danych, w tym zwłaszcza w środowiskach sieciowych,
- dla specjalności „Grafika i multimedia”: projektowania, wdrażania i zarządzania złożonymi nowoczesnymi aplikacjami multimedialnymi, funkcjonującymi w różnorodnych obszarach usług teleinformatycznych, w tym tzw. inteligentnych usług multimedialnych, projektowania, wdrażania i zarządzania złożonymi przedsięwzięciami teleinformatycznymi.

Ocena spójności specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia przeprowadzona została na podstawie analizy zawartości sylabusów poszczególnych przedmiotów, tworzących bloki kształcenia podstawowego, kierunkowego i specjalistycznego. Analizie poddano zbiór sylabusów dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujących

w roku akademickim 2011/2012, dołączonych do Raportu samooceny. Sylabusy tworzące analizowany zbiór zawierają wszystkie wymagane elementy tradycyjnego opisu przedmiotu, w tym cele kształcenia w ramach przedmiotu, opis umiejętności i osiągnięć nabytych przez studentów w wyniku zaliczenia przedmiotu, opis stosowanych metod dydaktycznych oraz opis warunków zaliczenia poszczególnych form realizacji przedmiotu.

Na podstawie analizy szczegółowych celów i efektów kształcenia, zawartych w opisach poszczególnych przedmiotów ocenianego kierunku można sformułować następujące opinie:

- efekty kształcenia, związane z realizacją poszczególnych przedmiotów umiejscowione są w analizowanych sylabusach w rubryce o nazwie *Umiejętności i osiągnięcia (wyniesione przez studentów)*; w zdecydowanej większości sylabusów opisy efektów kształcenia utrzymane są w konwencji opisów umiejętności praktycznych; jednakże w zbiorze analizowanych sylabusów można znaleźć także sylabusy, w których efekty te opisane są w kategorii wiedzy i umiejętności; przykładem mogą być tutaj sylabusy przedmiotów „Bazy danych” czy „Architektura systemów komputerowych”;
- sylabusy poszczególnych przedmiotów realizowanych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych różnią się jedynie rozbiem godzinowym na poszczególne formy zajęć i liczbą godzin przeznaczonych na opanowanie poszczególnych treści kształcenia, przy zachowaniu tych samych efektów kształcenia, treści kształcenia i liczby punktów ECTS, uzyskanych przez studenta w wyniku zaliczenia przedmiotu, co jest rozwiązaniem właściwym;
- opis poszczególnych szczegółowych efektów kształcenia został utrzymany w podobnej konwencji językowej i na ogół na porównywalnym poziomie szczegółowości, jednak niektóre sylabusy odbiegają w tym zakresie od dominującego poziomu szczegółowości opisu zakładanych efektów kształcenia (średnio 3 efekty szczegółowe na przedmiot); przykładem mogą być sylabusy przedmiotów „Bazy danych” (45 godz./6 pkt. ECTS), gdzie jako efekt kształcenia wymieniona została tylko jedna umiejętność (na wysokim poziomie szczegółowości) lub „Administrowanie sieciami komputerowymi” (45 godz./4 pkt. ECTS), gdzie także występuje tylko jeden, bardzo ogólny efekt kształcenia;
- wszystkie przedmioty mają określone szczegółowe cele i efekty kształcenia, a sposób ich sformułowania nie budzi zastrzeżeń w zakresie zgodności z wymaganiami charakterystycznymi dla obszaru nauk technicznych, w którym umiejscowiony jest oceniany kierunek „informatyka”.

Wspomniany brak zachowania jednego, konsekwentnego poziomu szczegółowości opisu efektów kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów utrudnia ocenę spójności specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia, określonych dla poszczególnych przedmiotów zawierających treści kształcenia podstawowego, kierunkowego i specjalistycznego. Szczegółowa analiza tych efektów pozwala jednak na stwierdzenie, że cele i efekty kształcenia poszczególnych przedmiotów nie są wewnątrznie sprzeczne, nie powtarzają się oraz tworzą spójną całość, odpowiadającą ogólnym efektom kształcenia, wynikającym z przyjętej sylwetki absolwenta. Pozwala to na stwierdzenie, że poziom spójności specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia jest zadowalający.

Ocena możliwości osiągnięcia zakładanych dla kierunku ogólnych i specyficznych efektów kształcenia poprzez realizację efektów kształcenia określonych dla poszczególnych przedmiotów oraz praktyk zawodowych przeprowadzona została również na podstawie analizy zawartości sylabusów poszczególnych przedmiotów. Na podstawie analizy

szczegółowych celów i efektów kształcenia, zawartych w opisach przedmiotów należących do programu ocenianego kierunku można sformułować następujące wnioski:

- efekty kształcenia określone dla poszczególnych przedmiotów pokrywają wszystkie elementy zbioru efektów kształcenia, wymienione w standardzie kształcenia dla studiów inżynierskich na kierunku „informatyka”;
- efekty kształcenia w ramach przedmiotów zaliczonych do kształcenia podstawowego i kierunkowego pokrywają wszystkie efekty kształcenia wynikające z przyjętej sylwetki absolwenta, w części wymaganej przez obowiązujące standardy kształcenia;
- efekty kształcenia w ramach przedmiotów zaliczonych do kształcenia w ramach oferowanych specjalności „Systemy i sieci komputerowe” oraz „Grafika i multimedia” pokrywają wszystkie efekty kształcenia wynikające z rozszerzenia sylwetki absolwenta wymaganej standardem o opis celów i efektów kształcenia specjalnościowego.

Opis założonych efektów kształcenia na ocenianym kierunku został udostępniony poprzez opublikowanie zbioru sylabusów poszczególnych przedmiotów, ujętych w planie studiów. Obowiązujące plany i programy studiów, w tym sylabusy poszczególnych przedmiotów, są bowiem dostępne, po dokonaniu rejestracji, na stronie internetowej Wydziału Transportu i Informatyki, prowadzącego oceniany kierunek „informatyka”. Sylabus każdego przedmiotu zawiera także informacje dotyczące kryteriów zaliczania przedmiotu.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA byli świadomi tego, jaką wiedzę i umiejętności powinni zdobyć, aby uzyskać zaliczenie poszczególnych przedmiotów. Informacje te pozyskują z udostępnionych sylabusów oraz od nauczycieli akademickich, którzy na pierwszych zajęciach przedstawiają studentom warunki zaliczenia.

**2).** Na podstawie analizy efektów kształcenia, zawartych w opisie sylwetki absolwenta ocenianego kierunku oraz w sylabusach poszczególnych przedmiotów można stwierdzić, że sposób ich formułowania nie budzi większych zastrzeżeń w zakresie czytelności, jednoznaczności i zrozumiałości. Niewątpliwym mankamentem opisu efektów kształcenia, występującym w większości analizowanych sylabusów poszczególnych przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych jest brak wyraźnego podziału na efekty w kategoriach: wiedza, umiejętności, kompetencje. Rozróżnienie to jest bardzo istotne z punktu widzenia możliwych sposobów weryfikacji osiągnięcia tych efektów przez studentów. Obecnie weryfikacja efektów kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów, formułowanych bez podziału na kategorie, jest dokonywana metodami proponowanymi przez nauczycieli akademickich realizujących poszczególne przedmioty, a walidacja wyników takiej weryfikacji przebiega uznaniowo. Elementem utrudniającym stworzenie przejrzystego systemu weryfikacji efektów kształcenia mogą być także, wspomniane w poprzednim punkcie, różnice w poziomie szczegółowości definiowania efektów kształcenia w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Brak wyraźnego podziału na efekty kształcenia w kategoriach wiedza, umiejętności, kompetencje, występujący w części sylabusów oraz pojawiające się różnice w szczegółowości definiowania efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów mogą stanowić utrudnienie dla działań, zmierzających do standaryzacji wymagań, zapewnienia przejrzystości i obiektywizmu formułowania ocen w ramach poszczególnych modułów kształcenia.

Reasumując można stwierdzić, że sposób formułowania efektów kształcenia na ocenianym kierunku stwarza możliwości do opracowania przejrzystego systemu ich weryfikacji, chociaż wymaga doskonalenia. Zgodnie z deklaracjami kierownictwa Wydziału

aktualnie opracowywane programy kształcenia (dostosowane do wymogów Krajowych Ram Kwalifikacji) zawierają efekty kształcenia formułowane w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji, co stworzy lepsze warunki do budowy przejrzystego systemu ich weryfikacji.

**3).** Obecnie stosowany system weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia realizowanego na ocenianym kierunku „informatyka”, opiera się na:

- weryfikacji szczegółowych efektów kształcenia, wynikających z realizacji poszczególnych przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych; weryfikowanie osiągania tych efektów szczegółowych odbywa się w oparciu o typowe formy zaliczania przedmiotów (tj. np. egzamin, zaliczenie);
- weryfikacji osiągania celów i efektów kształcenia wynikających z odbycia praktyk zawodowych;
- weryfikacji osiągania celów i efektów kształcenia wynikających z napisania pracy dyplomowej i zdania egzaminu dyplomowego.

System weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje generalnie wszystkie kategorie tych efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje), a także wszystkie etapy kształcenia.

Na ocenianym kierunku „informatyka” wszystkie przedmioty zaliczane są na ocenę szczegółową lub ogólną (zaliczenie bez oceny). Weryfikacja osiągnięć studentów odbywa się za pomocą typowych narzędzi, jakimi są m.in. kolokwia, sprawdziany, ćwiczenia praktyczne na zajęciach laboratoryjnych. Uwzględniana jest także aktywność studentów i obecność na zajęciach. Zgodnie z Regulaminem studiów (§ 21 ust. 2) w Uczelni obowiązuje 6-stopniowa skala ocen (od 2,0 do 5,0 czyli od oceny „niedostateczny” do oceny „bardzo dobry”). Regulamin studiów przyznaje studentom prawo do dwóch terminów poprawkowych (zaliczeń lub egzaminów) oraz do egzaminu/zaliczenia komisyjnego, po złożeniu przez studenta stosownego wniosku (§ 14 ust. 1).

Nauczyciele akademicki są zobowiązani do podania studentom zasad zaliczania przedmiotów na początku semestru. W przypadku przedmiotów kończących się egzaminem, nauczyciel akademicki przeprowadzający egzamin podaje zakres i formę egzaminu (Regulamin studiów § 13 ust. 2). Szczegółowe informacje na temat zasad zaliczania zamieszczane są również w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Harmonogram egzaminów w sesji zimowej i letniej ustala Dziekan i podaje do wiadomości studentom co najmniej na 14 dni przed terminem zakończenia zajęć w danym semestrze (Regulamin studiów § 13 ust. 6).

Zgodnie z Regulaminem studiów w WSEI okresem zaliczeniowym jest semestr (§ 16 ust. 1). Warunkiem zaliczenia semestru jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w planie studiów tj. m. in.: uzyskanie wszystkich wymaganych zaliczeń i zdanie egzaminów. Plan studiów nie może przewidywać w semestrze więcej niż 5 egzaminów, a w ciągu roku łącznie nie więcej niż 8 (§ 16 ust. 3). Student może uzyskiwać zaliczenia i składać egzaminy z przedmiotów danego semestru w trzech terminach: w czasie trwania semestru (termin zerowy), w czasie sesji egzaminacyjnej oraz w czasie sesji poprawkowej. W uzasadnionych przypadkach, na wniosek studenta, Dziekan może wyrazić zgodę na składanie egzaminu w innym terminie. Studenci niepełnosprawni mogą ubiegać się o dostosowanie formy i terminów zaliczeń i egzaminów do ich możliwości, wynikających z rodzaju niepełnosprawności (§ 13 ust. 3-5). Informacja o wynikach egzaminów i zaliczeń znajduje się

każdorzazowo na stronach internetowych Uczelni oraz na tablicach informacyjnych, z podaniem numeru albumu studenta i oceny (§ 13 ust. 7).

Etapowa weryfikacja osiągania poszczególnych efektów kształcenia realizowana jest w oparciu o prace pisemne (testy, sprawdziany, kolokwia, egzaminy), których zakres jest zatwierdzany przez Dziekana Wydziału.

Zasady oceniania studentów w ramach poszczególnych przedmiotów są określane w kartach ich opisu (sylabusach). Dla wszystkich przedmiotów prowadzone są dodatkowo „Karty realizacji zajęć”. Każdy wykładowca po poszczególnych zrealizowanych zajęciach ma obowiązek wpisać ich treść oraz liczbę godzin zajęć do arkusza, który umieszczony jest razem z aktualnym sylabusem w teczce przedmiotu.

Celem przedstawionego systemu dokumentowania i 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.

Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania, podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje.

Podczas wizytacji zapoznano się z wybranymi pracami etapowymi studentów, stanowiącymi podstawę do weryfikacji efektów kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów. Na podstawie analizy ww. prac etapowych studentów można stwierdzić, że sposób formułowania pytań, ich zakres i stopień trudności, a także sposób oceny nie budzi zastrzeżeń. Proces etapowej weryfikacji efektów kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” jest realizowany w sposób poprawny.

W opinii studentów, obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, stosowany na kierunku „informatyka” system weryfikacji efektów kształcenia jest prawidłowy i obiektywny. Zaliczenia ustne najczęściej mają formę prezentacji multimedialnej, przedstawianej na forum grupy studentów, a następnie ocenianej przez prowadzącego. Taka metoda oceny sprzyja zarówno jej zobiektywizowaniu, jak i wzmocnieniu kompetencji miękkich. Studenci podkreślili, że ustna forma weryfikacji osiągnięć pomaga im radzić sobie ze stresem podczas publicznych wystąpień, w szczególności w trakcie rozmów rekrutacyjnych. Zaliczenia prowadzone w formie pisemnej mają różną postać, począwszy od testów wyboru, przez dłuższą wypowiedź pisemną, po opracowanie kodu programistycznego na kartce papieru. Studenci bardzo pozytywnie odnieśli się szczególnie do tej ostatniej formy, twierdząc, że pomimo wyższego stopnia trudności, motywuje ich to do prawidłowego opanowania treści programowych bez korzystania z ułatwień, jakie obecnie oferują aplikacje przeznaczone dla programistów.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA byli zaznajomieni z treściami przedmiotów oraz warunkami i kryteriami zaliczeń, które są zawsze podawane przez prowadzących podczas pierwszych zajęć w semestrze. Studenci stwierdzili, że zapowiadane treści odpowiadają treściom rzeczywiście przekazywanym podczas zajęć, a warunki i forma zaliczenia zajęć nie ulegają zmianie w trakcie cyklu dydaktycznego.

Zasady dyplomowania na kierunku „informatyka” określa Regulamin studiów (Rozdział 13. Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy). Szczegółowe zasady realizacji procedury dyplomowania, w tym zasady zapisu na seminaria dyplomowe, wyboru tematów prac dyplomowych, zasady formułowania tytułów prac dyplomowych i ich tematykę, wymogi stawiane pracom dyplomowym, warunki przystąpienia do egzaminu dyplomowego oraz jego organizację, przebieg i ustalenie wyniku, sposób formatowania pracy dyplomowej, w tym wzór strony tytułowej itp. określa Regulamin prowadzenia egzaminów licencjackich, inżynierskich i magisterskich w Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie, wprowadzony Zarządzeniem Rektora WSEI z dnia 7. października 2011 r.

Zgodnie z ww. regulaminem i przyjętą w Uczelni praktyką Dziekan wyznacza studentowi promotora, który ustala w uzgodnieniu ze studentem temat w zakresie wybranej przez niego specjalności. Na wniosek studenta, Dziekan może dokonać zmiany promotora. Praca dyplomowa może być przygotowana przez więcej niż jednego studenta, o ile można w niej jednoznacznie wyodrębnić części przygotowywane przez poszczególnych studentów i na tej podstawie określić nakład pracy i jej wartość merytoryczną. Przy ustalaniu tematu pracy dyplomowej brane są pod uwagę:

- kierunek studiów i specjalność,
- zainteresowania studenta,
- realne możliwości wykonania danej pracy przez studenta.

Analiza tematów prac inżynierskich absolwentów z lat 2008-2012 wskazuje na ich zadawalającą zgodność z kanonem kierunku „informatyka”. Należy podkreślić, że zdarzają się jednak przypadki zbyt ogólnikowego formułowania tematów prac inżynierskich.

Dla potrzeb oceny jakości procesu dyplomowania Zespół Oceniający PKA zapoznał się z 18, wybranymi pracami dyplomowymi i dokumentacją egzaminów dyplomowych ich autorów. Z analizy treści tych prac dyplomowych wynika, że, jedynie 6 z nich (33,3%) spełnia wymagania stawiane pracom inżynierskim, dalszych 10 prac (55,6%) spełnia te wymagania jedynie częściowo, a 2 prace dyplomowe (11,1%) nie mają charakteru inżynierskiego. Występują także liczne przypadki zawyżania ocen i zbyt lakonicznych opinii lub recenzji, w 10 spośród ocenianych prac (55,6%) oceny promotora lub recenzenta zostały zawyżone, głównie z uwagi na nieuwzględnienie inżynierskiego charakteru pracy. Jednostka powinna zwrócić większą uwagę na zapewnienie odpowiedniego charakteru prac dyplomowych, które - jako inżynierskie - winny zawierać wyraźny element pracy własnej studenta, związanej z realizacją zadania inżynierskiego (np. projektowego, implementacyjnego). Należy podkreślić wysoki poziom estetyczny ocenianych prac oraz ich jednakową szatę graficzną, co jest bezpośrednią konsekwencją wdrożenia ww. Regulaminu prowadzenia egzaminów licencjackich, inżynierskich i magisterskich w Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie.

Składy komisji egzaminu dyplomowego nie budziły zastrzeżeń, a zadawane pytania były zgodne z kierunkiem studiów.

W procesie oceny jakości prac dyplomowych wykorzystywany jest system antyplagiatowy *plagiat.pl*. Zasady jego stosowania w Uczelni określa Regulamin antyplagiatowy, wprowadzony Zarządzeniem Rektora Nr 9 z dnia 15. maja 2012 r.

W trakcie oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” poddano formalnej weryfikacji 15 akt osobowych (teczek) absolwentów. Z przeprowadzonej kontroli wynika, że:

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

Program kształcenia na kierunku „informatyka” nie obejmuje prowadzenia kształcenia na odległość. Funkcjonująca na Uczelni platforma e-learningowa wspomaga jedynie proces kształcenia, oferując studentom m.in. dostęp do sylabusów czy też możliwość wykonania dodatkowych ćwiczeń zaleconych przez prowadzących zajęcia. Program pojedynczych przedmiotów przewiduje bowiem pewne uzupełnienie treści przedstawianych na zajęciach dydaktycznych poprzez realizację kursów zdefiniowanych na platformie e-learningowej. Uzyskane w ten sposób dodatkowe efekty kształcenia weryfikowane są za pośrednictwem formularzy elektronicznych zawierających pytania lub zadania problemowe do rozwiązania przez studentów. Nauczyciel akademicki, który jest twórcą kursu, ma stały dostęp do wyników wszystkich użytkowników kursu, wraz z możliwością ich pełnej identyfikacji za pośrednictwem numeru albumu użytkownika. Jak wspomniano, program kształcenia nie przewiduje przedmiotów, które są realizowane w pełni „na odległość”. Zaliczenia i egzaminy kończące wszystkie zajęcia dydaktyczne są prowadzone w siedzibie Uczelni.

Raport samooceny nie zawierał informacji dotyczących skali i przyczyn odsiewu. Uzyskane w trakcie wizytacji dane dotyczące odsiewu studentów w latach 2009/2010, 2010/2011 i 2011/2012 przedstawia Tabela 2.3.1.

**Tab. 2.3.1 Odsiew studentów kierunku „informatyka”  
w latach akademickich 2009/2010, 2010/2011 i 2011/2012\***

Rok naboru	Odsiew studentów	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
2009/2010	17,86%	35,29%
2010/2011	14,30%	28,00%
2011/2012	10,81%	9,52%

\*od stycznia 2011 r. do 31. marca 2012 r.

Z informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA wynika, że można wyróżnić dwie zasadnicze przyczyny odsiewu:

1. skreślenia na prośbę studenta, wynikające z różnych sytuacji losowych, problemów z nauką lub problemów finansowych (na studiach niestacjonarnych);
2. skreślenia z listy studentów, wynikające z braku dostatecznej liczby punktów ECTS, aby otrzymać rejestrację na kolejny semestr.

Skreślenia na pierwszym roku studiów wynikają głównie z niepodjęcia studiów przez studentów. Ponadto, główną przyczyną wysokiego wskaźnika odsiewu jest niedostateczne

przygotowanie kandydatów na studia z zakresu programu szkoły średniej, głównie z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka).

Należy podkreślić, że Wydział organizuje nieodpłatne zajęcia wyrównawcze z matematyki i fizyki, które zostały docenione przez studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA. Podejmowane są więc działania w celu redukcji odsiewu i równoważenia szans rekrutowanych studentów.

**4).** Raport samooceny nie zawiera żadnych informacji na temat procedur i mechanizmów umożliwiających badanie losów (karier) absolwentów kierunku „informatyka”. W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA został poinformowany o przygotowaniach do uruchomienia nowego bazodanowego systemu informatycznego, funkcjonalność którego pozwoli na pełne monitorowanie losów absolwentów Uczelni, w tym absolwentów ocenianego kierunku „informatyka”. Przewiduje się, że system zostanie wdrożony jesienią bieżącego roku.

Należy podkreślić, że Uczelnia dostrzega potrzebę monitorowania losów swoich absolwentów. Już od roku akademickiego 2008/2009 prowadzone są badania ankietowe absolwentów wszystkich kierunków. Badania te mają na celu monitorowanie kariery zawodowej absolwentów Uczelni. Sprawdzany jest poziom zadowolenia absolwenta z całości studiów w WSEI oraz zbierane są informacje o ewentualnych zmianach, jakie zaszły w ich życiu zawodowym po zdobyciu wykształcenia. W części dotyczącej ukończonych studiów ankietowani absolwenci określają m.in. przydatność w pracy zawodowej wiedzy, umiejętności i kompetencji zdobytych podczas studiów. Część ankiety dotycząca pracy zawodowej pozwala na określenie, jaki odsetek studentów danego kierunku podejmuje pracę w trakcie studiów, a jaki po ich zakończeniu, oraz czy ukończenie studiów wiązało się ze zmianą miejsca pracy lub ewentualnym awansem zawodowym.

Analiza ankiet absolwentów pozwala na doskonalenie programów kształcenia, tak aby odpowiadały one zmieniającym się wymaganiom rynku pracy. W trakcie wizytacji przedstawiono Zespołowi Oceniającemu PKA wyniki analizy ankiet absolwentów kierunku „informatyka”, którzy ukończyli studia w roku akademickim 2010/2011.

Uczelnia w pełni dostrzega konieczność uwzględniania opinii, sugestii i uwag przedstawicieli interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie kształtowania struktury efektów kształcenia. Szczególnie istotny dla jakości procesu kształcenia jest tutaj udział przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych, którymi są dla Uczelni przedstawiciele jej otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym głównie pracodawcy zatrudniający absolwentów kierunku „informatyka” i przyjmujący studentów na praktyki zawodowe, przedstawiciele organizacji i stowarzyszeń zawodowych, a także przedstawiciele władz lokalnych i innych partnerów społecznych. Przykłady wpływu zewnętrznych interesariuszy na kształtowanie struktury efektów kształcenia, potwierdzające ich aktywność w tym zakresie, wskazywane były w trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni.

Współpraca Uczelni z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie kształcenia realizowanego na ocenianym kierunku opiera się głównie na okresowych kontaktach przedstawicieli pracodawców z kierownictwem Wydziału i Uczelni. Nie wypracowano jeszcze innych, stałych form współpracy Uczelni z szerszym gronem interesariuszy zewnętrznych w zakresie określania efektów kształcenia. Z drugiej strony, na podkreślenie zasługuje udział przedstawicieli pracodawców w Wydziałowej Komisji ds. Programów Nauczania i



Zapewnienia Jakości Kształcenia dla kierunków: „informatyka”, „transport” oraz „mechanika i budowa maszyn”. Kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym wspomaga również działalność Biura Karier (które realizowało w roku akademickim 2010/2011 projekt „Wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej Lubelszczyzny”), Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości WSEI (który rozpoczął funkcjonowanie już w 2007 roku) oraz Centrum Informatyzacji i Bezpieczeństwa Transportu.

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

##### **Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego      znacząco**

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

**1).** Proces opracowywania dokumentacji studiów dla naboru 2012/2013, zgodnej z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji, jest dla ocenianego kierunku „informatyka” zaawansowany, ale nie został zakończony. Cele i efekty kształcenia, zawarte w opisach poszczególnych przedmiotów, pokrywają wszystkie cele i efekty kształcenia wynikające z przyjętej sylwetki absolwenta oraz pokrywają wszystkie elementy zbioru efektów kształcenia, wymienione w standardzie kształcenia dla studiów inżynierskich na kierunku „informatyka”. Poziom spójności specyficznych i szczegółowych efektów kształcenia jest zadawalający. Przyjęte dla kierunku ogólne i specyficzne efekty kształcenia są możliwe do osiągnięcia poprzez realizację efektów kształcenia, określonych dla poszczególnych przedmiotów oraz praktyk zawodowych. Opis założonych efektów kształcenia na ocenianym kierunku został udostępniony poprzez opublikowanie zbioru sylabusów poszczególnych przedmiotów, ujętych w planie studiów, na stronie internetowej Wydziału Transportu i Informatyki, prowadzącego oceniany kierunek „informatyka”.

**2).** Sposób formułowania efektów kształcenia na ocenianym kierunku jest wystarczająco czytelny i zrozumiały dla potrzeb opracowania przejrzystego systemu ich weryfikacji.

**3).** System weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje), a także wszystkie etapy kształcenia. Przeprowadzona w trakcie wizytacji analiza prac etapowych (egzaminacyjnych, zaliczeniowych, projektów) pozwala na stwierdzenie, że istniejący system weryfikacji etapowych osiągnięć studentów jest właściwy. Analiza treści wybranych 18 prac dyplomowych wykazała natomiast, że większość z nich (66,7%) nie ma jednoznacznie inżynierskiego charakteru. W procesie dyplomowania należy zatem wprowadzić zmiany, gwarantujące, aby wszystkie prace dyplomowe zawierały wyraźny element pracy własnej studenta o charakterze inżynierskim. W opinii studentów kierunku system weryfikacji efektów kształcenia jest znany i nie budzi zastrzeżeń.

**4).** Absolwenci i przedstawiciele pracodawców mają wpływ na kształtowanie struktury efektów kształcenia. Współpraca Uczelni z interesariuszami zewnętrznymi w tym zakresie opiera się głównie na okresowych kontaktach przedstawicieli pracodawców z kierownictwem Wydziału i Uczelni. Przewidziano udział przedstawicieli pracodawców w Wydziałowej Komisji ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia. Formalny system monitorowania losów absolwentów kierunku jest dopiero w przygotowywaniu.

### **3.      Program studiów a możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia**

1). Analizie i ocenie poddano plany i programy studiów dla studiów inżynierskich pierwszego stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych realizowane na ocenianym kierunku „informatyka” w roku akademickim 2011/2012, przedstawione w Raporcie Samooceny.

Analizowany plan studiów jest zgodny z celami kształcenia deklarowanymi dla sylwetek absolwenta i umożliwia ich osiągnięcie w podanym w planie studiów czasie. Sekwencja przedmiotów składających się na plan studiów nie budzi zastrzeżeń.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA byli świadomi, jakie umiejętności powinni posiadać po ukończeniu ocenianego kierunku studiów. Byli również zaznajomieni z aktualnymi trendami i wymaganiami rynku pracy. W opinii uczestników spotkania, realizowany program kształcenia w dużym stopniu pozwoli im spełnić te wymagania. Studenci podkreślili, że poza zajęciami dydaktycznymi muszą często pracować samodzielnie, aby zdobyć potrzebną wiedzę oraz umiejętności. Taka sytuacja nie budziła niezadowolenia, ponieważ wynika – zdaniem studentów – ze specyfiki zawodu w kierunku którego się kształcą.

Studenci nie zgłaszali żadnych zastrzeżeń do sekwencji przedmiotów w planie. Nie zauważyli sytuacji, w których pojawiałyby się braki wiedzy podstawowej podczas zajęć z bardziej zaawansowanych przedmiotów. Podczas spotkania studenci podkreślili, że przedmioty w kolejnych semestrach są coraz trudniejsze, jednakże zaliczenie wcześniejszych przedmiotów pozwala im swobodnie poruszać się pośród przedstawianych treści programowych na dalszych etapach edukacji.

Zarówno w planie studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych zastrzeżenia budzi zupełny **brak zajęć projektowych** (jako formy zajęć) w ramach poszczególnych przedmiotów, w tym w ramach przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych. Nawet w ramach przedmiotu „Projekt specjalistyczny”, podczas którego studenci realizują wymagany standardem projekt zespołowy, forma zajęć określona jest jako seminarium. Zupełny brak zajęć projektowych, jako formy realizacji zajęć w wybranych przedmiotach kierunkowych i specjalistycznych, znacząco utrudnia realizację części założonych celów i efektów kształcenia, zwłaszcza w zakresie praktycznych umiejętności studentów. Pociąga to za sobą także utrudnienia w weryfikacji osiągnięcia części zamierzonych efektów kształcenia.

Oferta przedmiotów do wyboru obejmuje blok przedmiotów specjalnościowych, przy czym student wybiera jedną specjalność spośród dwóch oferowanych w ramach kierunku. Zwraca uwagę zupełny brak możliwości wyboru przedmiotów w ramach bloków kształcenia ogólnego i kierunkowego. Całość oferty przedmiotów do wyboru trudno uznać za bogatą.

Należy wspomnieć, że zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, plan studiów pozwala tylko w niewielkim stopniu na indywidualizację procesu kształcenia. Możliwość wyboru zajęć ogranicza się jedynie do wyboru jednej z dwóch oferowanych specjalności. Studenci specjalności „Systemy i sieci komputerowe” wskazali na potrzebę położenia większego nacisku na kształcenie w ramach języków programowania. Obecnie studenci ocenianego kierunku mają okazję zapoznać się z kilkoma językami programowania, jednak nie mają możliwości w żadnym z nich się specjalizować. W opinii studentów, położenie większego nacisku na jeden bądź dwa wybrane języki programowania byłoby korzystniejsze dla procesu ich kształcenia. Studenci wyrazili opinię, że obecnie prowadzone zajęcia pozwalają jedynie na zdobycie podstawowej wiedzy na temat różnych języków programowania, jednakże bez możliwości pogłębienia wiedzy i umiejętności w tym zakresie zgodnie z indywidualnymi preferencjami.

Realizowany przez jednostkę program studiów kierunku „informatyka” dotyczy stacjonarnych i niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia (inżynierskich). Standard kształcenia dla tych studiów zawarty w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 12. lipca 2007 r. (załącznik nr 45) przewiduje minimalnie: 2300 godzin zajęć i 210 punktów ECTS oraz 7 semestrów czasu kształcenia. Godziny określone w tym standardzie jako wyznaczające minimum wynoszą 1155 (106 punktów ECTS), w tym 240 godzin określonych w pkt. V standardu (Inne wymagania), 255 godzin w grupie treści podstawowych z 27 punktami ECTS, oraz 660 godzin w grupie treści kierunkowych z 69 punktami ECTS.

Poniżej przedstawiona została analiza zgodności planów studiów na ocenianym kierunku z ww. standardem, w odniesieniu do studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

### **Studia stacjonarne**

Sumaryczna liczba godzin/punktów ECTS realizowanego w jednostce programu wynosi 2300/216 w czasie kształcenia obejmującym 7 semestrów, w tym 300/37 godzin/punktów ECTS dla treści podstawowych, 870/76 godzin/punktów ECTS dla treści kierunkowych, 755/67 godzin/punktów ECTS dla treści specjalnościowych, 105/15 przeznaczonych na proces dyplomowania oraz 270/17 godzin/punktów ECTS przeznaczonych na realizację zajęć określonych w pkt. V standardu (Inne wymagania).

Plan studiów stacjonarnych uwzględnia wszystkie treści kształcenia w zakresie treści podstawowych i kierunkowych, przewidziane standardem.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia MNiSzW z dnia 12. lipca 2007 r. § 4 ust. 3 liczba godzin przedmiotów do wyboru powinna stanowić co najmniej 30% liczby godzin będącej różnicą łącznej liczby godzin zajęć określonej w standardach i liczby godzin zajęć przeznaczonych na realizację treści podstawowych, kierunkowych oraz zajęć ujętych w pkt. V standardów kształcenia, czyli:  $2300 - (255+660+240) = 1361$  z czego 30% to 408 godzin.

Zgodnie z wcześniejszymi uwagami studenci mają możliwość wyboru jednego z dwóch bloków specjalnościowych, z których każdy obejmuje 755 godzin zajęć. Warunek zapewnienia wymaganej liczby godzin zajęć w ramach przedmiotów do wyboru jest zatem spełniony.

Elementem programu kształcenia jest praktyka zawodowa, realizowana w wymiarze 4 tygodni, za odbycie i zaliczenie której student otrzymuje 4 pkt. ECTS.

Z analizowanego planu studiów wynika, że zapewnia on studentom, zgodnie ze standardem kształcenia (pkt. V, Inne wymagania):

- 120/5 godzin/punktów ECTS zajęć z języka angielskiego,
- 60/2 godzin/punktów ECTS zajęć z wychowania fizycznego,
- 5/3 godzin/punktów ECTS zajęć z zakresu ochrony własności intelektualnej,
- 15/1 godzin/punktów ECTS zajęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dla informatyków.

Wymaganie dotyczące minimalnej liczby godzin w ramach kształcenia humanistycznego, w zamierzeniu autorów analizowanego planu studiów, ma spełniać umieszczenie w nim przedmiotów: „Etyka” (30/3 godzin/punktów ECTS) oraz „Podstawy prawa” (30/3 godzin/punktów ECTS). O ile zaliczenie przedmiotu „Etyka” do obszaru kształcenia humanistycznego nie budzi zastrzeżeń, to trudno się zgodzić z zaliczeniem do tego obszaru przedmiotu „Podstawy prawa”. Wymieniony przedmiot mieści się w dziedzinie nauk prawnych, a nie nauk humanistycznych, zgodnie z dotychczas obowiązującą Uchwałą

Centralnej Komisji do spraw stopni i tytułów z dnia 24. października 2005 r. w sprawie określenia dziedzin nauki i dziedzin sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (z późn. zm.). Podobnie, obecnie obowiązujące Rozporządzenie MNiSzW z dnia 8. sierpnia 2011 r., w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, zalicza nauki prawne do obszaru nauk społecznych (a nie humanistycznych). Wymaganie części V standardu, zgodnie z którym programy nauczania na kierunku „informatyka” powinny zawierać treści humanistyczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS, **nie jest spełnione**.

Zgodnie z wymaganiami standardu przynajmniej 50% zajęć powinny stanowić ćwiczenia projektowe, audytoryjne lub laboratoryjne. Z analizowanego planu studiów wynika, że suma godzin w ramach tych form zajęć wynosi 1455, co stanowi 63,3% ogólnej liczby godzin zajęć.

Elementem analizowanego programu studiów jest zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie, zaawansowane zadanie informatyczne postawione przed zespołem studenckim, realizowane w ramach przedmiotu „Projekt specjalnościowy”, w wymiarze 30/4 godzin/punktów ECTS. Z uwagi na to, że bardzo istotnym efektem kształcenia, który ma pociągać za sobą zaliczenie tego przedmiotu, jest nauczenie studentów umiejętności pracy w zespole poprzez realizację złożonego przedsięwzięcia inżynierskiego należałoby rozważyć zmianę nazwy tego przedmiotu na lepiej oddającą jego naturę i cel kształcenia.

Wymagania standardu określone w Części V (Inne wymagania) są zatem spełnione, z ww. zastrzeżeniem dotyczącym zawartości przedmiotowej bloku kształcenia humanistycznego.

Z analizy zawartości bloku przedmiotów specjalnościowych, zarówno dla specjalności „Systemy i sieci komputerowe”, jak i „Grafika i multimedia”, analizowanego planu studiów wynika, że znajduje się w nim przedmiot „Język angielski specjalistyczny”, realizowany w wymiarze 200/15 godzin/punktów ECTS. Doliczenie tych godzin zajęć do liczby zajęć z języka angielskiego, składającego się na podstawowe kształcenie językowe oznacza, że łączny wymiar kształcenia językowego (mającego dla studentów charakter obligatoryjny) wynosi 320/**20** godzin/**punktów ECTS**. Tymczasem zgodnie ze standardem zajęciom z języka obcego należy przypisać **5 punktów ECTS**. Z wyjaśnień udzielonych przez Władze Wydziału wynika, że przedmiot „Język angielski specjalistyczny” ma obejmować treściowo zajęcia w ramach przedmiotu specjalnościowego (bliżej nieokreślonego), prowadzonego w języku angielskim. Brak sylabusu tego przedmiotu w zbiorze sylabusów dołączonych do Raportu samooceny uniemożliwia weryfikację rzeczywistego stanu rzeczy.

### **Studia niestacjonarne**

Programy niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) dla obu prowadzonych specjalności obejmują 1975/214 godzin/punktów ECTS. Łączny godzinowy wymiar zajęć na studiach niestacjonarnych stanowi 85,9% ogólnej liczby godzin zajęć na studiach stacjonarnych, przy zachowaniu wszystkich treści programowych (z wyjątkiem zajęć z wychowania fizycznego) standardów nauczania dla studiów stacjonarnych. Studia niestacjonarne charakteryzują się mniejszą – w porównaniu ze studiami stacjonarnymi - liczbą godzin zajęć w kontakcie z nauczycielem, a większym nakładem pracy własnej studenta.

Sumaryczna liczba godzin/punktów ECTS realizowanego w jednostce planu studiów niestacjonarnych wynosi 1975/214 w czasie kształcenia obejmującym 7 semestrów, w tym

300/37 godzin/punktów ECTS dla treści podstawowych, 705/76 godzin/punktów ECTS dla treści kierunkowych, 685/67 godzin/punktów ECTS dla treści specjalnościowych, 75/15 przeznaczonych na proces dyplomowania oraz 270/15 godzin/punktów ECTS przeznaczonych na realizację zajęć określonych w pkt. V standardu (Inne wymagania).

Plan studiów niestacjonarnych uwzględnia wszystkie treści kształcenia w zakresie treści podstawowych i kierunkowych, przewidziane standardem.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia MNiSzW z dnia 12. lipca 2007 r. § 4 ust. 3 liczba godzin przedmiotów do wyboru powinna stanowić co najmniej 30% liczby godzin będącej różnicą łącznej liczby godzin zajęć określonej w standardach i liczby godzin zajęć przeznaczonych na realizację treści podstawowych, kierunkowych oraz zajęć ujętych w pkt. V standardów kształcenia, czyli:  $1975 - (255 + 660 + 210) = 850$  z czego 30% to 255 godzin.

Zgodnie z wcześniejszymi zamieszczonymi uwagami studenci mają możliwość wyboru jednego z dwóch bloków specjalnościowych, z których każdy obejmuje 705 godzin zajęć. Warunek zapewnienia wymaganej liczby godzin zajęć w ramach przedmiotów do wyboru jest zatem spełniony.

Elementem programu kształcenia jest praktyka zawodowa, realizowana w wymiarze 4 tygodni, za odbycie i zaliczenie której student otrzymuje 4 pkt. ECTS.

Z analizowanego planu studiów wynika, że zapewnia on studentom zgodnie ze standardem kształcenia (pkt. V, Inne wymagania):

- 120/5 godzin/punktów ECTS zajęć z języka angielskiego,
- 5/3 godzin/punktów ECTS zajęć z zakresu ochrony własności intelektualnej,
- 15/1 godzin/punktów ECTS zajęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dla informatyków.

Zgodnie z wymaganiami standardu przynajmniej 50% zajęć powinny stanowić ćwiczenia projektowe, audytoryjne lub laboratoryjne. Z analizowanego planu studiów wynika, że suma godzin w ramach tych form zajęć wynosi 1215, co stanowi 61,6% ogólnej liczby godzin zajęć.

Elementem programu studiów jest zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie, zaawansowane zadanie informatyczne postawione przed zespołem studenckim, realizowane w ramach przedmiotu „Projekt specjalnościowy”, w wymiarze 30/4 godzin/punktów ECTS.

W odniesieniu do spełnienia przez analizowany plan studiów niestacjonarnych wymagań w zakresie minimalnej liczby godzin kształcenia humanistycznego można sformułować analogiczne zastrzeżenie, jak w odniesieniu do planu studiów stacjonarnych, tj. zastrzeżenie mówiące o tym, że przedmiot „Podstawy prawa” należy do obszaru nauk prawnych, a nie humanistycznych, w związku z czym także w przypadku studiów niestacjonarnych ten wymóg standardu nie jest spełniony.

Generalnie wymagania standardu określone w części V (Inne wymagania) są zatem spełnione, z zastrzeżeniem dotyczącym zawartości przedmiotowej bloku kształcenia humanistycznego. Podobnie jak w przypadku planu studiów stacjonarnych, w planie studiów niestacjonarnych, w bloku kształcenia specjalnościowego dla specjalności „Systemy i sieci komputerowe” i „Grafika i multimedia” występuje przedmiot „Język angielski specjalistyczny”. Sformułowane zatem wcześniej zastrzeżenie, dotyczące zbyt dużej liczby punktów ECTS, odnosi się także do planu studiów niestacjonarnych.

Program i sposób realizacji praktyk zawodowych na ocenianym kierunku nie budzi żadnych zastrzeżeń. Warunki i sposób odbywania oraz zaliczania praktyk reguluje Regulamin studiów Uczelni (§ 17) oraz Regulamin praktyk studenckich na studiach zawodowych, wprowadzony Zarządzeniem Rektora Nr 3B/2008/2009 z dnia 25. września 2008 r. Za organizację, realizację i zaliczanie praktyk studenckich na kierunku „informatyka” odpowiada Dziekan Wydziału Transportu i Informatyki. Procedura zaliczenia praktyk, wymagająca potwierdzenia przedstawiciela firmy, w której odbywa się praktyka jest poprawna. Dobór profilu instytucji i przedsiębiorstw, w których studenci mogą odbywać praktyki dobrze służy wzbogacaniu umiejętności i kompetencji zawodowych studentów. Warunkiem zaliczenia praktyk jest wywiązanie się z zadań i programu określonej praktyki oraz przedłożenie dziennika praktyk lub zaświadczenia z miejsca pracy o rodzaju wykonywanych czynności zawodowych. Na podstawie tych dokumentów Dziekan podejmuje decyzję o zaliczeniu praktyki zawodowej. Z przedstawionych Zespołowi Oceniającemu PKA materiałów wynika, że studenci kierunku „informatyka” mogą odbywać praktyki zawodowe w 71 przedsiębiorstwach, firmach i instytucjach regionu, z którymi Uczelnia podpisała stosowne porozumienia o odbywaniu praktyk zawodowych.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci stwierdzili, że mają pełną swobodę w wyborze miejsc realizacji praktyk, jeżeli są one zgodne ze studiowanym kierunkiem. Uczelnia stale współpracuje z szeregiem podmiotów gospodarczych, które oferują miejsca praktyk. Ponadto możliwa jest realizacja praktyki w dowolnym przedsiębiorstwie, na podstawie umowy zawieranej po złożeniu przez studenta odpowiedniego podania. Niemal 50% studentów obecnych na spotkaniu skorzystało z możliwości zaliczenia praktyk w ramach własnej pracy zawodowej lub prowadzonej działalności gospodarczej. W obu przypadkach student zobowiązany jest przedłożyć Dziekanowi stosowne podanie wraz z, odpowiednio, wykazem obowiązków potwierdzonym przez pracodawcę lub dokumentem potwierdzającym prowadzenie działalności gospodarczej odpowiedniej dla studiowanego kierunku.

Uczelnia deklaruje stosowanie kilku metod kontroli praktyk, takich jak weryfikacja dziennika praktyk, kontrola telefoniczna lub osobista opiekuna praktyk w miejscu jej odbywania oraz ankietyzacja skierowana do studentów, dotycząca oceny miejsc, w których realizowane są praktyki. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, że nie wypełniali tego typu kwestionariuszy ankietowych. Potwierdzili natomiast, że opiekun praktyk stosował wrywkową kontrolę telefoniczną i podczas rozmowy z bezpośrednim przełożonym praktykanta sprawdzał rzetelność wykonywania zadań przez studenta. Z rozmów sporządzane były notatki służbowe. Studenci są poinformowani o możliwości skontrolowania przebiegu praktyk przez ich opiekuna.

Stosowany system organizacji, kontroli i zaliczania praktyk jest zdaniem studentów spójny i kompletny. Praktyki w wymiarze czterech tygodni są w opinii studentów wystarczające, jednakże wielu z nich stara się o dodatkowe praktyki lub staże, które po zaliczeniu są uwzględniane w suplemencie do dyplomu.

Na ocenianym kierunku liczba studentów korzystających z wymiany międzyuczelnianej i międzynarodowej jest niewielka. Z wyjaśnień udzielonych przez studentów w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynika, że głównymi przeszkodami są kwestie finansowe i specyfika kierunku, która często wiąże się z podejmowaniem pracy zawodowej w trakcie studiów. Studenci nie byli zaznajomieni z ideą systemu ECTS. Wśród studentów panuje przekonanie, że jest to środek rozliczenia zaliczonych zajęć, gdzie liczba punktów może odpowiadać ocenie lub trudności danego przedmiotu. Podczas spotkania studenci

wykazywali małe zainteresowanie tematyką mobilności studenckiej, choć należy podkreślić, że byli zaznajomieni z programem ERASMUS oraz programem MOST.

Organizacja studiów stacjonarnych i niestacjonarnych nie budzi zastrzeżeń. Rozkład obciążenia studentów w poszczególnych semestrach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, wyrażony w procentach całkowitej liczby godzin zajęć, przedstawiono w Tabeli 3.1.1. Natomiast udział zajęć praktycznych (ćwiczeń, laboratoriów, seminariów) w całkowitej liczbie godzin zajęć w danym semestrze ilustruje Tabela 3.1.2.

**Tab. 3.1.1.: Procentowy rozkład łącznej liczby godzin zajęć na semestry studiów**

studia	specjalność	semestr						
		1	2	3	4	5	6	7
stacjonarne	Systemy i sieci komputerowe	14	14	16	18	17	13	8
	Grafika i multimedia	14	14	18	14	16	14	9
niestacjonarne	Systemy i sieci komputerowe	14	13	19	20	15	12	8
	Grafika i multimedia	15	14	21	17	15	11	7

**Tab. 3.1.2.: Procentowy udział zajęć praktycznych w liczbie godzin zajęć w semestrach**

studia	specjalność	semestr						
		1	2	3	4	5	6	7
stacjonarne	Systemy i sieci komputerowe	56	59	64	78	74	90	59
	Grafika i multimedia	56	59	63	73	64	81	72
niestacjonarne	Systemy i sieci komputerowe	46	47	64	77	78	87	53
	Grafika i multimedia	46	47	64	77	78	87	53

Z obu tabel wynika, że zwiększone obciążenie studentów występuje na semestrach 3, 4 oraz 5 i związane jest z osiągnięciem efektów kształcenia w ramach przedmiotów specjalnościowych. W miarę realizacji programu studiów wzrasta udział zajęć o charakterze praktycznym. W pierwszych semestrach studiów dominują przedmioty kształcenia ogólnego i kierunkowego, które obejmują większą liczbę godzin wykładowych, przeznaczonych głównie na osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy. Natomiast kształcenie specjalnościowe związane jest z większą liczbą godzin zajęć o charakterze praktycznym, co sprzyja osiągnięciu efektów związanych z umiejętnościami. Ostatni semestr studiów obejmuje niewielką liczbę przedmiotów, stwarzając studentom możliwość swobodnej realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej w ramach pracy własnej.

Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 – 16:45, wymiarze 15 tygodni na semestr. Natomiast zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się co dwa tygodnie w systemie weekendowym tj. w soboty i niedziele w godzinach 8.00 – 18.30, z godziną przerwą obiadową. Na życzenie studentów zajęcia w piątki planowane są w sytuacjach wyjątkowych, w godzinach popołudniowych tj. od godziny 15.00. W każdym semestrze odbywa się 10 zjazdów. W planach zajęć nie stwierdzono bloków zajęć z tego samego przedmiotu przekraczających 3 godziny. Nie zaobserwowano również długotrwałych przerw w zajęciach planowanych w jednym dniu.

Zgodnie z Regulaminem studiów (Rozdział 9) studenci mają możliwość zwrócić się do Dziekana z wnioskiem o przyznanie Indywidualnej Organizacji Studiów lub Indywidualnego Planu Studiów na zasadach określonych przez Rektora.

Indywidualny Plan Studiów skierowany jest przede wszystkim do studentów: odznaczających się wysokimi wynikami w nauce (tj. osiągających średnią ocen co najmniej 4,0) i wykazujących uzdolnienia w zakresie określonej dyscypliny, wychowujących dzieci, osób niepełnosprawnych, studiujących na kilku kierunkach lub odbywający część studiów poza Uczelnią. W przypadku szczególnych sytuacji życiowych takich jak np. przewlekła choroba, wypadek losowy lub niepełnosprawność, na prośbę studenta Dziekan Wydziału może wyrazić zgodę na Indywidualną Organizację Studiów.

Po wyrażeniu zgody na studiowanie według indywidualnego planu studiów i programu nauczania, Dziekan przydziela studentowi opiekuna naukowego, który wraz ze studentem opracowuje propozycję planu studiów i programu nauczania. Propozycja ta jest zatwierdzana przez Dziekana. Opiekun naukowy ustala szczegółową organizację studiów w porozumieniu z nauczycielami akademickimi prowadzącymi poszczególne przedmioty. Dziekan może zezwolić studentowi na indywidualną organizację studiów w celu realizacji obowiązującego w Uczelni planu studiów, w terminach i formach dostosowanych do szczególnych okoliczności życiowych, w tym dopuścić możliwość jednoczesnej realizacji dwóch semestrów studiów lub poszczególnych zajęć z wyższych lat studiów.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA uznali funkcjonujące na Uczelni możliwości indywidualizacji procesu kształcenia za w pełni odpowiadają ich potrzebom. Z wspomnianych sposobów indywidualizacji korzystali głównie studenci z niepełnosprawnościami oraz studenci uczestniczący w wymianach międzyuczelnianych.

**2).** Analiza założonych efektów kształcenia, treści programowych wynikających z planu studiów oraz form i stosowanych metod dydaktycznych pozwala na stwierdzenie, że tworzą one spójną całość, z uwzględnieniem zastrzeżeń dotyczących braku zajęć projektowych, jako formy realizacji zajęć w wybranych przedmiotach kierunkowych lub specjalistycznych.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, studenci uznali formy realizacji poszczególnych zajęć za właściwe. Zwrócili również uwagę na duże zróżnicowanie w formie prowadzenia zajęć przez poszczególnych prowadzących. W opinii studentów, stosowane formy prowadzenia zajęć sprzyjają ich aktywizacji i wzmagają kreatywność.

### **Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego      znaczaco**

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

**1).** Realizowany program kształcenia umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Pewne wątpliwości budzi możliwość osiągnięcia założonych, szczegółowych celów i efektów kształcenia w ramach przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych, z uwagi na zupełny brak zajęć projektowych, jako formy realizacji zajęć w planie studiów. Stwierdzono pewne uchybienia związane z niewystarczającym wymiarem godzin zajęć z przedmiotów humanistycznych oraz zbyt dużą liczbą punktów ECTS związanych z zajęciami z języka angielskiego. Studenci mają zapewnioną częściową możliwość indywidualizacji procesu kształcenia. Organizacja systemu weryfikacji i zaliczania praktyk jest prawidłowa.

**2).** Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość, z uwzględnieniem zastrzeżeń sformułowanych w pkt. 1.



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

1). Na kierunku „informatyka” zajęcia dydaktyczne prowadzi 31 osób, w tym 10 nauczycieli akademickich zgłoszonych zostało przez Uczelnię do minimum kadrowego. Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na kierunku „informatyka” przedstawiona została w Tabeli 4.1.1, opracowanej na podstawie Raportu samooceny.

**Tab. 4.1.1: Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku**  
(w nawiasach podano liczbę nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego)

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia										
	Dziedzina nauk matematycznych		Dziedzina nauk fizycznych	Dziedzina nauk technicznych			Dziedzina nauk rolniczych	Dziedzina nauk prawnych	Dziedzina nauk ekonomicznych	Dziedzina nauk teologicznych	RAZEM
	Matematyka	Informatyka	Fizyka	Elektrotechnika	Budowa i eksploatacja maszyn	Inżynieria środowiska	Inżynieria rolnicza	Prawo	Ekonomia	Teologia	
prof.			1(1)	1(1)			1	1			
dr hab.	1	1(1)		1(1)							3
dr	1(1)		3(3)	3(2)	4			1			12
mgr	3	3		1		1			2	2	12
<b>RAZEM</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>31</b>

Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku studiów pokazuje, iż liczba pracowników posiadających wykształcenie lub stopnie naukowe z dyscypliny informatyka jest śladowa. Zajęcia z przedmiotów informatycznych prowadzone są w większości przez osoby nielegitymujące się dyplomami lub stopniami z dyscypliny naukowej informatyka. Pozytywnie należy jednak ocenić włączenie do zespołu nauczycieli akademickich o dużym doświadczeniu zawodowym zdobytym w przedsiębiorstwach z branży IT.

Szczegółowa ocena zgodności obszarów nauki, dziedzin i dyscyplin naukowych reprezentowanych przez poszczególnych nauczycieli akademickich ze szczegółowymi efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów/modułów dokonana została w Załączniku nr 5 do niniejszego Raportu. W kilku wątpliwych przypadkach, podczas wizytacji Władze Wydziału przedstawiły dodatkowe wyjaśnienia odnośnie wskazanych pracowników (Załącznik nr 5, część II, podsumowanie) prowadzących zajęcia z przedmiotów informatycznych na ocenianym kierunku. W wyjaśnieniu wykazano dobre przygotowanie informatyczne kwestionowanych osób do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Doktorzy swoje

wykształcenie informatyczne uzyskali wykonując prace doktorskie wymagające programowania i przeprowadzania symulacji komputerowych oraz wykorzystania metod przetwarzania obrazów cyfrowych dla potrzeb diagnostyki medycznej. Ponadto jeden z nich jest słuchaczem studiów podyplomowych z zakresu grafiki komputerowej. Pracownicy legitymujący się stopniem magistra są współwłaścicielami firmy z branży IT, zajmującej się realizacją projektów informatycznych i szkoleń w dziedzinie wdrażania systemów e-kształcenia oraz projektowania i programowania stron WWW. Swoje doświadczenia w tej dziedzinie przekazują studentom.

Podsumowując należy podkreślić, iż przedstawiona do oceny kadra zasługuje na wysoką ocenę i bez wątpliwości może zostać zaliczona do kadry dla kierunku „informatyka”. Kadra ta wykazuje się dużą stabilnością i ponadprzeciętnym zaangażowaniem w sprawy Uczelni (między innymi prowadzenie studenckich kół naukowych oraz rozwój bazy dydaktycznej szczególnie z dziedziny sieci komputerowych).

Należy podkreślić, że pracodawcy obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA z uznaniem wypowiadali się o kwalifikacjach kadry kierunku „informatyka”, znanej w branży IT. Wspomnieli o organizacji szkoleń dla pracowników, umożliwiających nauczycielom akademickim zdobycie nowych kwalifikacji, które są następnie wykorzystywane w procesie dydaktycznym.

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

**2).** Uczelnia zgłosiła do minimum kadrowego 10 nauczycieli akademickich. Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w § 8 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27. lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144, poz. 1048, z późn. zm.) tzn. *„są zatrudnione w Uczelni na podstawie mianowania lub umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy nie krócej niż od początku roku akademickiego”* oraz w § 8 ust. 3 ww. rozporządzenia, tj. *„prowadzą osobiście na kierunku „informatyka” co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych (pracownicy samodzielni) oraz co najmniej 90 godzin (doktorzy)”*.

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

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

Zgodnie z § 5 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27. lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 144, poz. 1048 z późn. zm.), tj.: *„Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia (...) stanowi zatrudnienie co najmniej trzech nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego, w tym co najmniej dwóch posiadających dorobek*

*naukowy (...) w zakresie danego kierunku studiów i co najmniej jednego posiadającego dorobek w dziedzinie nauki (...), związanej z danym kierunkiem studiów oraz zatrudnienie co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora, w tym co najmniej pięciu posiadających dorobek naukowy (...) w zakresie danego kierunku studiów i co najmniej jednego posiadającego dorobek w dziedzinie nauki (...) związanej z danym kierunkiem”.*

Spośród 10 zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich 8 posiada dorobek naukowy w zakresie ocenianego kierunku studiów „informatyka”.

Z przedstawionych w Raporcie Samooceny 4 samodzielnych pracowników, których Uczelnia zgłosiła do minimum kadrowego, 3 ma wymagany dorobek z dyscypliny naukowej informatyka. Stopień doktora habilitowanego z dyscypliny informatyka posiada tylko jedna osoba. Osiągnięcia naukowe jednego doktora habilitowanego dotyczące dyscypliny fizyka pozwalają na zaliczenie do minimum kadrowego, jako osoby posiadającej dorobek w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem studiów „informatyka”.

W zgłoszonej grupie 6 nauczycieli akademickich ze stopniem doktora, 5 posiada wymagany dorobek z dyscypliny naukowej informatyka. Jedna osoba może być zaliczona do minimum kadrowego z dorobkiem w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem studiów „informatyka”. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż jeden z nauczycieli akademickich ze stopniem doktora ma otwarty przewód habilitacyjny w dyscyplinie naukowej informatyka.

Przedstawione minimum kadrowe **spełnia** wymagania określone ww. Rozporządzeniu.

W minimum kadrowym kierunku „informatyka” tylko jedna osoba posiada stopień doktora habilitowanego z dyscypliny informatyka. Wszystkie pozostałe osoby posiadają stopnie i tytuły naukowe z innych dyscyplin, głównie fizyki.

Jednak doświadczenia zawodowe w branży IT, ukończone szkolenia związane z dyscypliną informatyka, dorobek naukowy i publikacyjny, starannie przeanalizowany i opisany w Załączniku 5 część I niniejszego Raportu, pozwala jednoznacznie na zaliczenie 8 zgłoszonych do minimum nauczycieli akademickich do dyscypliny naukowej „informatyka”. Podstawą zaliczenia do minimum kadrowego jest dorobek publikacyjny oraz zawodowy i wdrożeniowy.

Wskazane jest jednakże ukierunkowanie polityki kadrowej Uczelni na wzmocnienie zespołu nauczycieli akademickich prowadzących kierunek „informatyka” osobami posiadającymi stopnie i tytuły z tej dyscypliny.

W trakcie rozmów przeprowadzonych podczas wizytacji przedstawiciele władz Uczelni i Wydziału wyjaśnili, że struktura kwalifikacji osób zgłoszonych do minimum kadrowego wynika ze specyfiki regionu, w którym prawa nadawania stopni naukowych w dyscyplinie informatyka posiada mniej jednostek niż w innych częściach kraju, ponadto prawe te zostały nadane stosunkowo niedawno. Tym samym region dysponuje mniejszymi zasobami kadrowymi z dyscypliny informatyka, niż inne ośrodki akademickie.

Minimum kadrowe kierunku „informatyka” można uznać za stabilne. Wszystkie osoby zgłaszane do minimum kadrowego są zatrudnione w jednostce na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu co najmniej od dwóch lata (od 2010 roku) w tym: w grupie osób posiadających co najmniej stopień doktora habilitowanego od 2007, 2008 i 2 osoby od 2010 roku, a w grupie doktorów od 2003, 2004 i po 2 osoby od 2007 i 2008 roku.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „informatyka” do liczby studentów na tym kierunku przedstawia Tabela 4.2.1.

Zgodnie z wymogami określonymi w § 11 pkt. 3 dotychczas obowiązującego Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia, stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów nie może być mniejszy niż 1:80. Natomiast zgodnie z obowiązującym obecnie § 17 ust. 1 pkt. 6 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445) stosunek ten nie może być mniejszy niż 1:60. Dla ocenianego kierunku „informatyka wspomniany stosunek wynosi 1:42 i jest właściwy w świetle obu rozporządzeń.

**Tab. 4.2.1 Stosunek liczby nauczycieli do liczby studentów**

Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe na ocenianym kierunku studiów:	10
Liczba studentów ocenianego kierunku:	419
Stosunek liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów:	1:42

Zespół Oceniający PKA przeprowadził hospitację wszystkich (czterech) zajęć, które odbywały się podczas wizytacji kierunku zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Hospitowani wykładowcy prezentowali wysoką wiedzę merytoryczną w zakresie prowadzonych przez siebie przedmiotów. Sposób przekazywania wiedzy świadczył o ich dużym zaangażowaniu. Sale laboratoryjne i wykładowe zapewniały odpowiednie warunki do prowadzenia zajęć, były wyposażone w stosunkowo nowoczesny sprzęt audiowizualny i sprzęt komputerowy.

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

**3).** Głównym kryterium doboru kadry związanej z ocenianym kierunkiem jest dorobek dydaktyczny i naukowy w dyscyplinie „informatyka”. Jednostka kładzie duży nacisk na włączenie do grupy nauczycieli akademickich wykładowców-praktyków oraz naukowców posiadających doświadczenia wdrożeniowe. W celu umocnienia kadry w dalszej perspektywie, Wydział zatrudnienia również młodych asystentów, dla których po uzyskaniu stopni naukowych, WSEI może stać się podstawowym miejscem pracy. W Raporcie samooceny zadeklarowano wspieranie pracowników aktywnie ubiegających się o uzyskanie stopnia doktora i doktora habilitowanego.

Ocena i weryfikacja kadry dydaktycznej jest realizowana w ramach funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, poprzez oceny pracownicze, hospitacje zajęć i ankietyzację studentów.

W ramach wspierania rozwoju kadry, pomimo braku obowiązku prowadzenia badań naukowych, jednostka realizuje program badań własnych omówiony w punkcie 6 niniejszego raportu. Uczelnia zawarła również umowy o współpracy badawczej, technicznej, edukacyjnej i metodycznej z zagranicznymi ośrodkami naukowymi (Transport and Telecommunication Institute, Ryga, Łotwa; Žilinska Univerzita v Žilinie, Słowacja). Kadra jednostki ma również możliwość uczestnictwa w programie wymiany międzynarodowej Erasmus (Transport and

Telecommunication Institute, Ryga, Łotwa; Instituto Superior de Torga, Coimbra, Portugalia; Instituto Politecnico de Braganca, Portugalia; Howest de Hogeschool West-Vlaanderen, Belgia) oraz partycypowanie w Funduszu Stypendialnym i Szkoleniowym (Bergen University College, Norwegia). W ramach obu programów, w ostatnich 3 latach akademickich, z możliwości wyjazdu zagranicznego skorzystało 5 nauczycieli akademickich.

W ostatnich 5 latach spośród pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, 1 osoba uzyskała stopień doktora i 1 osoba stopień doktora habilitowanego. Należy podkreślić, że obecnie jeden z pracowników (pozycja nr 10 w Załączniku nr 5.1) ma otwarty przewód habilitacyjny na Politechnice Gliwickiej w dyscyplinie naukowej informatyka.

W związku z ograniczeniami kadrowymi obecnie nie jest planowane ubieganie się o uprawnienia do prowadzenia studiów II stopnia na kierunku „informatyka”, pomimo zgłaszanego przez studentów zapotrzebowania w tym zakresie. Perspektywy rozwoju kierunku należy upatrywać w umocnieniu dotychczasowej oferty kształcenia, w szczególności w oparciu o bardzo dobre wyposażenie Wydziału w sprzęt sieciowy związany z uruchomieniem Cisco Academy. Dużym atutem Uczelni i Wydziału jest intensywna współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz prowadzenie kształcenia na innych kierunkach w obszarze nauk technicznych, w tym również w ramach studiów II stopnia. Realizowane badania oraz infrastruktura naukowa, szczególnie związana z kierunkiem „transport” oraz powołanie Centrum Informatyzacji i Bezpieczeństwa Transportu, stwarzają szansę na podjęcie badań interdyscyplinarnych na styku informatyki i innych dyscyplin, które mogą pozytywnie wpłynąć na proces kształcenia na ocenianym kierunku.

Spotkanie Zespołu Oceniającego PKA z pracownikami Wydziału odbyło się w piątek 25. maja 2012 r. o godz. 13:30. W spotkaniu uczestniczyło 19 osób. W odpowiedzi na pytania członków Zespołu, nauczyciele akademicy podzielili się swoimi opiniami na temat wprowadzania na kierunku „informatyka” nowego programu kształcenia zgodnego z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. Pojawiły się głosy, że modyfikacja programu stworzyła okazję do przeanalizowania treści kształcenia związanych z poszczególnymi przedmiotami w kontekście wiedzy, umiejętności i kompetencji, pozytywnie wpływając na poziom kształcenia. W trakcie dyskusji, pracownicy poruszyli kwestię stopnia szczegółowości systemu weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia, który należałoby uznać za wystarczający. W opinii jednego z uczestników spotkania, proponowane kierunkowe efekty kształcenia zawierają zbyt mało aspektów specyficznych dla kierunku „informatyka”. Wyrażono obawę, że zniesienie standardów kształcenia może spowodować redukcję liczby godzin zajęć na niektórych uczelniach przyczyniając się do obniżenia poziomu edukacji.

Nauczyciele akademicy podnieśli kwestię słabego przygotowania kandydatów na studia, szczególnie z fizyki, ale także obserwowalnego obniżenia ogólnego poziomu studentów, przejawiającego się trudnościami w rozumieniu tekstu czy w poprawnym wypowiedaniu się w języku polskim. Uczestnicy spotkania podkreślili jednak, że na kierunku „informatyka” studiuje liczna grupa bardzo dobrych studentów. Wspomnieli, że studia kończy ok. 80% rekrutowanych osób, a dosyć znaczna skala odsiewu świadczy o dbałości o zachowanie odpowiedniego poziomu kształcenia.

W odpowiedzi na pytania Zespołu Oceniającego PKA dotyczące współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym, uczestnicy spotkania wskazali na rozbieżność oczekiwań obu podmiotów: firmy zainteresowane są projektami o charakterze wdrożeniowym, ale nie chcą się zbyt angażować czasowo. Jeden z nauczycieli

akademickich, prowadzący własną działalność gospodarczą, zwrócił uwagę, że pracodawcy oczekują od absolwentów kierunku raczej wiedzy podstawowej, nie ukierunkowanej na pewne wybrane technologie. Pracownicy Wydziału za główną przeszkodę w uruchomieniu studiów II stopnia na kierunku „informatyka” uznali wysokie wymagania dotyczące minimum kadrowego.

Pracownicy nie mieli sprecyzowanego zdania na temat aktywności studentów w działalności Wydziału. Jako jej przejawy wskazali udział studentów w pracach kół naukowych oraz w obradach Rady Wydziału. Wspomnieli, że studenci wypełniają ankiety, których zbiorcze wyniki są ogłaszane. W przypadkach wymagających interwencji przeprowadzane są rozmowy z pracownikami. Podano przykład zakończenia współpracy z jednym z pracowników, związanym z innym kierunkiem studiów, w reakcji na negatywne wyniki ankiety studenckiej.

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

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

**1).** Kadra Uczelni prowadząca kierunek „informatyka” posiada kwalifikacje naukowe i dydaktyczne umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Jednakże nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku studiów generalnie nie posiadają wykształcenia i/lub stopni naukowych z dyscypliny informatyka. Kwalifikacje do prowadzenia kształcenia na kierunku wynikają z dorobku publikacyjnego, zawodowego i/lub wdrożeniowego.

**2).** Wszyscy zgłoszeni do minimum kadrowego nauczyciele akademicy (10) spełniają wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów I stopnia. Jednakże tylko jedna osoba posiada stopień doktora habilitowanego z dyscypliny informatyka. Jedna osoba ze stopniem doktora ma otwarty przewód habilitacyjny w dyscyplinie informatyka. Polityka kadrowa jednostki powinna zmierzać do wzmocnienia minimum kadrowego osobami ze stopniami i tytułami z dyscypliny informatyka.

**3).** Uczelnia wykazuje dużą troskę o dobór właściwej kadry, szczególnie legitymującej się doświadczeniem praktycznym w dyscyplinie informatyka oraz rokującej szanse na szybkie uzyskanie stopni naukowych. Przejawem wsparcia rozwoju kadry jest realizacja badań własnych oraz współpraca z kilkoma ośrodkami zagranicznymi. Kadra dydaktyczna jest oceniana i weryfikowana według procedur wynikających z funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

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

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji dysponuje siedzibą o powierzchni blisko 10 500 m<sup>2</sup>, która jest sukcesywnie remontowana i modernizowana (w latach 2002, 2005, 2007, 2008) oraz poszerzana o nowe pomieszczenia adaptowane zarówno na nową siedzibę biblioteki (2008), jak i halę sportową (2007). W 2011 zasoby lokalowe Uczelni zostały znacząco wzbogacone dzięki otwarciu nowego skrzydła budynku o powierzchni blisko 3 300 m<sup>2</sup>.

WSEI posiada więc własną nowoczesną bazę dydaktyczną, bardzo dobrze wyposażoną w sprzęt audiowizualny i multimedialny, w tym:

- 6 auli: na 340, 300, 280, 220, 200 i 150 osób,
- 3 duże sale wykładowe na od 90 do 110 osób,

- 39 sal ćwiczeniowych i seminaryjnych,
- 5 pracowni informatycznych ze 110 stanowiskami z dostępem do Internetu, wyposażonych w komputery nowej generacji,
- 17 laboratoriów specjalistycznych dla kierunków „transport”, „informatyka”, „pedagogika”, „pielęgniarstwo” (laboratoria badawcze wyposażone są w 108 stanowisk komputerowych),
- z informatyzowaną bibliotekę wraz z czytelnią,
- halę sportową o pow. 310 m<sup>2</sup> wraz z laboratoriami fizykoterapii, kinezyterapii i masażu.

Wydział Transportu i Informatyki posiada laboratoria ściśle związane z kształceniem na kierunku „informatyka” takie jak:

- Laboratorium technologii multimedialnych,
- Laboratorium jakości usług sieciowych IP ,
- Laboratorium sieciowych systemów audiowizualnych,
- Laboratorium bezpieczeństwa usług sieciowych,
- Laboratorium tworzenia aplikacji multimedialnych,
- Laboratorium badawcze do realizacji nagrań audio-wideo,
- Laboratorium „Akademia Cisco”.

Ponadto Wydział dysponuje dobrze wyposażonymi laboratoriami z „Fizyki” oraz „Podstaw elektrotechniki i elektroniki”, pozwalającymi zrealizować kształcenie w zakresie podstawowych przedmiotów „inżynierskich”. Wyposażenie laboratoriów specjalistycznych dla przedmiotów „Systemy wbudowane” i „Architektura komputerów” jest również odpowiednie.

Podczas wizytacji Władze Wydziału przedstawiły Zespołowi Oceniającemu PKA szczegółowe specyfikacje laboratoriów, w których odbywają się zajęcia dla kierunku „informatyka”. Dostępne dla studentów wyposażenie (sprzęt i oprogramowanie) można ocenić bardzo wysoko. W zakresie sieci komputerowych Uczelnia dysponuje rozbudowanymi zestawami przełączników sieciowych, routerów oraz urządzeń i oprogramowania z zakresu technologii VoIP. Można jedynie sugerować, aby zestaw sprzętowy został w przyszłości rozbudowany o zapory sieciowe oraz rozwiązania z zakresu złożonych sieci bezprzewodowych (punkty dostępowe wraz z kontrolerami). Całość zarządzana jest za pomocą nowoczesnego i funkcjonalnego serwera terminali. Dostępne urządzenia pochodzą od lidera branży sieciowej firmy Cisco. Dodatkowe dostępne narzędzia pozwalają na prowadzenie testów i pomiarów parametrów fizycznych połączeń sieciowych wykonanych nie tylko za pomocą kabli miedzianych, ale także, co należy podkreślić, kabli światłowodowych. Dostępne są również moduły wspomagające analizę ruchu w wybranych segmentach sieci. Zestawy komputerowe oraz serwery i oprogramowanie do wirtualizacji zasobów także należy ocenić bardzo wysoko (są nowoczesne i wydajne).

Znaczące inwestycje związane z uruchomieniem lokalnej Akademii Cisco stanowią silne wsparcie dla kształcenia na kierunku „informatyka”, szczególnie dla specjalności „Systemy i sieci komputerowe”. Uczelnia w każdym roku akademickim przeznaczona na doposażenie laboratoriów dydaktycznych (tj. zakup sprzętu i oprogramowania) kwotę od 500 – 700 tys. zł.

Oprogramowanie posiadane przez Uczelnię i udostępniane w ramach zajęć dydaktycznych studentom pozwala na osiągnięcie założonych efektów kształcenia. W każdym laboratorium znajduje się oprogramowanie z zakresu baz danych, sieci komputerowych, programowania, projektowania, statystyki oraz zadań biurowych. Dodatkowo w wybranych, specjalistycznych laboratoriach znajduje się oprogramowanie

pochodzące od liderów rynku z zakresu grafiki rastrowej i wektorowej 2D, grafiki 3D, komputerowego wspomaganie projektowania, symulacji metod rozwiązywania problemów inżynierskich. Na uwagę zasługuje także współpraca z firmami Oracle i Microsoft w ramach programów Oracle Academy oraz Microsoft IT Academy, dzięki czemu studenci otrzymują dostęp do bardzo szerokiej bazy szkoleń i uznawanych na całym świecie certyfikatów. Bardzo zaawansowane są prace zmierzające do uruchomieni Cisco Academy. Ponadto podczas wizytacji uzyskano informacje o planowanych przez Uczelnię kolejnych inwestycjach i rozbudowie bazy dydaktycznej.

Zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, Wydział dysponuje odpowiednią infrastrukturą dydaktyczną i naukową. Sale wykładowe, pracownie i laboratoria są odpowiedniej wielkości, zapewniają studentom wystarczającą liczbę miejsc. Studenci docenili przeprowadzoną obecnie wymianę rzutników na ekrany multimedialne, które ich zdaniem są korzystniejszym rozwiązaniem technologicznym, ze względu na kwestie zdrowotne (choroby oczu). Meble w pomieszczeniach dydaktycznych zostały częściowo wymienione na nowe, wykonane z ergonomicznych materiałów. Aprobata studentów wzbudziło również włączenie części sal w system klimatyzacji pomieszczeń.

Podczas spotkania, studenci podkreślali, że sprzęt którym posługują się podczas zajęć dydaktycznych, w pełni odpowiada potrzebom specyficznym dla kierunku „informatyka”. Komputery będące własnością Uczelni są stosunkowo nowe i zdaniem studentów pozwalają w pełni na realizację programu kształcenia oraz osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Podczas spotkania, studenci wskazali również, że podczas zajęć istnieje możliwość korzystania z prywatnego komputera, co uznali za wygodne.

Na terenie Uczelni jest powszechnie dostępna sieć bezprzewodowa, do której dostęp mają wszyscy studenci, po rejestracji w systemie elektronicznym. Dodatkowo, na Uczelni funkcjonuje platforma e-learningowa, dzięki której studenci wszystkich kierunków mogą poszerzyć lub usystematyzować swoją wiedzę. Zgodnie z informacją uzyskaną od Zastępcy Dyrektora Działu ds. Informatyki, w dniu wizytacji Zespołu Oceniającego PKA, aktywne konto na platformie e-learningowej posiadało ponad 98% studentów kierunku „informatyka”, natomiast biorąc pod uwagę okres jednego miesiąca poprzedzającego wizytację, odnotowywano średnio 186 wejść do systemu dziennie. Świadczy to o popularności platformy, którą podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili sami studenci, dodając, że najczęściej korzystają z platformy e-learningowej, by wykonać dodatkowe zadania zlecone przez prowadzących zajęcia.

WSEI posiada własną z informatyzowaną bibliotekę z czytelnią do dyspozycji studentów i kadry dydaktycznej. Biblioteka jest skomputeryzowana, korzysta z programu „Libra 2009”, ma stałe łącze z Internetem. Katalogi biblioteki są udostępnione przez stronę internetową WSEI. Również rezerwacja wypożyczeń odbywa się on-line poprzez Internet. Zbiory Biblioteki sklasyfikowane są według Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątej Deweya. Księgozbiór Biblioteki WSEI w Lublinie liczy ponad 40 000 egzemplarzy książek z różnych dziedzin nauki, w tym około 9 000 woluminów związanych z kierunkiem „informatyka” z zakresów wynikających z programu studiów: analizy matematycznej i algebry liniowej, metod probabilistycznych i statystyki, matematyki dyskretnej, fizyki, podstaw programowania, algorytmów i złożoności, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, grafiki i komunikacji człowiek-komputer, sztucznej inteligencji, baz danych, inżynierii oprogramowania, systemów wbudowanych oraz problemów społecznych i zawodowych informatyki.



Biblioteka udostępnia również 90 tytułów czasopism, gazet o tematyce ogólnej i specjalistycznej, zarówno polskich jak i zagranicznych, z których można korzystać na miejscu w czytelni.

Zbiory biblioteki są systematycznie powiększane poprzez zakup nowych pozycji książkowych, w ramach wymiany publikacji naukowych wydawanych przez uczelnie niepubliczne oraz z darów Biblioteki Narodowej, Biblioteki Narodowego Banku Polskiego i osób prywatnych.

Biblioteka zlokalizowana jest w podziemiach budynku i obejmuje również czytelnię, w której poza pomieszczeniem ogólnodostępnym, wyodrębniono pomieszczenie skonstruowane z elementów dźwiękochłonnych, przeznaczone na tzw. pokój cichej nauki. Czytelnia dysponuje miejscami do siedzenia, a także kilkoma stanowiskami komputerowymi.

Studenci Uczelni mogą na podstawie zawartych umów korzystać także ze zbiorów: Biblioteki Politechniki Lubelskiej, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej im. Hieronima Łopacińskiego w Lublinie, Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej im. Komisji Edukacji Narodowej w Lublinie i Biblioteki Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA bardzo dobrze ocenili funkcjonowanie biblioteki uczelnianej. Stwierdzili, że korzystanie z systemu elektronicznego zamawiania książek nie stanowi dla nich problemów. Docenili fakt, że książki wydawane są bez zbędnej zwłoki - często jeszcze tego samego dnia. Studenci wskazali, że w czytelni udostępniono tylko jedną bazę danych - EBSCO. Zasugerowali, że bardzo pomocne byłoby zwiększenie dostępu do zasobów w tym zakresie.

Podsumowując działalność biblioteki można uznać za wzorcową. Własne zasoby biblioteczne, poszerzone o zasoby dostępne na podstawie umów z innymi placówkami, są w pełni wystarczające zarówno dla studentów studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych.

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie jest w pełni przystosowana dla osób niepełnosprawnych. W budynku jest winda oraz platforma dla osób niepełnosprawnych. Podjazdy, wejścia boczne do budynków, korytarze, wejścia do sal wykładowych i toalety są dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością ruchową. W aulach zamontowane są specjalne blendy. Wszyscy studenci niepełnosprawni mogą korzystać z hali sportowej i sprzętu rehabilitacyjnego oraz opieki profesjonalnego trenera.

Pewne niedogodności może powodować, zdaniem Przedstawicielki Parlamentu Studentów RP, dostępność tylko jednej toalety przystosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, której otwarcie (ze względu na duży ciężar drzwi oraz regulację siłownika) wydaje się być utrudnione dla osób z dysfunkcją narządu ruchu. Utrudnienia dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich może powodować znaczny kąt nachylenia korytarza w drodze do biblioteki, niewielkie odstępstwa między stołami w czytelni oraz progi znajdujące się pomiędzy klatkami schodowymi, a korytarzami z salami dydaktycznymi. Z drugiej strony należy docenić, że stanowiska komputerowe oraz meble w salach dydaktycznych, umożliwiają swobodne uczestnictwo w zajęciach osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Wspomniane usterki są niestety trudne do wyeliminowania w budynku adaptowanym do potrzeb edukacyjnych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w 2011 roku do użytku został oddany kolejny budynek WSEI: Centrum Nowych Technologii, który jest w całości dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych w zakresie ułatwienia im poruszania się i dostępności infrastruktury.

Poza udogodnieniami w zakresie infrastruktury, Uczelnia oferuje studentom niepełnosprawnym możliwość indywidualizacji procesu kształcenia. W szczególnych przypadkach (np. podjęcie nauki na drugim kierunku studiów, przewlekła choroba, wypadek losowy, niepełnosprawność), na prośbę studenta Dziekan Wydziału może wyrazić zgodę na Indywidualną Organizację Studiów. W ramach IOS student ma prawo do indywidualnego ustalania z prowadzącymi zajęcia sposobu i terminu zaliczania przedmiotów w ramach danego semestru oraz zwiększonej opieki naukowej ze strony nauczycieli akademickich. IOS nie zwalnia studenta z uczestnictwa w zajęciach merytorycznych.

Od lutego 2010 roku na Uczelni działalność prowadzi Pełnomocnik Rektora ds. studentów z niepełnosprawnością. Do podstawowych zadań Pełnomocnika należy:

- integracja niepełnosprawnych studentów Uczelni,
- inicjowanie akcji informacyjnych wśród studentów z niepełnosprawnością,
- monitorowanie dostępnych programów i środków docelowych służących wyrównywaniu szans edukacyjnych,
- podejmowanie działań w celu likwidacji barier,
- udzielenie pomocy pracownikom prowadzącym zajęcia dydaktyczne,
- organizowanie konferencji, seminariów i warsztatów dotyczących tematu niepełnosprawności.

WSEI organizuje cykliczne spotkania niepełnosprawnych studentów z Pełnomocnikiem Prezydenta Miasta Lublin ds. osób z niepełnosprawnością. Uczestnicy spotkań otrzymują pełną informację dotyczącą aktualnych praw osób z niepełnosprawnością oraz deklarację kompleksowej pomocy w zakresie prawnym i społecznym.

Podczas studiów w Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji osoby z niepełnosprawnością mogą korzystać z wsparcia Psychologicznego Centrum Diagnozy i Terapii Fundacji „OIC Poland”, Biura Karier, Duszpasterstwa Akademickiego oraz Akademickiego Centrum Wsparcia Rówieśniczego. W ramach tych jednostek studenci otrzymują wsparcie indywidualne w zakresie psychologiczno-pedagogicznym, doradztwa zawodowego i pomocy w wyrównywaniu szans społecznych i intelektualnych.

W roku akademickim 2011/2012 realizowane są następujące przedsięwzięcia dodatkowe dla osób z niepełnosprawnością:

- zajęcia z języków obcych,
- zajęcia sportowe: pływalnia, siłownia oraz taniec towarzyski,
- indywidualne spotkania terapeutyczne z psychologiem klinicznym,
- trening relaksacyjny,
- stała opieka psychiatryczna na terenie Uczelni,
- współpraca z Biurem Karier Osób Niepełnosprawnych „Fuga Mundi”.

Wszystkie formy wsparcia studentów z niepełnosprawnością są nieodpłatne. Do 2011 roku wszelkie działania podejmowane na rzecz studentów z niepełnosprawnością finansowane były wyłącznie z budżetu Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie. W 2012 roku po raz pierwszy Uczelnia otrzymała dotację z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w wysokości 346 000 zł (decyzja z dnia 23. kwietnia 2012 r.) na zadania związane z tworzeniem studentom i doktorantom będącym osobami niepełnosprawnymi warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia.

Z powyższych danych wynika, że Uczelnia w pełni zaspokaja potrzeby osób niepełnosprawnych.

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji zawarła umowę o organizację praktyk dla studentów na kierunku „informatyka” z 71 firmami i instytucjami, których wykaz stanowi załącznik nr 4 do Raportu samooceny. Miejsca realizacji praktyk są poprawnie dostosowane do kształcenia na kierunku „informatyka”. Należy podkreślić bardzo dobre kontakty Uczelni z władzami samorządowymi regionu oraz miejscowymi zakładami pracy, gdzie studenci są delegowani na staże i praktyki zawodowe.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA byli zaznajomieni z bazą podmiotów, z którymi Uczelnia nawiązała stałą współpracę w zakresie realizacji praktyk. Uznali dobór firm i instytucji oferujących praktyki za trafny i pozwalający na odbycie praktyk w sposób zgodny ze specyfiką kierunku, programem kształcenia oraz zakładanymi efektami kształcenia. Jak podkreślono we wcześniejszej części raportu, studenci w dużej mierze sami podejmują decyzję co do miejsca odbywania praktyk, które często realizują w ramach pracy zawodowej.

**Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego      w pełni**

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

Studenci kierunku „informatyka” WSEI mają do dyspozycji bardzo dobrą bazę dydaktyczną. Infrastruktura dydaktyczna jednostki odpowiada potrzebom wynikającym ze specyfiki ocenianego kierunku. Wyposażenie sprzętowe i programowe laboratoriów komputerowych przeznaczenia ogólnego i specjalistycznych zapewnia możliwość osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia w pełnym zakresie edukacji informatycznej wynikającej z programu nauczania na I stopniu studiów kierunku „informatyka”.

Dobrze wyposażone laboratoria z „Fizyki” oraz „Podstaw elektrotechniki i elektroniki” pozwalają zrealizować edukację w zakresie podstawowych przedmiotów „inżynierskich”.

Na szczególne wyróżnienie zasługuje dbałość Uczelni o laboratoria z sieci komputerowych, które są wyposażone w nowoczesny, kosztowny sprzęt komputerowy i sieciowy (m. in. routery i przełączniki L2 i L3 firmy Cisco). Sprzęt ten jest używany także do prowadzenia badań naukowych pracowników, również we współpracy ze studentami.

Organizację praktyk można uznać za bardzo dobrą, pozwalającą na realizację założonych celów i efektów kształcenia.

Budynek Uczelni jest w pełnym zakresie przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, a opieka roztaczana nad tą grupą studentów zasługuje na wyróżnienie.

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

Wydział Transportu i Informatyki prowadzi wyłącznie studia pierwszego stopnia na kierunku „informatyka”, a tym samym nie ma obowiązku realizacji badań naukowych w tej dyscyplinie. Działalność naukowa jest jednak prowadzona w ramach badań własnych WSEI, głównie z wykorzystaniem infrastruktury laboratoryjnej Centrum Informatyzacji i Bezpieczeństwa Transportu, utworzonego w ramach Programu Operacyjnego „Rozwój Polski Wschodniej” współfinansowanego przez Unię Europejską.

Dotychczasowe własne prace badawcze prowadzone na Wydziale, poza wspomnianym programem, finansowane były wyłącznie ze środków WSEI w wysokości po 150 tys. zł w latach 2010/2011 i 2011/2012.

Na podkreślenie zasługuje, że Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji złożyła wniosek do Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości o dofinansowanie Projektu „Innowacyjne Centrum Diagnostyki Badań i Analiz WSEI” z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013. Łączny koszt inwestycji to 23 578 763 zł. Realizacja tego projektu dodatkowo wzmocniłaby infrastrukturę naukowo-badawczą Szkoły i zwiększyłaby możliwości realizacji badań własnych. Planowany program badawczy skoncentrowano na badaniach, których rezultaty będą miały istotny wpływ na rozwój nowoczesnych technologii, optymalizację procesów oraz podwyższanie jakości produkcji. W ramach Projektu zaplanowano wyposażenie pomieszczeń laboratoryjnych w aparaturę naukowo-badawczą umożliwiającą prowadzenie innowacyjnych badań, m.in. na rzecz przedsiębiorców Polski Wschodniej, w zakresie technologii informacyjnych, telekomunikacji i mechatroniki.

Tematyka prac naukowo-badawczych związanych z kierunkiem „informatyka”, prowadzonych dotychczas przez pracowników Wydziału obejmuje następujące dziedziny: jakość usług w sieciach IP, metodyka e-learningu, modelowanie i symulacja struktur mózgu, informatyczne wspomaganie obrazowania w diagnostyce medycznej, symulacje komputerowe z wykorzystaniem GPU oraz systemy agentowe w biznesie.

Jako przykładowe tematy realizowane w ramach programu badań własnych pracowników Wydziału Transportu i Informatyki można wymienić:

- badanie charakterystyk teletransmisyjnych przemysłowych przełączników sieciowych Gigabit Ethernet,
- komputerowa symulacja systemów rzeczywistych przy pomocy automatów komórkowych,
- dobór parametrów obrazu endoskopowego przyjętych w procesie przetwarzania i analizy obrazu oraz ich wpływ na identyfikację obszaru,
- przydatność narzędzi Open Source do pomiaru opóźnienia w sieciach IP.

W wybranych badaniach naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich uczestniczą studenci między innymi w ramach działalności Koła Naukowego Informatyków, nad którym opiekę sprawują dwaj nauczyciele akademicy ze stopniem doktora.

Dodatkowo w ramach studenckiego Koła Naukowego Kernel prowadzone są zajęcia z wykorzystaniem zestawu Lego Mindstorms, wspomagającego stawianie pierwszych kroków w programowaniu urządzeń oraz wprowadzającego w zagadnienia związane z automatyką i robotyką. W analizie opracowywanych przez studentów rozwiązań wykorzystywane są programy tworzone za pomocą pakietu programistycznego National Instruments LabVIEW (Students Edition).

Na podkreślenie zasługuje fakt, że studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA bardzo pozytywnie wypowiedzieli się na temat wielu nauczycieli akademickich, którzy starają się zaangażować i zmotywować studentów do prowadzenia działalności naukowej. Studenci podkreślili, że wspierana jest działalność kół naukowych, co w ostatnim czasie umożliwiło uczestnictwo kilku studentów w ogólnopolskiej konferencji naukowej. Efektem tych wystąpień ma być recenzowana publikacja naukowa. Obecnie studenci prowadzą działania zmierzające do utworzenia studenckiego, specjalistycznego czasopisma naukowego.

W opinii studentów, badania naukowe prowadzone przez pracowników Wydziału z zakresu „informatyki” znajdują pozytywne odzwierciedlenie w procesie kształcenia, poprzez

systematyczne wprowadzanie przez nauczycieli akademickich korekt w treściach programowych, związanych m.in. z postępem technicznym i technologicznym.

Ponadto samodzielni pracownicy Wydziału Transportu i Informatyki sprawują opiekę nad młodą kadrą Uczelni, pełniąc funkcje promotorów, a także są recenzentami prac doktorskich i prac habilitacyjnych oraz monografii, książek i skryptów.

Wydział wydaje serię Zeszytów Naukowych WSEI pt.: „Transport i Informatyka”. Powołano Radę Naukową czasopisma, w skład której wchodzi naukowcy polscy i zagraniczni.

WSEI zawarło porozumienia z 6 podmiotami gospodarczymi w regionie, w ramach których przewiduje się podjęcie współpracy naukowo-badawczej dotyczącej opracowania nowych rozwiązań z zakresu informatyki, które znalazłyby praktyczne wykorzystanie w gospodarce.

### **Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego nie dotyczy**

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

Wydział Transportu i Informatyki prowadzi wyłącznie studia pierwszego stopnia na kierunku „informatyka”, a tym samym nie ma obowiązku realizacji badań naukowych w tej dyscyplinie. Dorobek naukowy pracowników Wydziału związanych z kierunkiem „informatyka” jest dość skromny. Własne nakłady finansowe na działalność naukową są niewspółmierne do potrzeb gwarantujących rozwój Szkoły w tym zakresie.

Na uwagę zasługuje jednak fakt wykorzystania laboratoriów z zakresu multimediiów oraz sieci komputerowych zarówno w działalności dydaktycznej, jak i naukowej, dzięki czemu studenci mają dostęp do nowoczesnych rozwiązań technologicznych oraz wykwalifikowanej kadry dydaktycznej w tych zakresach tematycznych.

Działalność naukowa studentów, prowadzona głównie w ramach kół naukowych, jest wspierana przez kadrę naukową. Studenci zaczynają czynnie uczestniczyć w konferencjach naukowych, a także przygotowują samodzielnie publikacje naukowe.

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

**1).** Rekrutacja na pierwszy rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych przeprowadzana jest przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. Zasady rekrutacji określa Senat Uczelni, zgodnie z Art. 169 Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.). Zasady rekrutacji na studia na rok akademicki 2011/2012 określa Uchwała Senatu WSEI nr 16/2009/2010 z dnia 13. kwietnia 2010 r. Z analizy tej uchwały wynika m.in., że kandydaci przyjmowani są na studia według **kolejności zgłoszeń**. Takie określenie kryterium kwalifikacji na studia musi budzić zdumienie, bo oznacza ono, że przy ograniczonym limicie przyjęć na pierwszy rok studiów Uczelnia może tracić wartościowych kandydatów (kandydat ze słabymi wynikami z egzaminu maturalnego ma pierwszeństwo przyjęcia na studia przed kandydatem z bardzo dobrymi wynikami, ale który zgłosił się później!). Tym bardziej, że z przedstawionych Zespołowi Oceniającemu PKA danych wynika, że kierunek „informatyka” cieszy się dużym zainteresowaniem wśród maturzystów kończących licea ogólnokształcące, technika elektroniczne, energetyczne, informatyczne, pocztowo-telekomunikacyjne oraz licea profilowane. Dziekan Wydziału wyjaśnił, że pomimo kontrowersyjnego zapisu w zasadach rekrutacji, przyjmowani są wszyscy kandydaci, którzy spełniają kryteria formalne.

W Raporcie samooceny nie przedstawiono informacji na temat zasad ustalania limitów rekrutacyjnych. Aktualna liczba studentów na poszczególnych latach waha się na studiach stacjonarnych od 18 do 33 osób, a na studiach niestacjonarnych od 74 do 103. Biorąc pod uwagę dostępność odpowiedniej bazy dydaktycznej, poszerzonej ostatnio o nowy budynek Centrum Nowych Technologii, oraz odpowiednio liczną kadrę nauczycieli akademickich, zarówno stanowiących minimum kadrowe jak i pozostałych pracowników, liczba rekrutowanych studentów odpowiada możliwościom Wydziału.

Nakład pracy i obciążenie studentów związane z osiąganiem efektów kształcenia jest na ocenianym kierunku określony prawidłowo. Jak wynika z analizy przeprowadzonej w punkcie 3.1 osiąganie efektów kształcenia związanych z przedmiotami specjalnościowymi (w semestrach 3, 4 oraz 5), związane jest ze zwiększonym obciążeniem studentów wynikającym z realizacji większej liczby zajęć praktycznych. Wymagają one również większego nakładu pracy własnej studenta. Natomiast osiąganie w pierwszych semestrach studiów efektów kształcenia związanych z przedmiotami kształcenia ogólnego i kierunkowego, realizowanych w dużej mierze w formie wykładów, związane jest z nieco mniejszym nakładem pracy własnej. W ostatnim semestrze studiów występuje redukcja obciążenia studentów zajęciami zorganizowanymi, w celu umożliwienia dyplomantom efektywnej realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej.

**2).** System oceny osiągnięć studentów stosowany na Wydziale właściwie wspiera proces uczenia się. W opinii studentów kierunku „informatyka” proces uczenia się nie ogranicza się jedynie do pamięciowego opanowania treści przekazanych podczas zajęć dydaktycznych. Studenci wspomnieli podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, że nauczyciele akademicy wymagają od swoich podopiecznych przede wszystkim umiejętności logicznego myślenia oraz właściwego wykorzystywania dostępnych możliwości. Tym samym, w opinii studentów, stosowane metody dydaktyczne oraz metody weryfikacji osiągnięć sprzyjają nie tylko zdobyciu wiedzy i umiejętności, ale również wykształceniu ważnych kompetencji społecznych.

Jak wspomniano w punkcie 2.3, na ocenianym kierunku stosowany jest typowy system oceniania studentów. Wszystkie przedmioty zaliczane są na ocenę szczegółową lub ogólną (zaliczenie bez oceny), a weryfikacja osiągnięć studentów realizowana jest za pomocą narzędzi, tj. kolokwia, sprawdziany, ćwiczenia praktyczne na zajęciach laboratoryjnych czy kontrola frekwencji. Ogólne zasady zaliczania zamieszczono w Regulaminie studiów, a bardziej szczegółowe reguły związane z poszczególnymi przedmiotami opisano w sylabusach (np. poprzez podanie form zaliczenia, progów zaliczeń, wag poszczególnych składników oceny itp.).

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA podkreślili, że w procesie weryfikacji osiągania efektów kształcenia stosowanym na kierunku zredukowano udział zaliczeń ustnych, które według studentów są najmniej obiektywną formą weryfikacji wiedzy i umiejętności. Poza zaliczeniami i egzaminami końcowymi, wiedza i umiejętności są weryfikowane, również na bieżąco, podczas zajęć za pomocą kolokwium, odpowiedzi ustnych oraz dyskusji.

Wyniki zaliczeń i egzaminów pisemnych są publicznie dostępne za pomocą platformy Wirtualny Dziekanat. Udostępnianie wyników odbywa się z poszanowaniem ochrony danych osobowych i opiera się numerach albumów studentów. Studenci mają prawo wglądu w swoje prace pisemne oraz otrzymują informacje zwrotne od prowadzących dotyczące

popęlnionych błędów, uzasadniające wystawione oceny. Stosowane procedury sprzyjają więc obiektywizacji i przejrzystości procesu oceniania studentów.

**3).** Uczelnia przywiązuje dużą wagę do wspierania mobilności studentów. WSEI zawarła umowy w ramach programu Erasmus z łotewskim Transport and Telecommunication Institute w Rydze, portugalskimi Instituto Superior de Torga (Coimbra) i Instituto Politecnico de Braganca oraz belgijskim Howest de Hogeschool West-Vlaanderen. Ponadto WSEI uczestniczy w Funduszu Stypendialnym i Szkoleniowym umożliwiającym wymianę pomiędzy uczelniami Polski i Norwegii, w ramach którego zawarto porozumienie z Bergen University College.

Na początku każdego roku akademickiego organizowana jest akcja promocyjna związana z mobilnością studencką, prowadzona za pomocą plakatów oraz ulotek. Pomimo to, liczba studentów ocenianego kierunku korzystających z programu Erasmus w ramach wymiany semestralnej lub dłuższej jest znikoma.

W ostatnich 3 latach akademickich, z programu Erasmus skorzystał 1 student WSEI. Natomiast z Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego na studia zagraniczne wyjechało 8 studentów kierunku. Znacznie większym powodzeniem cieszą się praktyki zagraniczne organizowane w ramach tego samego programu (4 osoby w ostatnich 3 latach akademickich).

Studenci, którzy uczestniczyli w takich praktykach wyrazili pozytywną opinię na ich temat. Zwrócili uwagę, że nie spotkali się z żadnymi trudnościami organizacyjnymi ze strony zarówno macierzystej Uczelni, jak i tej, w której odbywali praktyki. Jedynym problemem wskazanym w tym zakresie przez studentów, jest - ich zdaniem - niski wymiar stypendium dla osób uczestniczących w programach wymiany. Podczas rozmowy z ekspertem studenckim pracownik Uczelni odpowiedzialny za wymiany międzynarodowe poinformował, że problem niskiego stypendium jest przez WSEI dostrzegany. Uczelnia prowadzi obecnie działania na rzecz zwiększenia budżetu przeznaczonego na stypendia dla osób wyjeżdżających na wymianę międzynarodową. Poinformował także, że zdarzały się już przypadki, kiedy Uczelnia z własnych pieniędzy zafundowała dodatek do stypendium dla osób, które wyjechały w ramach zawartych umów do Norwegii - kraju o bardzo wysokich kosztach utrzymania.

W bieżącym roku akademickim 2011/2012, w ramach programu Erasmus Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie, przy współdziałaniu dwóch zagranicznych uczelni partnerskich: Polytechnic Institute of Braganca (Portugalia) oraz Transport and Telecommunication Institute (Ryga, Łotwa), zainicjowała kurs pt. „International Workshop on Parallel and Distributed Computing”, adresowany do studentów kierunku „informatyka”. Planowane jest włączenie tego kursu do programu kształcenia. Ponadto w ostatnich dwóch latach akademickich, z uwagi na przyjazd w ramach wymiany międzynarodowej 6 osób, niektóre przedmioty prowadzone były w języku angielskim.

**4).** System opieki naukowej i dydaktycznej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie. Każdy pracownik posiada ustalone godziny konsultacji dydaktycznych. Informacja na ten temat jest ogólnodostępna, zamieszcza się ją na drzwiach poszczególnych zakładów. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, że są informowani o zamianach w terminach dyżurów. Konsultacje prowadzone są w dużej mierze w ciągu tygodnia – od poniedziałku do piątku, co może **uniemożliwiać** skorzystanie z nich

studentom studiów niestacjonarnych, którzy stanowią większość studentów kierunku „informatyka”. Ponadto podczas spotkania, studenci przyznali, że pomimo niestacjonarnej formy studiów, niektóre zaliczenia wyznaczane są przez prowadzących **w ciągu tygodnia**, co nie powinno mieć miejsca, bowiem znacząco ogranicza możliwość studiowania osobom pracującym zawodowo.

W zakresie pomocy naukowej, studenci podkreślali - ich zdaniem - odpowiednie wsparcie merytoryczne ze strony nauczycieli akademickich. Pracownicy naukowo-dydaktyczni motywują studentów podczas zajęć do podejmowania działalności naukowej oraz wspierają w procesie przygotowania referatów lub publikacji naukowych.

Studenci podkreślili przydatność platformy e-learningowej, za pośrednictwem której nauczyciele udostępniają nie tylko materiały związane bezpośrednio z prowadzonymi zajęciami, ale także materiały dodatkowe, pozwalające studentom na poszerzenie zasobu wiedzy.

Informacje o programie kształcenia studenci mogą uzyskać z sylabusów przedmiotów, z którymi są zaznajomieni. Obecnie sylabusy są dostępne jedynie za pośrednictwem platformy, do której dostęp posiadają wyłącznie zarejestrowani kandydaci na studia, pracownicy i studenci Uczelni. Karty przedmiotów zawierają podstawowe elementy, takie jak treści programowe, sugerowaną literaturę, formę, warunki i kryteria zaliczenia przedmiotu. W opinii studentów, wskazane treści programowe znajdują odzwierciedlenie w prowadzonych zajęciach dydaktycznych, natomiast podana literatura jest w większości przypadków aktualna. Studenci podkreślili, że nie mieli problemów, z wypożyczeniem obowiązkowej literatury w bibliotece uczelnianej.

Informacje o sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać na stronie internetowej. W celu zapewnienia studentom bieżącego dostępu do informacji związanych z tokiem studiów wprowadzony został system informatyczny „Wirtualny Dziekanat”. Dostęp do systemu posiada każdy student WSEI. Po zalogowaniu się odpowiednim hasłem osobistym można uzyskać informacje na temat: dostępności wykładowców, terminów zajęć i zaliczeń, otrzymanych ocen czy ogłoszeń wydawanych przez poszczególne jednostki.

Uczelnia nie dysponuje własnym domem studenckim, jednakże na mocy umów zawartych z lokalnymi uczelniami, studenci mają możliwość zamieszkania w domach akademickich uczelni partnerskich. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci wskazali, że w takich przypadkach są **nierówno traktowani** i muszą płacić wyższe stawki za wynajem pokoju w domu akademickim niż studenci innych uczelni za pokoje o takim samym standardzie.

Na terenie Uczelni funkcjonują punkty gastronomiczne, cieszące się dobrą opinią wśród studentów. Zdaniem studentów, ceny posiłków są odpowiednie, a ich jakość jest bardzo dobra.

Przyznawanie świadczeń w ramach pomocy materialnej odbywa się na podstawie *Regulaminu przyznawania pomocy materialnej dla studentów Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie* przewidującego możliwość ubiegania się o wszystkie rodzaje świadczeń pomocy materialnej przewidziane w Ustawie - Prawo o szkolnictwie wyższym. Podział dotacji ze środków funduszu pomocy materialnej, jak i proporcje podziału funduszy pomiędzy stypendiami są zgodne z Art. 174 ust. 4. Ustawy.



Niektóre decyzje wydawane przez Wydziałowe Komisje Stypendialne oraz Odwoławczą Uczelnianą Komisję Stypendialną posiadają **uchybień natury formalnej**, w świetle Art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego. W analizowanych podczas wizytacji przykładowych dokumentach zauważono: brak odpowiedniego oznaczenia organu wydającego decyzję oraz pouczenia o możliwości odwołania się do sądu.

Komisje stypendialne są powoływane zgodnie z przepisami Ustawy i większość ich składu stanowią studenci, co jest zgodne z Art. 177 Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym.

W obrębie Uczelni, studenci ocenianego kierunku, którzy ukończyli I rok studiów mają możliwość ubiegania się o stypendium Rektora dla najlepszych studentów, na podstawie wysokiej średniej ocen lub osiągnięć: sportowych, naukowych lub artystycznych. Najwyżej cenione jest kryterium wysokiej średniej ocen, za co można uzyskać do 75 punktów, za osiągnięcia naukowe lub artystyczne łącznie można uzyskać do 45 punktów, natomiast za osiągnięcia sportowe można uzyskać do 30 punktów.

Wysokość kwot stypendium Rektora dla najlepszych studentów nie jest znacząca. Najwyższa kwota stypendium wynosi 300 zł miesięcznie. Studenci wizytowanego kierunku ocenili tą kwotę jako niezbyt wysoką.

Poza stypendium Rektora, nie stwierdzono istnienia innych mechanizmów motywacyjnych dla studentów.

Studenci Uczelni mają możliwość uzyskania stypendiów o charakterze specjalnym (dla studentów niepełnosprawnych) oraz socjalnym, w tym stypendium w zwiększonej wysokości oraz zapomogi. Kryteria przyznawania stypendium specjalnego, stypendium socjalnego oraz zapomogi są zgodne z przepisami Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym oraz Ustawy o świadczeniach rodzinnych. Uczelnia monitoruje obowiązujący stan prawny i dokonuje na bieżąco stosownych zmian wynikających ze zmian legislacyjnych, m.in. w kwestii ustalania dochodu.

System rozpatrywania wniosków, w opinii studentów ocenianego kierunku, funkcjonuje poprawnie. Niektóre decyzje wydawane w indywidualnych sprawach studentów zawierają pewne uchybień natury formalnej, analogiczne do stwierdzonych w decyzjach stypendialnych.

Umowa zawierana między Uczelnią a studentami, wspomina obowiązek uiszczania opłat, które - po zmianach legislacyjnych wprowadzonych z dniem 1. stycznia 2012 r. - znajdują się w katalogu opłat zakazanych, uregulowanym w Art. 99a Ustawy. Zgodnie z umową, studenci muszą wносить opłaty za drugi i następny egzamin poprawkowy, egzamin komisyjny oraz egzamin dyplomowy, co stoi **w sprzeczności** z treścią Art. 99a Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym.

Od lutego 2010 roku w WSEI działalność prowadzi Pełnomocnik Rektora ds. studentów z niepełnosprawnością, do którego obowiązków należy m.in. integracja studentów niepełnosprawnych w środowisku uczelnianym, likwidacja barier oraz poszukiwanie możliwości i środków służących wyrównywaniu szans edukacyjnych. Ponadto, studenci z niepełnosprawnościami mogą w czasie studiów korzystać m.in. z pomocy Biura Karier Osób Niepełnosprawnych „Fuga Mundi” oraz wsparcia Psychologicznego Centrum Diagnozy i Terapii Fundacji „OIC Poland”. Wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami w WSEI, szerzej omówione we wcześniejszej części raportu, należy uznać za bardzo dobre i mogące stanowić przykład dla innych uczelni.

Uczelnia wspiera organizacje studenckie, w tym Samorząd Studencki. Samorząd corocznie organizuje wspólnie z innymi uczelniami Juwenalia oraz szereg innych przedsięwzięć o charakterze kulturalnym i społecznym. Należy zauważyć obecność Uczelni w lokalnych mediach oraz na portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracuje.

Członkowie organizacji studenckich cenią sobie współpracę z władzami Uczelni i Wydziału. Relacje te mają charakter partnerski i otwarty na nowe wyzwania. Jak wskazali przedstawiciele Samorządu Studenckiego, Uczelnia stara się wspierać organizowane przedsięwzięcia zarówno merytorycznie jak i finansowo. Samorząd Studencki zajmuje się animacją życia kulturalnego w WSEI. Uczelnia nie pobiera żadnych opłat od organizacji studenckich za wynajem sal wykładowych poza godzinami zajęć dydaktycznych. Stwarza to w opinii studentów dobrą atmosferę do rozwoju i kreatywności oraz sprzyja animowaniu życia społecznego i kulturalnego wokół Uczelni. Samorząd Studencki dysponuje własnym pokojem, może korzystać z sal dydaktycznych Uczelni przy organizacji różnego rodzaju inicjatyw.

Studenci mają zapewnione wsparcie ze strony Biura Karier, które poza organizacją praktyk i staży, wspiera także studentów w zakresie merytorycznym. Studenci mają możliwość zasięgnięcia porady związanej z doбором ścieżki kształcenia, a także mogą skonsultować się lub uzyskać pomoc w przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych o pracę. Ponadto Biuro Karier, posiada uprawnienia biura pośrednictwa pracy i w związku z tym prowadzi stronę internetową, zawierającą skatalogowane oferty pracy, praktyk oraz staży. Wspomaga to proces wstępowania absolwentów Uczelni na rynek pracy. Studenci ocenianego kierunku najczęściej kierują się do Biura Karier z prośbą o pomoc w przygotowaniu do rozmowy kwalifikacyjnej oraz w opracowaniu odpowiednich dokumentów z nią związanych.

Spotkanie Zespołu Oceniającego PKA ze studentami odbyło się w dniu 25. maja 2012 r. o godz. 12:00. W spotkaniu uczestniczyło 22 studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w tym po 10 studentów I i III roku, oraz po 1 przedstawicielu II i IV roku. Większość opinii studentów przedstawiono we wcześniejszych częściach raportu.

Studenci bardzo aktywnie uczestniczyli w spotkaniu i odpowiadali na wszelkie pytania ekspertów. Szczególnie pozytywnie ocenili poziom obsługi administracyjnej i dobre kontakty z pracownikami Uczelni i Wydziału. Doceniono również system informacji wizualnej, dzięki któremu informacje z dziekanatu są powszechnie dostępne na ekranach LCD. Pozytywną opinię studenci wyrazili również na temat zajęć wyrównawczych organizowanych na ocenianym kierunku.

Z największych problemów przedstawianych przez studentów należy wskazać przede wszystkim brak studiów II stopnia na kierunku „informatyka”. Ponadto wielu studentów pragnie wyspecjalizować się w jednym konkretnym języku programowania, lecz obecny program kształcenia im tego nie umożliwia. W odpowiedzi na ten problem, studenci zasugerowali utworzenie nowej specjalności na kierunku o profilu programistycznym.

W oparciu o wypowiedzi studentów sformułowane podczas spotkania, należy stwierdzić, że są oni ogólnie zadowoleni z systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej na Uczelni. Identyfikują się z Uczelnią oraz ze swoim kierunkiem studiów i chętnie kontynuowałyby naukę na studiach magisterskich, których brak wskazywali jako największy mankament. Szczególne zadowolenie budzi organizacja dodatkowych zajęć wyrównawczych, które są dostępne bezpłatnie i umożliwiają wsparcie osobom z trudnościami w nauce. Ponadto dużą

aprobatą środowiska studenckiego ocenianego kierunku cieszą się prowadzący zajęcia, którzy często w oryginalny sposób starają się zainteresować przedmiotem i zmusić do kreatywności.

W zakresie rozpatrywania skarg zgłaszanych przez studentów, podkreślić należy szybkość działań ze strony Uczelni. Jak poinformowali studenci, w przypadku negatywnych sygnałów dotyczących sposobu prowadzenia zajęć przez nauczyciela akademickiego, Kanclerz Uczelni niezwłocznie przeprowadzała rozmowę z pracownikiem, co skutkowało pozytywnymi zmianami.

### **Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego      znacząco**

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

1). Rekrutacja na pierwszy rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych przeprowadzana jest przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną, zgodnie z zasadami określanymi przez Senat Uczelni. Z analizy uchwały określającej zasady rekrutacji na rok akademicki 2011/2012 wynika m.in., że kandydaci przyjmowani są na studia według kolejności zgłoszeń, co budzi obawy, że w procesie rekrutacji mogą być eliminowani wartościowi kandydaci. Poza tym system rekrutacji na kierunek „informatyka” nie budzi zastrzeżeń.

2). System oceny osiągnięć studentów jest obiektywny i powszechnie akceptowany przez studentów. Pracownicy często stosują niestandardowe metody weryfikacji wiedzy, co sprzyja aktywizacji i zwiększeniu kreatywności studentów.

3). Uczelnia przez podejmowane działania wspiera mobilność studencką i stwarza odpowiednie warunki do korzystania przez studentów z możliwości wymian międzyuczelnianych.

4). Studenci mają zapewnioną opiekę dydaktyczną, naukową i materialną. Stwierdzono uchybienia w umowach zawieranych ze studentami w kwestii opłat za egzaminy oraz drobne usterki formalne w decyzjach stypendialnych i w decyzjach w sprawach wniosków studentów. Studenci studiów niestacjonarnych mają utrudniony udział w konsultacjach i zaliczeniach, których terminy są czasami ustalane w trakcie tygodnia.

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

1). W Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie działa Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK), którego formalne ramy działalności określa Zarządzenie Rektora WSEI Nr 2/2011/2012 z dnia 18. września 2011 r. Zarządzenie to wyznacza cele WSZJK, skład osobowy Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia jakości Kształcenia oraz jej zadania.

Z ww. zarządzenia wynika, że zasadnicze cele Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia to:

- stałe monitorowanie, analizowanie i doskonalenie procesu dydaktycznego,
- wspieranie rozwoju naukowego pracowników,
- inicjowanie nowych działań doskonalących proces kształcenia.

Działanie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości opiera się na założeniu, że we wszystkich jednostkach organizacyjnych Uczelni stosowana jest ta sama polityka i procedury.

Na mocy ww. Zarządzenia Rektora WSEI w Lublinie Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia powoływana jest na roczną kadencję. Komisja odpowiada za inicjowanie działań i kierunków zmian oraz kontrolę ich wdrożenia w WSEI.

Zakres działania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości WSEI obejmuje następujący aspekt funkcjonowania Uczelni:

- ocenę procesu nauczania (programu nauczania, planów studiów, efektów kształcenia, stosowanych form i kryteriów weryfikacji wiedzy);
- ocenę jakości zajęć dydaktycznych (ocenę zgodności merytorycznej treści poszczególnych przedmiotów z programem nauczania, okresowe oceny pracowników, hospitacje, ocenę zajęć dydaktycznych przez studentów);
- ocenę warunków i organizacji zajęć (infrastruktury dydaktycznej, zbiorów bibliotecznych, obsługi administracyjnej, dostępu do informacji);
- badanie kariery zawodowej absolwentów oraz opinii pracodawców w zakresie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej;
- ocenę warunków socjalnych studentów (szeroko pojętej pomocy materialnej, form wsparcia studentów).

Głównym ciałem kolegiальnym, stanowiącym organ wykonawczy Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości na Wydziale Transportu i Informatyki jest Wydziałowa Komisja ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia dla kierunków: „informatyka”, „transport” oraz „mechanika i budowa maszyn”, powołana uchwałą Rady Wydziału Nr 3/2/2010 z dnia 19. października 2010 r. W skład Komisji, obok przedstawicieli Władz Wydziału wchodzi przedstawiciel nauczycieli akademickich, studentów, absolwentów oraz pracodawców. Do zadań Komisji należy przede wszystkim weryfikacja planów i programów nauczania oraz tworzenie nowych kierunków studiów i specjalności oraz konsultowanie nowopowstałych programów ze studentami, absolwentami i otoczeniem społeczno-gospodarczym. W trakcie wizytacji Zespół Oceniający zapoznał się z protokołami posiedzeń Komisji od momentu jej powołania, tj. od roku 2010.

### **Ocena procesu nauczania**

Do podstawowych zadań Wydziałowej Komisji ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia w obszarze oceny procesu nauczania należy przede wszystkim inicjowanie zmian doskonalących istniejące plany i programy nauczania, inicjowanie tworzenia nowych kierunków studiów i specjalności oraz konsultowanie nowopowstałych programów ze studentami, absolwentami i otoczeniem społeczno-gospodarczym Uczelni. Rada Wydziału w drodze uchwały zatwierdza przedstawiony przez Komisję program, który następnie przedłożony jest do ostatecznego zatwierdzenia Senatowi Uczelni. Prace Komisji obejmują również monitorowanie i doskonalenie jakości kształcenia.

### **Ocena jakości zajęć dydaktycznych**

Wydziałowa Komisja ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia na początku każdego semestru dokonuje oceny zgodności merytorycznej treści poszczególnych przedmiotów z programem nauczania.

Dla wszystkich realizowanych przedmiotów prowadzone są „Karty realizacji zajęć”. Każdy wykładowca po zrealizowanych zajęciach ma obowiązek wpisać ich treść oraz liczbę godzin zajęć do arkusza, który umieszczony jest razem z aktualnym sylabusem w teczce

przedmiotu. W ten sposób Dziekan i kierownicy dziekanatu mogą monitorować na bieżąco postępy realizacji zajęć.

Formy przeprowadzanych egzaminów i zaliczeń na poszczególnych kierunkach studiów weryfikuje i akceptuje Dziekan Wydziału.

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora Nr 4/2009/2010 z dnia 19. listopada 2009 r., w sprawie realizacji hospitacji, w Uczelni w ciągu całego roku akademickiego realizowane są hospitacje zajęć dydaktycznych, dokumentowane na obowiązującym formularzu oceny zajęć, wprowadzonym Rozporządzeniem Rektora. Planowanie procesu hospitacji pozostaje w gestii Dziekana.

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora Nr 8a/2011/20127 z dnia 10. kwietnia 2012 r. studenci WSEI pod koniec każdego semestru, wypełniają anonimowo arkusze oceny zajęć dydaktycznych. W ankietach tych studenci oceniają między innymi:

- stosunek wykładowcy do studentów,
- przygotowanie prowadzącego do zajęć i sposób ich prowadzenia,
- udostępnianie materiałów dydaktycznych,
- umiejętność zainteresowania przedmiotem,
- dostępność nauczyciela dla studentów poza zajęciami programowymi.

W celu uzyskania miarodajnego wyniku statystycznego opracowany został bazodanowy system komputerowy, pozwalający na gromadzenie, przetwarzanie i przechowywanie danych z ankiet. Po wprowadzeniu ankiet do bazy danych możliwe jest uzyskanie średnich ocen z każdego pytania zawartego w ankiecie dla danego wykładowcy, danego kierunku studiów lub dla określonego semestru studiów.

Pierwszą rutynową analizę wyników ankiet wykonują Władze Wydziału. Nauczyciele akademicki, których dotyczyły ankiety są zapoznawani z ich wynikami. Kadra dydaktyczna ma świadomość, że wyniki ankiet studenckich są brane pod uwagę przez Władze Wydziału przy obsadzaniu zajęć dydaktycznych w kolejnych semestrach. Na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z nauczycielami akademickimi potwierdzono takie efekty działania systemu ankietyzacji studentów. Na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA ze studentami ocenianego kierunku pojawiły się głosy, świadczące o tym, że studenci uczestniczą we wspomnianej formie oceny jakości procesu dydaktycznego ze świadomością, że ich opinie są brane pod uwagę. Podawane były przykłady reakcji Władz Wydziału na formułowane w ramach ankiet oceny i sugestie zmian. Okresowe ankietowanie studentów realizowane jest jedynie za pośrednictwem ankiet tradycyjnych (papierowych). Wydaje się, że celowe byłoby umożliwienie studentom oceniania jakości procesu dydaktycznego za pośrednictwem ankiet elektronicznych, np. za pośrednictwem uczelnianej strony www lub platformy e-learningowej.

Zgodnie z wymogami § 44 Statutu Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, nauczyciele akademicki poddawani są okresowej ocenie. Ocena dokonywana jest na podstawie wypełnianego przez ocenianego nauczyciela arkusza samooceny, który zawiera między innymi informacje na temat:

- działalności dydaktycznej: prowadzone zajęcia, wyniki hospitacji, publikacje dydaktyczne, funkcje pełnione w procesie dydaktyczno-wychowawczym, wyniki studenckich ocen ankietowych, udział w pracach nad poprawą jakości kształcenia oraz nagrody i wyróżnienia za osiągnięcia dydaktyczne;

- działalności naukowej: tematyka pracy badawczej, liczba publikacji, stan zaawansowania rozprawy doktorskiej/habilitacyjnej, uczestnictwo w konferencjach naukowych, udział w upowszechnianiu wiedzy i kultury, wykaz artykułów i referatów, udział w pracach na rzecz środowiska akademickiego, udział w pracach na rzecz gospodarki;
- działalności organizacyjnej: funkcje pełnione w jednostkach organizacyjnych, udział w pracach organów kolegialnych uczelni, aktywność w organizacji konferencji i innych przedsięwzięć naukowych.

Arkusze oceny opiniuje Dziekan Wydziału, a następnie ocenia Uczelniana Komisja Oceniająca, powołana przez Rektora.

### **Ocena warunków i organizacji zajęć**

Infrastruktura dydaktyczna Wydziału i Uczelni jest na bieżąco monitorowana przez pracowników administracyjnych WSEI.

Zbiory biblioteczne WSEI są analizowane i uzupełniane w sposób systematyczny w ciągu roku akademickiego. Lista uzupełnień tworzona jest w oparciu o propozycje zgłoszone przez wykładowców, sugestie studentów oraz monitoring nowości na rynku publikacji naukowych i dydaktycznych.

Okresowo przeprowadzana jest ocena obsługi administracyjnej Wydziału, która obejmuje głównie pracowników dziekanatu, biura obsługi studenta i kvestury. Studenci oceniają: wiedzę merytoryczną pracowników, komunikatywność oraz szybkość załatwiania poszczególnych spraw.

W celu usprawnienia komunikacji i przepływu informacji pomiędzy studentami a kadrami dydaktyczną, spośród grona wykładowców powołani są opiekunowie poszczególnych lat. Wykładowca, który pełni rolę opiekuna roku, ma za zadanie monitorować kontakty studentów z prowadzącymi, wspierać merytorycznie studentów (szczególnie I roku) oraz zgłaszać Dziekanowi zaistniałe problemy.

W celu zapewnienia studentom bieżącego dostępu do informacji związanych z tokiem studiów wprowadzony został system informatyczny „Wirtualny Dziekanat”. Dostęp do systemu posiada każdy student WSEI. Po zalogowaniu się odpowiednim hasłem osobistym można uzyskać informacje na temat: dostępności wykładowców, terminów zajęć i zaliczeń, uzyskanych ocen czy ogłoszeń wydawanych przez poszczególne jednostki uczelni.

### **Badanie karier zawodowych absolwentów oraz opinii pracodawców w zakresie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej**

Od roku akademickiego 2008/2009 prowadzone są badania ankietowe absolwentów wszystkich kierunków, w tym ocenianego kierunku „informatyka”. Analiza ankiet absolwentów pozwala na doskonalenie programów kształcenia, tak aby odpowiadały one zmieniającym się wymaganiom rynku pracy. Zwraca uwagę, że Wydział nie opracował i nie wdrożył ankiet pracodawcy, w której zatrudniający absolwentów pracodawcy wyrażaliby swoje oceny i opinie, dotyczące poziomu przygotowania zawodowego absolwentów i stopnia spełnienia ich oczekiwań.

### **Ocena warunków socjalnych studentów**

Dostępne formy wsparcia socjalnego studentów oraz kryteria ich przyznawania opracowywane i uzupełniane są w oparciu o obowiązujące przepisy i potrzeby zgłaszane

przez studentów. W trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA ze studentami ocenianego kierunku nie zgłaszano zastrzeżeń do sposobu funkcjonowania systemu stypendialnego.

W chwili obecnej, dostęp studentów do informacji związanych z zapewnieniem jakości jest ograniczony. Pomimo funkcjonowania mechanizmów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, w szczególności prowadzenia ankietyzacji, Uczelnia nie publikuje i nie upowszechnia wyników tych badań. W przyszłości planowane jest kompleksowe przeprowadzenie analiz karier absolwentów oraz publikacja wyników na oficjalnej stronie internetowej Uczelni.

W ocenie zakresu i obszarów działania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości WSEI zwraca uwagę pominięcie dwóch następujących aspektów: realizowanego na Wydziale procesu dyplomowania oraz systemu organizacji, przebiegu oraz rozliczania praktyk zawodowych. Wymienione aspekty procesu dydaktycznego są realizowane w oparciu o zapisy w Regulaminie studiów WSEI oraz stosowne regulaminy dodatkowe, ale z uwagi na ich wagę dla osiągnięcia efektów kształcenia powinny być także przedmiotem zainteresowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości WSEI. Wprawdzie w odniesieniu do praktyk Zespół Oceniający PKA nie sformułował żadnych zastrzeżeń, ale podane w pkt. 2.3 niniejszego raportu uwagi dotyczące wyników procesu dyplomowania świadczą o tym, że procedury dyplomowania wymagają doskonalenia.

**2).** Kontakty i związki Wydziału Transportu i Informatyki, prowadzącego m.in. kierunek „informatyka”, z interesariuszami zewnętrznymi w procesie zapewnienia jakości kształcenia mają podobny charakter i bazują na tych samych przedsięwzięciach organizacyjnych co kontakty utrzymywane w procesie ustalania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, poziomie i profilu studiów, w tym określenia celów i efektów kształcenia, scharakteryzowane w pkt. 1.2.

Związki Uczelni z interesariuszami zewnętrznymi, tj. przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni, w tym głównie z pracodawcami zatrudniającymi absolwentów kierunku „informatyka” lub przyjmującymi studentów na praktyki zawodowe, przedstawicielami organizacji i stowarzyszeń zawodowych, a także przedstawicielami władz lokalnych i innych partnerów społecznych, opierają się na okresowych kontaktach tych pracodawców z kierownictwem Wydziału i Uczelni, mających formę tematycznych spotkań. Na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z przedstawicielami organizacji i firm branży informatycznej, zatrudniającymi absolwentów kierunku „informatyka” lub w których studenci odbywają praktyki zawodowe, formułowane były opinie, że oferowane specjalności dobrze przygotowują absolwentów kierunku do pracy w popularnych zawodach informatycznych. Zwracano także uwagę, że dobre kontakty Uczelni z pracodawcami branży informatycznej pozwalają na elastyczne reagowanie na potrzeby rynku pracy i zgodne z nimi kształtowanie zakładanych efektów kształcenia na kierunku i poszczególnych specjalnościach. Przyjęte w Uczelni procedury doskonalenia programu kształcenia zapewniają skuteczne możliwości elastycznego modyfikowania oferty kształcenia.

Zgodnie z uwagami sformułowanymi w pkt. 2.4, Raport samooceny nie zawiera żadnych informacji na temat procedur i mechanizmów umożliwiających badanie losów (karier) absolwentów kierunku „informatyka”. W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA został poinformowany o przygotowaniach do uruchomienia bazodanowego systemu informatycznego, funkcjonalność którego pozwoli na monitorowanie losów absolwentów

Uczelni, w tym absolwentów ocenianego kierunku „informatyka”. Przewiduje się, że system zostanie uruchomiony z początkiem nowego roku akademickiego.

Udział interesariuszy wewnętrznych, jakimi są pracownicy jednostki w procesie zapewnienia jakości kształcenia zapewniają systematyczne spotkania Władz Wydziału poświęcone aktualnym wyzwaniom i bieżącym problemom związanym z realizacją programu i procesu dydaktycznego.

Studenci nie mają zapewnionej pełnej reprezentacji w Radzie Wydziału, na którym prowadzony jest oceniany kierunek. Zgodnie z dokumentacją, w Radzie zasiada obecnie 36 osób, z czego 7 osób to studenci, co stanowi 19,44% składu Rady Wydziału. **Nie jest spełniony** zatem wymóg odpowiedniej reprezentacji studentów i doktorantów w radzie podstawowej jednostki organizacyjnej wynikający z Art. 67 ust. 4 Ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym. W odniesieniu do składu Senatu Uczelni, liczba studentów przekracza 20%, zatem wymóg określony w Art. 61 ust. 3 Ustawy jest spełniony. Opierając się na przedstawionych protokołach z posiedzeń Rady Wydziału i Senatu, można stwierdzić, że studenci nie biorą aktywnego udziału w posiedzeniach.

Studenci mają zapewnioną reprezentację w Wydziałowej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia. Należy jednak wskazać, że ich aktywność na tym polu jest znikoma i, opierając się na protokołach z posiedzeń, przyjmują oni najczęściej bierną postawę, a ich działania są niedostrzegalne i niewystarczające. Mimo to, podkreślić należy wysoką frekwencję studentów. Na Wydziale funkcjonuje również Komisja ds. Krajowych Ram Kwalifikacji, jednakże nie przewidziano udziału studentów w jej pracach. Tym samym największa grupa interesariuszy wewnętrznych, jaką są studenci, nie została zaangażowana w prace wspomnianej komisji.

Reasumując, aktywność przedstawicieli studentów w procesach projakościowych występuje w znikomym stopniu.

Uczelnia i oceniany Wydział w sposób ciągły podejmuje działania mające na celu aktywizację studentów w zakresie ich uczestnictwa w procesie doskonalenia jakości prowadzonego kształcenia, m.in. poprzez podkreślanie ważności ich głosu w procesie kształtowania polityki jakości w Uczelni. Oprócz bezpośredniego udziału przedstawicieli studentów w organach kolegialnych Wydziału i Uczelni, podstawową formą wpływania studentów na jakość realizowanego w WSEI procesu kształcenia jest system powszechnej ankietyzacji studentów. Ważnym źródłem informacji o jakości prowadzonego kształcenia są również sprawozdania z praktyk, przygotowane przez studentów po ich odbyciu, stanowi to również element kształtowania koncepcji kształcenia na kierunku „informatyka”.



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

zakładane efekty kształcenia	program i plan studiów	kadra	infrastruktura dydaktyczna/biblioteka	działalność naukowa (*)	działalność między-narodowa	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

(\*) - jednostka nie jest zobowiązana do prowadzenia badań naukowych, uwzględniono badania prowadzone przez kadre poza WSEI w Lublinie, udokumentowane dorobkiem poddanym analizie w punkcie 4 niniejszego raportu oraz badania własne opisane w punkcie 6

### Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego znacząco

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

1). Na ocenianym kierunku studiów funkcjonuje wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia, zorientowany na osiągnięcie wysokiego poziomu jakości kształcenia. Głównym ciałem kolegialnym, stanowiącym organ wykonawczy tego systemu jest Wydziałowa Komisja ds. Programów Nauczania i Zapewnienia Jakości Kształcenia dla kierunków: „informatyka”, „transport” oraz „mechanika i budowa maszyn”.

Struktura systemu i przyjęte procedury uwzględniają wszystkie zasadnicze aspekty procesu oceny i podnoszenia jakości realizowanego na ocenianym kierunku kształcenia. System wymaga jednak dalszego doskonalenia, w tym w zakresie zwiększenia efektywności procesu dyplomowania, w celu zwiększenia jego skuteczności,

2). W procesie zapewnienia jakości kształcenia i działań podejmowanych przez jednostkę uczestniczą interesariusze zewnątrzni (przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni) i wewnętrzni (studenci, nauczyciele akademicy). Wdrożone procedury i mechanizmy wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia gwarantują wpływ interesariuszy obu grup na działania służące monitorowaniu i podnoszeniu jakości realizowanego procesu kształcenia. Pomimo podejmowania przez kierownictwo Wydziału działań służących aktywizacji studentów w zakresie ich uczestnictwa w procesie doskonalenia jakości prowadzonego kształcenia, aktywność studentów na tym polu jest niewielka, a ich działania są trudno dostrzegalne.

## 9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

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

(\*) – odstąpiono od oceny, ponieważ jednostka nie jest zobowiązana do prowadzenia badań naukowych

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie jest prężnie rozwijającą się uczelnią niepubliczną, systematycznie poszerzającą zakres kształcenia o nowe kierunki i stopnie studiów oraz rozbudowującą i modernizującą swoją bazę naukowo-dydaktyczną.

Kierunek „informatyka”, jako jeden z trzech kierunków technicznych prowadzonych na Wydziale Transportu i Informatyki (kierunek „logistyka” jest w fazie organizacji), stanowi ważny element oferty edukacyjnej Szkoły. Inwestycje w infrastrukturę laboratoryjną, szczególnie związaną z technologiami sieciowymi, oraz pozyskanie środków w ramach dofinansowania kierunku zamawianego, stanowią silne wsparcie dla tego kierunku studiów. Ponadto Uczelnia posiada bardzo dobre, chociaż często nieformalne, kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych są generalnie zgodne z wymaganiami standardu kształcenia dotychczas obowiązującego dla kierunku „informatyka”. Jednak stwierdzono pewne uchybienia polegające na:

- zbyt małej liczbie godzin zajęć zawierających treści humanistyczne,
- zbyt dużej liczba punktów ECTS związanych z zajęciami z języka angielskiego, które realizowane są w wymiarze aż 320 godzin.

Proces modyfikacji programów kształcenia związany z wprowadzeniem Krajowych Ram Kwalifikacji, który jest zaawansowany na ocenianym kierunku, stwarza okazję do wyeliminowania wspomnianych uchybień.

Realizowany program kształcenia umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Pewne wątpliwości budzi możliwość osiągnięcia niektórych szczegółowych celów i efektów kształcenia w ramach przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych, z uwagi na brak zajęć projektowych, jako formy realizacji zajęć w planie studiów.

System weryfikacji osiągnięć studentów jest właściwy. Program i sposób realizacji praktyk zawodowych na ocenianym kierunku nie budzi żadnych zastrzeżeń. Proces dyplomowania przebiega w ogólności poprawnie. Jednostka powinna jednak zwrócić uwagę na zapewnienie odpowiedniego charakteru prac, które winny zawierać wyraźny element pracy własnej studenta związanej z realizacją zadania inżynierskiego (np. projektowego, implementacyjnego, eksperymentalnego).

Wydział zapewnia odpowiednią infrastrukturę dydaktyczną do prowadzenia kształcenia na ocenianym kierunku. Na szczególne uznanie zasługuje wyposażenie z zakresu technologii sieciowej.

Kadra prowadząca kierunek „informatyka” posiada kwalifikacje naukowe i dydaktyczne umożliwiające osiąganie zakładanych efektów kształcenia. Jednakże pracownicy należący do minimum kadrowego i szerszego zespołu nauczycieli akademickich związanych z kierunkiem „informatyka” generalnie nie posiadają wykształcenia i/lub stopni naukowych z dyscypliny informatyka. Legitymują się natomiast dorobkiem naukowym z tej dyscypliny i/lub bogatym doświadczeniem zawodowo-wdrożeniowym. Polityka kadrowa Wydziału powinna jednak konsekwentnie zmierzać do wzmocnienia kadry osobami ze stopniami i tytułami naukowymi z dyscypliny informatyka.

Uczelnia udziela właściwego wsparcia studentom w procesie uczenia. Na uznanie zasługuje opieka jaką WSEI roztacza nad osobami niepełnosprawnymi. Stwierdzono jednak pewne uchybienia w systemie wsparcia studentów, tj.:

- ustalanie terminów konsultacji i zaliczeń dla studentów niestacjonarnych w dni robocze, poza terminami zjazdów,
- brak w niektórych decyzjach stypendialnych i decyzjach wydawanych w sprawach wniosków studenckich oznaczenia organu wydającego te decyzje oraz informacji o możliwości odwołania się,
- umieszczenie w umowie między Uczelnią a studentem obowiązku uiszczania opłat za drugi i następny egzamin poprawkowy, egzamin komisyjny oraz egzamin dyplomowy.

Zastrzeżenie budzą również zasady rekrutacji zgodnie, z którymi przyjęcie na studia odbywa według kolejności zgłoszeń, co może powodować odrzucenie w procesie rekrutacji wartościowych kandydatów.

W Wyższej Szkole Ekonomii i Innowacji w Lublinie od 2011 roku działa Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia, którego funkcjonowanie można generalnie ocenić pozytywnie. Stwierdzono uchybienia związane z:

- brakiem odpowiedniej reprezentacji studentów w Radzie Wydziału,
- nieuwzględnieniem udziału studentów w pracach Komisji ds. Krajowych Ram Kwalifikacji,
- nieuwzględnieniem w systemie zapewnienia jakości kształcenia m.in. doskonalenia procesu dyplomowania.

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie posiada ugruntowaną pozycję na lokalnym rynku edukacyjnym. Istotnym wyznacznikiem jakości kształcenia na ocenianym kierunku jest zadowolenie studentów z dokonanego wyboru oraz wysoki wskaźnik zatrudnialności jego absolwentów.

Zespół Oceniający PKA wyraża nadzieję, że uwzględnienie uwag i opinii sformułowanych w niniejszym raporcie umożliwi podniesienie jakości kształcenia na kierunku „informatyka”, a tym samym zwiększy konkurencyjności oferty edukacyjnej WSEI.

Władze Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie w piśmie z dn. 2. sierpnia 2012 r. ustosunkowały się do części uwag sformułowanych w raporcie Zespołu Oceniającego PKA, deklarując wykorzystanie pozostałych opinii w procesie doskonalenia jakości kształcenia na kierunku „informatyka”.

Odnosząc się do usterek w **programie studiów** wyjaśniono, że wspólną nazwą „język angielski specjalistyczny” opatrzone 4 przedmioty dotyczące zagadnień z zakresu informatyki prowadzone w języku angielskim, jako zajęcia dodatkowe związane z kierunkiem zamawianym. Tym samym punkty ECTS skojarzone z tymi przedmiotami nie wliczają się do puli punktów przyznawanych zajęciom z języka obcego. Ponadto, poinformowano o wprowadzeniu zajęć zawierających treści humanistyczne do programu kształcenia od kolejnego roku akademickiego.

W związku z zastrzeżeniami dotyczącymi **celów i efektów kształcenia oraz systemu ich weryfikacji**, wprowadzono od kolejnego roku akademickiego nowe procedury nadzoru i oceny realizacji egzaminów dyplomowych, kładące szczególny nacisk na zapewnienie inżynierskiego i autorskiego charakteru prac dyplomowych.

Wspomniane procedury włączono do **wewnętrznego systemu zapewnienia jakości**, deklarując jego dalsze doskonalenie. Poinformowano również o uzupełnieniu składu Komisji ds. Krajowych Ram Kwalifikacji o przedstawiciela Samorządu Studentów.

Podjęto również działania w celu doskonalenia **systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się**, poprzez korektę dokumentów oraz dopasowanie terminów konsultacji do specyfiki studiów niestacjonarnych.

Władze Uczelni podjęły natychmiastowe działania naprawcze w bezpośredniej reakcji na raport Zespołu Oceniającego PKA, zadeklarowały również dalsze doskonalenie kształcenia na kierunku „informatyka”. Kroki formalne podjęte dotychczas przez WSEI, pozwoliły usunąć część uchybień i stwarzają wiarygodne podstawy do zapewnienia odpowiedniego poziomu kształcenia. Złożone wyjaśnienia pozwalają na zmianę ocen z „znacząco” na „w pełni” w odniesieniu do 3 kryteriów dotyczących: celów i efektów kształcenia oraz systemu ich weryfikacji, programu studiów oraz wewnętrznego systemu zapewnienia jakości.

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
program studiów		X			
wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

Przewodnicząca  
Zespołu Oceniającego

dr hab. inż. Małgorzata Sterna