

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 17-18 grudnia 2014 r. na kierunku „informatyka”
prowadzonym w obszarach: nauk technicznych oraz nauk ścisłych
na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim
realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych
na Wydziale Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: dr hab. Zygmunt Mazur – członek PKA
członkowie: dr hab. inż. Kazimierz Worwa – ekspert PKA
dr hab. inż. Robert Wrembel – ekspert PKA
mgr Wioletta Marszelewska – ekspert PKA ds. formalno-prawnych
Adrian Dulęba – ekspert PKA ds. studenckich

Krótką informacją o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2014/2015. Poprzednia ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” została przeprowadzona w dniach 15-16.11.2007 r.

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

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

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

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

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę

1). Strategia rozwoju Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach (WSTI) została przyjęta – zgodnie z przepisami Statutu Uczelni – Uchwałą Senatu Nr 77/2011/2012 z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia i zatwierdzenia

dokumentu Strategia Rozwoju Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach (na lata 2011-2015), ze zmianami wprowadzonymi uchwałą Senatu Nr 142/2014/2015 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie przyjęcia i zatwierdzenia zmian w dokumencie Strategia Rozwoju Uczelni (na lata 2014-2022). Strategia rozwoju Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach 2014-2022, stanowiąca załącznik do ww. Uchwały, zawiera następujące elementy (rozdziały): Misję Uczelni, Wartości, którymi kieruje się Uczelnia, Analizę SWOT WSTI, Cele strategiczne oraz Najważniejsze cele na przyszłość. W dokumencie określono horyzont czasowy strategii obejmujący lata 2014-2022. W czasie wizytacji przedstawiono Zespołowi Oceniającemu PKA protokół z posiedzenia Senatu wraz z listą obecności w powyższej sprawie. Prowadzący oceniany kierunek Wydział Informatyki nie posiada własnej misji i strategii. Funkcjonuje w oparciu o misję i strategię Uczelni.

Zgodnie z ww. dokumentem „Misją Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych jest kształcenie specjalistów zgodnie z najwyższymi standardami edukacyjnymi, według programów dostosowanych do dynamicznie zmieniających się potrzeb rynku regionu i kraju. WSTI łączy kształcenie z wychowaniem w duchu poszanowania wolności nauki, przestrzegania etyki, odpowiedzialności za Ojczyznę, odpowiedzialności zawodowej i obywatelskiej. Wypełniając swoją misję WSTI kształtuje poczucie godności, patriotyzmu i znaczenia demokracji oraz właściwe postawy moralne i społeczne. WSTI buduje także kulturę kształcenia w ramach swojego otoczenia społeczno-gospodarczego”.

Analiza koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, będącego jednym z dwóch, prowadzonych przez Uczelnię, kierunków studiów pozwala na stwierdzenie, że jest ona w pełni zgodna z misją Uczelni. Dążąc do zapewnienia absolwentom kierunku najwyższych kwalifikacji oparto konstrukcję zakładanych kierunkowych efektów kształcenia na dwóch obszarach: obszarze nauk technicznych i obszarze nauk ścisłych. Ponieważ oceniany kierunek studiów jest kierunkiem inżynierskim zdecydowano, że bazowym zbiorem efektów będzie zbiór z obszaru nauk technicznych, w połączeniu ze zbiorem efektów, prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Ponieważ studia mają profil ogólnoakademicki, zwrócono uwagę na efekty ukierunkowane na przygotowanie absolwentów do prowadzenia działalności naukowej, dydaktycznej lub ułatwiających kontynuowanie kształcenia na studiach drugiego stopnia – zgodnie z ideą studiów o profilu ogólnoakademickim. Efekty te są wyraźnie wymienione w zbiorze efektów z obszaru nauk ścisłych. Zdaniem kierownictwa Wydziału Informatyki, prowadzącego oceniany kierunek studiów, oparcie zbioru zakładanych efektów kształcenia na dwóch obszarach wprowadzi zwiększa koszty kształcenia, ale zapewnia absolwentom kierunku lepsze przygotowanie do spełnienia oczekiwań rynku pracy. Absolwent ocenianego kierunku, który osiągnął wszystkie zakładane efekty kształcenia jest zdecydowanie bardziej uniwersalnie przygotowany do efektywnej aktywności na rynku zawodowym, jak również dalszego kształcenia i aktywności na polu naukowo-dydaktycznym. Założona koncepcja kształcenia pozwala przygotować absolwenta do skutecznego wykonywania zadań zawodowych w warunkach gospodarki rynkowej. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” zakłada, że absolwent w czasie studiów uzyska wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne pozwalające na osiągnięcie celów wynikających z misji Uczelni, w tym w szczególności na:

- właściwe zaplanowanie swojej kariery zawodowej i profesjonalne wykonywanie zawodu informatyka na krajowym rynku pracy, a także z uwzględnieniem gotowości do podjęcia pracy poza granicami kraju;

- podjęcie działań w zakresie kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia;
- promowanie i upowszechnianie nowych rozwiązań technologicznych w zakresie technologii informatycznych;
- prowadzenie własnej firmy informatycznej;
- aktywną postawę na rynku pracy, umiejętność do przekwalifikowania i aktualizacji swoich umiejętności praktycznych i podstaw wiedzy ogólnej;
- twórcze działanie w zakresie wynalazczości i udoskonaleń w zawodzie informatyka;
- sprostanie wyzwaniom współczesnego i przyszłego pracy w informatycznych korporacjach i dużych usługowych firmach informatycznych;
- właściwe posługiwanie się rachunkiem ekonomicznym, szczególnie na użytek własnej działalności gospodarczej;
- wykonywanie zawodu zgodnie z zasadami etyki zawodowej i obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.

Strategia rozwoju Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach na lata 2014-2022 określa długoterminową politykę Uczelni, ukierunkowującą działania jej kierownictwa na osiągnięcie następujących pięciu celów strategicznych:

1. Stałe podnoszenie jakości kształcenia.
2. Poszerzanie oferty kształcenia.
3. Badania naukowe – podniesienie poziomu, poszerzenie zakresu, ukierunkowanie na efekty praktyczne.
4. Stałe podnoszenie efektywności funkcjonowania Uczelni.
5. Rozwijanie różnorodnych form współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym.

Dla każdego z ww. celów strategicznych sformułowane zostały tzw. szczegółowe cele operacyjne, osiągnięcie których oznaczać będzie w planowanym okresie pomyślną realizację zakładanych celów strategicznych.

Zakładana koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” jest ściśle związana z trzema spośród ww. pięciu celów strategicznych, tj. z celami nr 1,2 i 5.

Koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” jest właściwie dostosowana do misji oraz strategii rozwoju Uczelni. Osiągnięciu celu strategicznego nr 1 (*Stałe podnoszenie jakości kształcenia*) służy w szczególności:

- stałe doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, w tym stałe doskonalenia dostosowania form kształcenia do przekazywanych treści kształcenia, doskonalenie oferty specjalności, systematyczne aktualizowanie programów kształcenia, w tym planów studiów oraz systematyczne unowocześnianie treści kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów;
- podnoszenie jakości realizowanego w ramach ocenianego kierunku procesu kształcenia, w tym zapewnienie kadrze dydaktycznej odpowiednich warunków do podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zapewnienie wykorzystywania w procesie kształcenia nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej i nowoczesnych metod dydaktycznych;
- kształtowanie struktury sylwetki absolwenta zgodnie z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji oraz potrzebami regionalnego i krajowego rynku pracy;

- efektywne wspierania procesu uczenia się studentów, poprzez stałe doskonalenie systemu opieki dydaktycznej i naukowej, wspieranie rozwoju studenckiego ruchu naukowego, zapewnienie udziału studentom ocenianego kierunku w programach krajowej i międzynarodowej wymiany studenckiej.

Osiągnięciu celu strategicznego nr 2 (*Poszerzanie oferty kształcenia*) służy w szczególności:

- dążenie do uzyskania uprawnień do kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” na studiach II stopnia;
- dążenie do uzyskania uprawnień do kształcenia na nowych kierunkach;
- doskonalenie dostosowania infrastruktury dydaktycznej Uczelni dla potrzeb studentów niepełnosprawnych;
- rozszerzenie i dostosowanie oferty odbycia części studiów w uczelniach zagranicznych w ramach programu Erasmus+;
- wspieranie nowych technologii kształcenia, w tym kształcenia na odległość.

Osiągnięciu celu strategicznego nr 5 (*Rozwijanie różnorodnych form współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym*) ma służyć:

- dostosowanie koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” do potrzeb i aspiracji lokalnej społeczności, poprzez m.in. bliższą współpracę ze szkołami średnimi regionu, udziałowi w przedsięwzięciach edukacyjnych, w tym konferencji oraz zacieśnianie współpracy z organizacjami i stowarzyszeniami promującymi kształcenie;
- zacieśnianie współpracy z innymi uczelniami oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym;
- stwarzanie studentom nowych możliwości w zakresie odbywania praktyk zawodowych i staży;
- wzmacnianie więzi z absolwentami kierunku.

Deklarowany przez kierownictwo Uczelni zamiar uzyskania uprawnień na ocenianym kierunku „informatyka” do prowadzenia kształcenia na studiach II stopnia jest w pełni zgodny z jednym z wcześniej wymienionych celów formułowanych w obszarze kształcenia. Realizacji celów umożliwiających stworzenie studentom sprzyjających warunków do ich intelektualnego rozwoju oraz kształtowania ich wiedzy i kwalifikacji zgodnie z potrzebami rynku pracy, a także przygotowanie przyszłych absolwentów do znalezienia na rynku pracy atrakcyjnego zatrudnienia służą dokonywane modyfikacje programów kształcenia, w tym oferowane specjalności kształcenia. Obecnie Uczelnia oferuje studentom kierunku „informatyka” na studiach pierwszego stopnia trzy specjalności:

1. *Technologie internetowe i sieci komputerowe* – umożliwiająca pogłębienie wiedzy i nabycie umiejętności w zakresie zarządzania sieciami lokalnymi i rozległymi, bezpieczeństwa tych sieci oraz monitorowania i projektowania nowoczesnych sieci komputerowych;
2. *Inżynieria systemów informatycznych* – pozwalająca na zdobycie pogłębionej wiedzy i umiejętności z zakresu programowania w środowiskach zintegrowanych, systemów baz danych i systemów wbudowanych oraz zarządzania projektem informatycznym;
3. *Grafika komputerowa i budowa multimedialnych serwisów* – pozwalająca na zdobycie pogłębionej wiedzy i doskonalenie umiejętności z zakresu projektowania

serwisów internetowych, modelowania i animacji 3D oraz montażu wideo i efektów specjalnych.

W ocenie kierownictwa Wydziału Informatyki i Uczelni obecna koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka”, w ramach którego prowadzone są ww. specjalności, w pełni odpowiada potrzebom rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb regionu. Oferta specjalności zapewnia odpowiednie zróżnicowanie programu kształcenia. Proponowany program kształcenia jest aktualny i uwzględnia bieżące trendy występujące w dyscyplinie naukowej *informatyka*. Przyjęta na ocenianym kierunku studiów modułowa konstrukcja programu kształcenia stwarza właściwe podstawy do jego elastycznego kształtowania. W szczególności, wyodrębnienie modułu specjalnościowego, obejmującego grupę przedmiotów specyficznych dla danej specjalności, pozwala na ewentualną modyfikację części programu kształcenia związanego z dokonaniem przez studenta wyborem specjalności, przy zachowaniu niezmiennego trzonu kształcenia podstawowego i kierunkowego. W ocenie Zespołu Oceniającego PKA oferta kształcenia na ocenianym kierunku studiów ma walor innowacyjności z uwagi na wspomniany wcześniej sposób konstrukcji zbioru kierunkowych efektów kształcenia, zgodnie z którym zakładane efekty kształcenia są powiązane z tzw. obszarowymi efektami kształcenia z obszaru nauk technicznych i z obszaru nauk ścisłych.

Realizowana obecnie koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” jest wystarczająco ściśle powiązana z misją oraz strategią Uczelni. Konstrukcja programu kształcenia, zakładająca udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, właściwy dobór przedmiotów w planach studiów, a także współpraca z innymi ośrodkami akademickimi oraz podmiotami gospodarczymi pozwala z powodzeniem realizować i osiągać cele sformułowane w misji Uczelni, zapewniając w szczególności warunki do właściwej realizacji celów związanych z opanowaniem wiedzy technicznej i dostosowaniem się do zmieniających się wymogów rynku pracy.

Należy podkreślić, że w ocenie nauczycieli akademickich oraz studentów, biorących udział w spotkaniach z Zespołem Oceniającym PKA, sposób prowadzenia kierunku „informatyka” jest spójny z misją oraz strategią rozwoju Uczelni. W opinii uczestników tych spotkań, koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” zapewnia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, pozostających w ścisłym związku z potrzebami i wymaganiami rynku pracy.

2). Zarówno z *Raportu samooceny*, jak i z materiałów udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji wynika, że kierownictwo Wydziału Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach w pełni docenia znaczenie współpracy z różnymi grupami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w zakresie określania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, w tym jego profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju.

Udział studentów w formowaniu koncepcji kształcenia jest zapewniony poprzez ich przedstawicieli w organach kolegialnych – Senacie, komisjach senackich oraz organach Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Przedstawiciele studentów są członkami Senatu (stanowiąc 20% wszystkich członków, co jest zgodne z wymaganiami nałożonymi przez art. 61 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27 lipca 2005 roku z późn. zm.). Udział studentów w procesie określania koncepcji i programu kształcenia polega na opiniowaniu przez Samorząd Studencki programów kształcenia oraz

propozycji ich modyfikacji. Z informacji uzyskanych przez Zespół Oceniający PKA wynika, że w procesie opiniowania programów kształcenia zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji w 2012 roku reprezentanci Samorządu Studenckiego uczestniczyli w spotkaniach grup opracowujących te programy. Z dokumentacji spotkań odbywających się w tamtym czasie oraz z informacji uzyskanych od przedstawicieli Samorządu podczas wizytacji, wynika, że studenci nie zgłosili wówczas istotnych propozycji zmian. Dodatkowym kanałem oddziaływania studentów na program kształcenia są ankiety studenckie, dające możliwość wyrażania opinii i zgłaszania wniosków oraz bezpośrednie kontakty studentów z nauczycielami akademickimi.

Grupę interesariuszy wewnętrznych stanowią również nauczyciele. Uczestniczyli oni w procesie wypracowywania koncepcji kształcenia i programu kształcenia poprzez udział w zebraniach nauczycieli grup przedmiotowych, spotkaniach w ramach koordynowania przedmiotów i grup przedmiotów specjalnościowych oraz obrad Senatu. Nauczyciele akademicy uczestniczyli czynnie w opracowaniu kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia, sposobów i metod ich weryfikacji, a przede wszystkim w procesie opracowywania opisów modułów i tworzeniu sylabusów dla przedmiotów.

W procesie opracowywania koncepcji i programu kształcenia brali udział interesariusze zewnętrzni w celu uwzględnienia potrzeb rynku pracy, w tym przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, ze szczególnym uwzględnieniem pracodawców oraz absolwenci. Udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni w tym procesie zapewniony został poprzez aktywną pracę Konwentu, będącego statutowym, kolegialnym ciałem opiniującym i doradczym. Konwent składa się z przedstawicieli pracodawców i absolwentów. Do zadań tego ciała należy przede wszystkim wspomaganie tworzenia, ewaluacji programów kształcenia, metod kształcenia, doradzanie w zakresie rozwoju procesu kształcenia. W czasie wypracowywania efektów kierunkowych wystosowano do członków Konwentu a także innych pracodawców prośbę o udzielenie informacji na temat oczekiwań wobec absolwentów inżynierskiego kierunku „informatyka”. Zasadniczym celem przeprowadzonego wywiadu była identyfikacja kluczowych kwalifikacji zawodowych oraz kluczowych kompetencji, pożądanych u absolwentów tego kierunku. Pracodawcy, w tym zwłaszcza członkowie Konwentu w różnych formach: kontaktów osobistych z kierownictwem Uczelni i Wydziału, wymiany korespondencji, ankiet, a także na wspólnych posiedzeniach wyrażali opinie na temat oczekiwań kwalifikacji absolwenta. Poza wyżej wymienionymi działaniami Konwent dokonał także oceny programu kształcenia. W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA miał możliwość zapoznania się z dokumentacją spotkań kierownictwa Uczelni ze studentami, nauczycielami oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni w sprawie ustalenia koncepcji i programu kształcenia zgodnie z wymogami KRK na kierunku „informatyka”, odbytych w okresie listopad 2011-czerwiec 2012 r. (7 protokołów ze spotkań). Zespół Oceniający PKA zapoznał się także z dokumentacją konsultowania i opiniowania zakładanych kierunkowych efektów kształcenia dla kierunku „informatyka” z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni (10 kart konsultacji i opinii). Należy podkreślić, że koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” zakłada cykliczny przegląd programu kształcenia pod kątem zmieniających się wymagań rynku pracy. Przegląd ten odbywa się z udziałem studentów, nauczycieli akademickich, absolwentów i pracodawców, zgodnie z procedurami wewnętrznego systemu jakości kształcenia. Perspektywy dalszego pomyślnego rozwoju ocenianego kierunku

„informatyka” kierownictwo prowadzącego kierunek Wydziału Informatyki upatruje w intensyfikacji współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, m.in. w celu lepszego dostosowania oferty kształcenia do potrzeb rynku pracy.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Koncepcja kształcenia nawiązuje do misji Uczelni oraz odpowiada celom określonym w strategii jej rozwoju.

2). Wewnętrzni i zewnętrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, w tym jego profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju. Koncepcja i program kształcenia zostały opracowane przez odpowiednie organy kolegialne Uczelni, z zapewnieniem udziału przedstawicieli nauczycieli akademickich i studentów. Współpraca z pracodawcami opiera się na pracy Konwentu Uczelni.

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

1). Oceniany kierunek studiów „informatyka” prowadzony jest na poziomie studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) o profilu ogólnoakademickim, w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Zakładane, kierunkowe efekty kształcenia zostały przyjęte Uchwałą Senatu Nr 91/2011/2012 z dnia 19 kwietnia r. w sprawie zatwierdzenia wzorcowych efektów kształcenia dla kierunków Informatyka oraz Grafika. Programy i plany studiów obowiązujące od roku akademickiego 2012/2013 zostały uchwalone przez Senat uchwałą Nr 96/2011/2012 z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie zatwierdzenia programu kształcenia dla kierunku „informatyka.” Zgodnie z tą uchwałą oceniany kierunek „informatyka” umiejscowiony jest w następujących dwóch obszarach:

- 1) w obszarze nauk technicznych, w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinach naukowych: *informatyka, elektronika, elektrotechnika, telekomunikacja, automatyka i robotyka*;
- 2) w obszarze nauk ścisłych, w dziedzinie nauk matematycznych, w dyscyplinach naukowych: *informatyka, matematyka* oraz w dziedzinie nauk fizycznych, w dyscyplinie *fizyka*.

Na podstawie przeprowadzonej przez Zespół Oceniający PKA oceny zgodności zakładanych celów i efektów kształcenia na kierunku „informatyka” z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego można stwierdzić, że:

- zbiór zakładanych kierunkowych efektów kształcenia obejmuje łącznie 73 efekty kształcenia, wybrane z obszarów nauk technicznych i nauk ścisłych, w tym 32 (43,8%) w kategorii „wiedza”, 31 (42,5%) w kategorii „umiejętności” oraz 10 (13,7%) w kategorii „kompetencje społeczne”; należy podkreślić, że zarówno ogólna liczba zakładanych kierunkowych efektów kształcenia, jak i ich struktura nie budzi zastrzeżeń; łączna liczba efektów kształcenia w kategoriach „umiejętności” i „kompetencje społeczne” jest zdecydowanie większa od liczby efektów kształcenia w kategorii „wiedza”, co należy ocenić pozytywnie;

- zakładane efekty kształcenia dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych są takie same, co spełnia wymagania określone w §4 ust. 4 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. *w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.);
- zbiór zakładanych efektów kształcenia został skonstruowany w taki sposób, że spośród efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych, określonych w Załączniku nr 5 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 2 listopada 2011 r. *w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego* (Dz. U. 2011 nr 253 poz. 1520) dla profilu ogólno-akademickiego, efekty kierunkowe pokrywają wszystkie efekty z obszaru nauk technicznych, natomiast spośród efektów kształcenia dla obszaru nauk ścisłych, określonych w Załączniku nr 3 ww. Rozporządzenia nie pokryte zostały przez efekty kierunkowe jedynie efekty: X1A_W02, X1A_W04, X1A_W05, X1A_W08 w kategorii „wiedza” oraz X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05 w kategorii „umiejętności”; dla każdego z pozostałych efektów obszarowych w zakresie nauk ścisłych istnieje w zbiorze efektów kierunkowych co najmniej jeden efekt, który bezpośrednio odnosi się do tego efektu obszarowego; oznacza to spełnienie wymagania wynikającego z §4 ust. 1. Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. *w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.), stwierdzającego, że „*Opis zakładanych efektów kształcenia dla kierunku, poziomu i profilu kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych uwzględnia efekty kształcenia właściwe dla danego kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia wybrane z efektów kształcenia dla obszaru lub obszarów kształcenia, z których wyodrębniony został kierunek studiów, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 9 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym*”;
- opis efektów kształcenia dla ocenianego kierunku studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) zawiera odniesienia do wszystkich efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, określonych w Załączniku nr 9 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 2 listopada 2011 r., *w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego* (Dz.U. 2011 nr 253 poz. 1520);
- wszystkie efekty kierunkowe mają odniesienia do efektów obszarowych, co oznacza, że zbiór efektów kierunkowych nie wykracza poza zbiór efektów obszarowych.

Ocena zgodności efektów kształcenia zdefiniowanych w ramach poszczególnych modułów kształcenia z wymaganiami Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego została przeprowadzona na podstawie analizy sylabusów modułów kształcenia, zawartych w programie studiów dla naboru 2012/2013, 2013/2014 i 2014/2015, udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji. Analiza tego zbioru sylabusów wykazała, że zawiera on sylabusy wszystkich przedmiotów dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych (osobne sylabusy dla każdego przedmiotu realizowanego w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych). Opisy efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów przedstawione zostały w kategoriach „wiedza”, „umiejętności” i „kompetencje społeczne”.

Analiza zakładanych kierunkowych efektów kształcenia dla prowadzonych na kierunku „informatyka” studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) o profilu ogólnoakademickim oraz efektów kształcenia zdefiniowanych dla poszczególnych

przedmiotów pozwala na stwierdzenie, że odpowiadają one wymogom Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego.

Zbiór zakładanych efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia na ocenianym kierunku „informatyka” został opublikowany na stronie internetowej Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach <http://wsti.pl/strefa-kandydata/informatyka/dokumenty-krk>.

Zgodność zakładanych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku „informatyka” z koncepcją rozwoju kierunku, wynikającą ze strategii rozwoju Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach, scharakteryzowanej w pkt. 1.1, nie budzi zastrzeżeń.

Ocena spójności kierunkowych efektów kształcenia z efektami kształcenia zdefiniowanymi w ramach poszczególnych przedmiotów przeprowadzona została na podstawie analizy:

- matrycy efektów kształcenia, udostępnionej Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji, ilustrującej pokrycie kierunkowych efektów kształcenia efektami zdefiniowanymi w ramach poszczególnych przedmiotów;
- opisów przedmiotowych efektów kształcenia, zawartych w sylabusach poszczególnych przedmiotów, składających się na analizowane plany studiów dla naborów 2012/2013, 2013/2014 oraz 2014/2015.

Analiza ww. matrycy efektów kształcenia pozwala na sformułowanie następujących uwag:

- matryca efektów kształcenia jest utworzona poprawnie; jej konstrukcja opisuje relacje pomiędzy efektami kształcenia wszystkich przedmiotów z efektami kierunkowymi i obszarowymi (z uwzględnieniem obszaru nauk technicznych i ścisłych, do których przypisany został oceniany kierunek „informatyka” oraz efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich);
- wszystkie kierunkowe efekty kształcenia są pokryte przez efekty kształcenia związane z poszczególnymi przedmiotami, tzn. każdemu kierunkowemu efektowi kształcenia odpowiada co najmniej jeden efekt przedmiotowy, który go pokrywa.

Na podstawie analizy matrycy efektów kształcenia, ilustrującej pokrycie kierunkowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” efektami zdefiniowanymi w ramach poszczególnych przedmiotów można sformułować wniosek, że poziom spójności kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia nie budzi zastrzeżeń. Analiza zbioru sylabusów poszczególnych przedmiotów, składających się na analizowane plany studiów dla naborów 2012/2013, 2013/2014 oraz 2014/2015 pozwala na stwierdzenie, że realizacja celów i szczegółowych efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów oraz praktyk zawodowych stwarza pełne możliwości osiągnięcia przedmiotowych oraz kierunkowych efektów kształcenia.

Z wypowiedzi studentów formułowanych w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynikała ich stosunkowo niska świadomość zarówno w zakresie Krajowych Ram Kwalifikacji, jak i zakładanych efektów kształcenia na ocenianym kierunku oraz ich znaczenia dla konstrukcji programu studiów. W tym kontekście Zespół Oceniający PKA rekomenduje podjęcie działań służących zwiększeniu wiedzy studentów w zakresie Krajowych Ram Kwalifikacji i konstrukcji programów kształcenia w oparciu o zakładane efekty kształcenia.

2). Na podstawie analizy kierunkowych efektów kształcenia oraz przedmiotowych efektów kształcenia, określonych w udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA sylabusach poszczególnych przedmiotów, ujętych w programach studiów dla naborów 2012/2013, 2013/2014 oraz 2014/2015 można sformułować następujące uwagi w zakresie ich zrozumiałości i sprawdzalności:

- zarówno kierunkowe efekty kształcenia, jak również efekty kształcenia związane z realizacją poszczególnych przedmiotów są opisane z rozbiciem na kategorie: „wiedza”, „umiejętności” oraz „kompetencje społeczne”;
- zarówno kierunkowe, jak i przedmiotowe efekty kształcenia dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych są takie same;
- sposób formułowania kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia nie budzi żadnych zastrzeżeń w zakresie zgodności z wymaganiami charakterystycznymi ocenianego kierunku „informatyka”;
- opis kierunkowych efektów kształcenia został utrzymany na podobnym poziomie szczegółowości i z zachowaniem podobnej konwencji językowej;
- język i sposób formułowania kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia jest całkowicie poprawny, co m.in. zapewnia ich pełną zrozumiałość;
- zarówno kierunkowe, jak i przedmiotowe efekty kształcenia są formułowane w sposób realistyczny, tj. umożliwiający i ułatwiający praktyczne sprawdzenie stopnia ich osiągnięcia przez studentów w realizowanym procesie kształcenia.

Reasumując, na podstawie analizy kierunkowych efektów kształcenia oraz efektów kształcenia określonych w udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA sylabusach przedmiotów można stwierdzić, że sposób ich formułowania nie budzi zastrzeżeń w zakresie czytelności, jednoznaczności i zrozumiałości. Elementem ułatwiającym stworzenie dla analizowanego programu studiów przejrzystego systemu weryfikacji zakładanych efektów kształcenia jest konsekwentne używanie w wyrażeniach opisujących poszczególne kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia czasowników opisujących działanie, bowiem takie podejście sprawia w szczególności, że efekty kształcenia są łatwiejsze do weryfikacji.

3). Program studiów na ocenianym kierunku „informatyka” Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach, będący opisem procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania zakładanych efektów kształcenia, obejmuje - obok planu studiów - także opis poszczególnych przedmiotów wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS, opisem zakładanych przedmiotowych efektów kształcenia oraz sposobów weryfikacji osiągnięcia tych efektów przez studentów. System weryfikacji osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie etapy kształcenia i opiera się na:

- weryfikacji szczegółowych efektów kształcenia, wynikających z realizacji poszczególnych przedmiotów kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego i specjalistycznego; weryfikowanie osiągnięcia tych efektów odbywa się w oparciu o typowe formy etapowego i końcowego sprawdzania poziomu opanowania treści przedmiotów (pytania ustne, sprawdziany i kolokwia pisemne, sprawozdania z realizacji ćwiczeń laboratoryjnych projektów, zaliczenia, egzaminy itp.);
- weryfikacji osiągnięcia celów i efektów kształcenia wynikających z odbycia praktyk zawodowych;

- weryfikacji osiągnięcia celów i efektów kształcenia wynikających z procesu dyplomowania, obejmującego napisanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy.

Stosowany na ocenianym kierunku „informatyka” system oceny i weryfikacji zakładanych celów i efektów kształcenia oparty jest na ocenie stopnia realizacji efektów określonych w ramach poszczególnych przedmiotów, ujętych w planie studiów, z uwzględnieniem praktyk zawodowych oraz procedury dyplomowania, obejmującej napisanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy. Przejrzystość analizowanego systemu oceny i weryfikacji zakładanych celów i efektów kształcenia nie budzi zastrzeżeń. Konstrukcja sylabusów poszczególnych przedmiotów uwzględnia opis sposobu weryfikacji każdego spośród określonych w tych przedmiotach efektów kształcenia w kategoriach „wiedza”, „umiejętności” oraz „kompetencje społeczne”, przy czym w procesie weryfikacji poszczególnych przedmiotowych efektów kształcenia stosowane są zarówno oceny formujące, jak i podsumowujące. W wyniku analizy sylabusów poszczególnych przedmiotów można stwierdzić, że na ocenianym kierunku studiów stosowane są różnorodne sposoby weryfikacji efektów kształcenia, uwzględniające specyfikę poszczególnych kategorii tych efektów. Wiedza i umiejętności studentów są weryfikowane w oparciu o egzaminy (ustne lub pisemne), kolokwia zaliczeniowe, testy, prezentacje na zajęciach, referaty oraz pytania kontrolne na zajęciach, a także sprawozdania z projektów i ćwiczeń laboratoryjnych. Dla oceny nabycia przez studenta kompetencji społecznych bierze się pod uwagę takie elementy jak: ocenę postaw i zachowań podczas dyskusji, ocenę przygotowania i pracy podczas wykonywania zadań zespołowych, wyrażanie własnego stanowiska przez studenta, zdolność do podejmowania polemiki, ocenę postawy podczas zaliczania prac etapowych i końcowych, formułowanie indywidualnych sądów itp. Konstrukcji czytelnego i przejrzystego systemu weryfikacji zakładanych efektów kształcenia sprzyja przyjęta, wspólna dla wszystkich efektów kształcenia, konwencja językowa w zakresie ich formułowania.

System weryfikacji osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów („wiedza”, „umiejętności”, „kompetencje społeczne”) i jest stosowany na wszystkich etapach kształcenia. Zasady weryfikacji efektów kształcenia określonych w poszczególnych przedmiotach, a także zasady zaliczania praktyk zawodowych oraz opis przebiegu i zasad oceniania procesu dyplomowania, zawarte są w Regulaminie studiów Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach, wprowadzonym w życie uchwałą Senatu nr 111/2012/2013 r. z dnia 30.04.2013 r.

Z uwagi na to, że kluczowe dla stosowanego systemu oceny i weryfikacji zakładanych celów i efektów kształcenia zasady zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów, dostępnych na stronie internetowej Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach <http://wsti.pl/strefa-kandydata/informatyka/opis-przedmiotow> można stwierdzić, że system ten jest powszechnie dostępny dla studentów.

Z wypowiedzi studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA wynikało, że system weryfikacji stopnia i poziomu osiągnięcia przez nich zakładanych efektów kształcenia jest znany i nie budzi zastrzeżeń. Studenci są informowani przez nauczycieli prowadzących zajęcia o zakresach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które powinni zdobyć, aby uzyskać zaliczenie z poszczególnych przedmiotów. Powszechnie, praktycznie stosowaną zasadą jest w tym zakresie przekazywanie na pierwszych zajęciach w ramach każdego przedmiotu informacji dotyczących zakładanych efektów kształcenia, programu zajęć i wykazu zalecanej literatury, formy uczestnictwa

w zajęciach, sposobu bieżącej kontroli wyników nauczania, zasad ustalania oceny łącznej przedmiotu oraz terminów i miejsc konsultacji.

Integralną częścią procesu kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” jest praktyka zawodowa, podlegająca obowiązkowemu zaliczeniu. Ogólne zasady realizowania i zaliczania praktyk określają Regulamin studiów oraz Regulamin studenckich praktyk zawodowych w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach, wprowadzony Uchwałą Senatu nr 80/2011/2012 z dnia 13 grudnia 2011 roku, ze zmianami wprowadzonymi uchwałą Senatu Nr 141/2014/2015 z dnia 13 listopada w *sprawie przyjęcia i zatwierdzenia zmian w Regulaminie Praktyk Zawodowych*. Podmiotami odpowiedzialnymi za weryfikację uzyskania zakładanych dla praktyk efektów kształcenia są: zakładowy opiekun praktyk w miejscu odbywania praktyki oraz kierownik praktyk powołany przez Rektora. Weryfikacji efektów kształcenia dla praktyk zawodowych dokonuje się w oparciu o informacje zawarte w Karcie zaliczenia praktyki, zawierającej potwierdzenie odbycia praktyki przez instytucję przyjmującą, a także opinii opiekuna praktyk (uwagi o przebiegu praktyki i nabywanych kompetencjach i umiejętnościach – wypełnia organizator praktyki w instytucji; ocena zaliczająca praktykę – wypełnia wydziałowy kierownik praktyk), Dzienniczka praktyki zawodowej, zawierającego szczegółowy opis wykonanych w czasie praktyki czynności.

Podczas wizytacji udostępniono Zespołowi Oceniającemu PKA przykładowe prace etapowe studentów z semestru zimowego i letniego roku akademickiego 2013/2014 z 14 przedmiotów: *Architektura komputerów* (kolokwia, pisemne prace egzaminacyjne, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych), *Język angielski* (pisemne prace egzaminacyjne), *Algorytmy i struktury danych* (pisemne prace egzaminacyjne), *Analiza matematyczna i algebra* (kolokwia, pisemne prace egzaminacyjne), *Sztuczna inteligencja* (kolokwia, pisemne prace egzaminacyjne, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych), *Sieciowe systemy operacyjne* (pisemne prace egzaminacyjne), *Modelowanie systemów informatycznych* (pisemne prace zaliczeniowe, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych), *Projekt systemu informatycznego* (sprawozdania z realizacji projektu), *Inżynieria oprogramowania* (pisemne prace zaliczeniowe, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych), *Podstawy elektroniki i miernictwa* (kolokwia, pisemne prace zaliczeniowe, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych), *Teoretyczne podstawy informatyki* (pisemne prace egzaminacyjne, kolokwia), *Systemy sieciowe* (pisemne prace zaliczeniowe, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych), *Matematyka dyskretna* (kolokwia, pisemne prace egzaminacyjne), *Podstawy programowania* (kolokwia, pisemne prace egzaminacyjne, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych).

Na podstawie analizy udostępnionych prac etapowych studentów można stwierdzić, że weryfikacja osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów („wiedza”, „umiejętności”, „kompetencje”). Sposób formułowania pytań, ich zakres i stopień trudności, a także sposób oceny nie budzi zastrzeżeń. Stosowane w ramach systemu weryfikacji zakładanych efektów kształcenia wymagania można uznać za wystandaryzowane.

Formalny aspekt systemu oceny efektów kształcenia związany z procedurami dotyczącymi informowania studentów w zakresie zasad oceniania nie budzi zastrzeżeń. W celu utrzymania spójności tych zasad przestrzegane są ustalenia Regulaminu studiów, a warunki zaliczeń i ich terminarz są podawane do wiadomości studentom na tablicach ogłoszeń oraz na stronach internetowych Wydziału Informatyki i Uczelni.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili wywiązywanie się nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia z regulaminowego obowiązku informowania studentów na pierwszych zajęciach o formach i warunkach weryfikacji efektów kształcenia przewidzianych dla danego przedmiotu. Studenci byli zgodni co do tego, że są oceniani na podstawie swoich umiejętności w sposób obiektywny i sprawiedliwy. Mają możliwość obejrzenia swoich prac etapowych, zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Studenci stwierdzili także, że sposoby zaliczenia poszczególnych przedmiotów są im znane i oceniają je jako czytelne i zrozumiałe.

Bardzo istotną rolę w procesie potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia jest proces dyplomowania.

Proces dyplomowania obejmuje moduł *Seminarium dyplomowe*, realizowany w semestrach VI-VII w łącznym wymiarze 90 godzin zajęć/10 pkt. ECTS oraz moduł *Pracownia dyplomowa* w łącznym wymiarze 45 godzin/7 punktów ECTS na studiach stacjonarnych i moduł *Seminarium dyplomowe* w wymiarze 70 godzin zajęć/10 pkt. ECTS, moduł *Pracownia dyplomowa* w wymiarze 70 godzin/7 punktów ECTS na studiach niestacjonarnych. W procesie dyplomowania zwraca uwagę brak modułu *Praca dyplomowa*, w ramach którego uwzględniane są godziny pracy własnej dyplomanta, związane z przygotowaniem pracy dyplomowej.

Zasady dyplomowania określa Regulamin studiów oraz Uchwała Senatu Nr 127/2013/2014 z dnia 28 sierpnia 2014 r. w sprawie zatwierdzenia dokumentu *Kryteria przygotowania i oceny pracy dyplomowej*. Procedury dotyczące procesu dyplomowania zawierają wytyczne dotyczące dyplomowania, określają wymagania stawiane osobom pełniącym funkcję promotora i sposób ich powoływania, sposób zgłaszania, zatwierdzania, ogłaszania i wyboru tematów prac dyplomowych, zasady prowadzenia seminariów dyplomowych, składanie prac dyplomowych i dokonywanie ich oceny oraz przebieg egzaminu dyplomowego. Temat pracy dyplomowej powinien być zatwierdzony przez Dziekana nie później niż do końca semestru poprzedzającego ostatni semestr studiów. Student wykonuje pracę dyplomową pod kierunkiem promotora. Promotor wspólnie ze studentem ustala temat pracy dyplomowej i opracowuje plan pracy. Temat powinien być związany z kierunkiem studiów, a także z dyscypliną naukową objętą programem studiów. Karty tematów i plany pracy są przekazywane do Komisji ds. dyplomowania, powołanej przez Dziekana. Komisja zapoznaje się z tematami, przygotowuje dla Dziekana listę tematów pozytywnie zaopiniowanych i przekazuje ich dokumentację do zatwierdzenia przez Dziekana oraz listę tematów do korekty. Informację o konieczności skorygowania tematu Dziekanat przekazuje promotorom. Skorygowane tematy zostają ponownie przekazane do zaopiniowania przez Komisję i przekazane do zatwierdzenia Dziekanowi.

Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz recenzent. W przypadku rozbieżności w ocenie pracy przez promotora i recenzenta, jako ostateczną ocenę pracy przyjmuje się średnią arytmetyczną obu ocen. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest: uzyskanie zaliczeń i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych tokiem studiów oraz zaliczenie obowiązkowych praktyk zawodowych, a także uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej.

Egzamin dyplomowy jest egzaminem składanym przed komisją powoływaną przez Rektora. W skład Komisji wchodzi: Rektor lub osoba przez niego upoważniona jako przewodniczący komisji oraz promotor i recenzent jako członkowie komisji. W egzaminie

mogą także uczestniczyć zaproszeni przez przewodniczącego, specjaliści praktycy. Przedmiotem egzaminu jest obrona pracy dyplomowej oraz sprawdzenie wiedzy studenta nabytej w czasie trwania studiów. Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem pozytywnym. Podstawą obliczenia ostatecznego wyniku studiów są: średnia arytmetyczna ocen ze wszystkich przedmiotów objętych planem studiów z wagą $\frac{1}{2}$, średnia arytmetyczna ocen z pracy dyplomowej z wagą $\frac{1}{4}$, średnia arytmetyczna ocen uzyskanych w trakcie egzaminu dyplomowego z wagą $\frac{1}{4}$.

Od 31.01.2014 w WSTI obowiązuje zarządzenie Rektora nr 111/R/WSTI/2014 w sprawie wprowadzenia regulaminu antyplagiatowego prac dyplomowych studentów WSTI. Regulamin ten definiuje dopuszczalne wartości współczynników podobieństwa i warunki uznania pracy za plagiat. Wszystkie prace broniące po wprowadzeniu ww. Zarządzenia są sprawdzane za pomocą oprogramowania *plagiat.pl*, na które Uczelnia posiada licencję.

Dokumentacja toku studiów związana z potwierdzeniem uzyskania przez studenta zakładanych efektów kształcenia i kwalifikacji, w tym protokoły egzaminacyjne i dyplomy oraz suplementy prowadzona jest prawidłowo.

Opisane regulacje tworzą odpowiednie podstawy do weryfikacji realizacji efektów kształcenia w odniesieniu do procesu dyplomowania.

Dla potrzeb oceny jakości procesu dyplomowania Zespół Oceniający PKA zapoznał się z 18 wybranymi losowo pracami dyplomowymi, obronionymi w latach akademickich 2010/2011–2013/2014, spośród prac udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji oraz dokumentacją egzaminów dyplomowych tych prac. Po ich analizie i ocenie dokumentów dyplomowania, Zespół Oceniający PKA formułuje następujące spostrzeżenia:

1. Analiza tematów prac inżynierskich wskazuje na ich zadawalającą zgodność z kanonem kierunku „informatyka”.
2. Zwraca uwagę, że tematy prac dyplomowych bardzo często są do siebie podobne. Najczęściej dotyczą one projektowania prostego systemu informatycznego lub niewielkiej infrastruktury sieciowej. Takie podobieństwo tematów rodzi pokusę plagiatów.
3. W większości prac, część poświęcona analizie wymagań (niezbędnego elementu każdego projektu inżynierskiego) jest traktowana ogólnikowo i jeśli występuje, to często w postaci szczątkowej. Pobieżna analiza wymagań skutkuje wytworzeniem produktu, który nie odpowiada oczekiwaniom użytkownika/zamawiającego.
4. Z analizy treści tych ocenianych prac dyplomowych wynika, że 13 z nich (72,2%) spełnia wymagania stawiane pracom inżynierskim, natomiast 5 prac (27,8%) spełnia te wymagania częściowo. Prace spełniające częściowo wymagania stawiane pracom inżynierskim mają w zbyt dużym zakresie charakter przeglądowy i zawierają szczątkowe elementy pracy własnej, związane z rozwiązaniem problemu o charakterze inżynierskim (np. wykonania projektu, implementacji, przeprowadzenia pomiarów itp.).
5. Zespół Oceniający PKA stwierdził, że w 11 ocenianych pracach (61,1%) miało miejsce zawyżanie ocen prac dyplomowych przez promotorów lub recenzentów; w jednym przypadku (5,6%) ocena pracy została zaniżona;

6. Zastrzeżenia budzi poziom merytoryczny (lakoniczność, brak uzasadnienia wystawionej oceny) części opinii i recenzji kontrolowanych prac dyplomowych.
7. Zespół Oceniający PKA zwrócił uwagę na lakonicznie, a często także nieczytelne, zapisywanie w protokołach z egzaminu dyplomowego treści pytań egzaminacyjnych. Zadawanie dyplomantom w trakcie egzaminu pytań w zaprotokołowanym brzmieniu często wymagałoby dodatkowych komentarzy (wyjaśnień), które protokół pomija.
8. Na pozytywne podkreślenie zasługuje ujednolicony w ramach kierunku, estetyczny wygląd stron tytułowych wszystkich prac dyplomowych.

W kontekście ww. spostrzeżeń Zespół Oceniający PKA formułuje następujące zalecenia.

1. Należy dywersyfikować tematykę prac dyplomowych, poprzez np. zwiększenie liczby promotorów. Warto rozszerzyć tematykę realizowanych prac dyplomowych o tematy inspirowane przez otoczenie gospodarcze Uczelni.
2. Należy zadbać o to, aby prace dyplomowe miały charakter projektu inżynierskiego. Prace te powinny zawierać elementy projektowania, implementowania, testowania lub eksperymentów. Należy zwracać uwagę na solidną analizę wymagań w czasie realizacji projektu inżynierskiego.
3. Należy zwrócić uwagę na rzetelne ocenianie prac przez promotorów i recenzentów. Opinie i recenzje prac dyplomowych powinny zawierać uzasadnienia wystawianych ocen.

Szczegółowy opis prac dyplomowych, z którymi zapoznał się Zespół Oceniający PKA w trakcie wizytacji znajduje się w **Załączniku nr 4. Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych.**

Uzyskane w trakcie wizytacji dane dotyczące wykuszalności studentów ze studiów przedstawia Tabela 2.3.1.

**Tabela 2.3.1 Odsiew studentów kierunku „informatyka”
w latach akademickich 2011/2012 – 2014/2015**

Forma studiów	Rok naboru	Liczba studentów*		Liczba skreśleń z powodu:			
		przyjętych	stan obecny	ogółem	rezygnacja	skreślenia	inne
Stacjonarne	2011						
	2012						
	2013	34	19	15	6	2	7
	2014	34	35				
	Razem:	68	54	15	6	2	7
Niestacjonarne	2011	174	89	107	71	35	1
	2012	180	66	127	77	50	
	2013	189	76	113	63	50	
	2014	160	158	16	16		
	Razem:	703	389	363	227	135	1

*Wg stanu na dzień na 31.10.2014r.

Na podstawie informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA, dotyczących skali i przyczyn wykuszania się studentów ze studiów na ocenianym kierunku

„informatyka” można wyróżnić trzy zasadnicze przyczyny odsiewu studentów w latach 2011/2012 - 2013/2014:

- skreślenia na wniosek studenta, wynikające z różnych sytuacji losowych (zmiana kierunku studiów, wyjazd za granicę, sprawy osobiste);
- skreślenia z listy studentów (na wniosek Dziekana), wynikające z braku postępów w nauce lub niezłożenia w wymaganym czasie dokumentów do obrony;
- skreślenia z listy studentów, wynikające z zaległości finansowych.

Z informacji przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA wynika, że skala i przyczyny odsiewu studentów na ocenianym kierunku „informatyka” są przedmiotem systematycznej analizy kierownictwa prowadzącego kierunek Wydziału Informatyki. Ze studentami, którzy rezygnują ze studiów przeprowadzane są rozmowy dotyczące przyczyn rezygnacji. W zdecydowanej większości studenci rezygnują z przyczyn osobistych, na które Uczelnia nie ma wpływu. W znaczącej liczbie przypadków studenci po kilku tygodniach studiowania odkrywają, że nie posiadają cech i predyspozycji wymaganych w zawodzie inżyniera informatyka. Skreślenia z przyczyn niezadawalających wyników w nauce są w głównej mierze spowodowane brakiem zaliczenia sesji (studenci nie spełniają obowiązujących kryteriów otrzymania pozytywnej oceny lub nie podejmują prób zaliczenia i zdania egzaminów w terminach poprawkowych). Wnioski z analizy przyczyn odsiewu wykorzystywane są do poprawy jakości prowadzonego kształcenia.

4). Z informacji przedstawionych Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji wynika, że działania Uczelni w zakresie badania losów i karier absolwentów oraz dostosowania efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów ocenianego kierunku studiów i otoczenia społeczno-gospodarczego opierają się przede wszystkim na systemie ankietowania absolwentów.

Zasady przeprowadzania badania losów zawodowych absolwentów określa Uchwała nr 122/2012/2013 Senatu Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach z dnia 24 września 2013 roku w sprawie aktualizacji dokumentu *Monitorowanie karier absolwentów WSTI w Katowicach*.

Dokument ten zawiera opis czterech etapów przeprowadzania badania oraz wzory ankiet i oświadczenia składanego przez absolwenta o zgodzie na udział w badaniach. Pierwszy etap badania odbywa się po egzaminie dyplomowym, przed odbiorem dyplomu ukończenia studiów. Drugie badanie następuje w okresie 6 miesięcy od ukończenia studiów. Trzeci i czwarty etap badania przeprowadzany jest odpowiednio po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Za przeprowadzenie badania odpowiada Biuro Karier WSTI. Wyniki ankiet służą do przygotowania raportów podsumowujących, które następnie są przedstawiane władzom Uczelni. Zespół Oceniający PKA ocenia, że kwestionariusze ankiet są dobrze przygotowane, jednak formularz wypełniany w momencie ukończenia studiów nie zawiera pytań otwartych. Może to ograniczać możliwość zebrania informacji. W momencie ukończenia studiów absolwent może na bieżąco wypowiedzieć się, o jakości kształcenia.

Zespół Oceniający PKA miał możliwość zapoznać się z dokumentacją badań ankietowych absolwentów ocenianego kierunku „informatyka” z roku akademickiego 2012/2013, przeprowadzonego w ramach II etapu badań, tj. 6 miesięcy po ukończeniu studiów. Badania te prowadzone były w okresie sierpień-wrzesień 2014 r. (wzór ankiety,

wypełnione ankiety, raport podsumowujący badanie). Rozesłano 60 ankiet; otrzymano 31 odpowiedzi w postaci wypełnionych ankiet.

Na podstawie uzyskanych informacji i okazanej dokumentacji Zespół Oceniający PKA stwierdza, że procedura monitorowania losów absolwenta jest w pełni zgodna z unormowaniami zawartymi w Art. 113a Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

W trakcie wizytacji Zespołowi Oceniającemu PKA nie przedstawiono przykładów uwzględnienia wpływu opinii absolwentów, uzyskanych w badaniach ankietowych losów absolwentów na proces kształcenia prowadzonego na ocenianym kierunku „informatyka”. Zgodnie z zapewnieniami władz Uczelni, pomimo wprowadzonych z dniem 1 października 2014 r. zmian w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym, Uczelnia zamierza w dalszym ciągu monitorować losy swoich absolwentów, korzystając z możliwości jakie w tym zakresie stwarza Art. 13b ust.12 znowelizowanej Ustawy.

Poprzednia ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach przeprowadzana przez Zespół Oceniający PKA w dniach 15-16.11.2007 r., tj. przed wdrożeniem w Polsce Krajowych Ram Kwalifikacji. W wyniku przeprowadzonej oceny Zespół Oceniający PKA sformułował następujące uwagi w zakresie spójności opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz systemu potwierdzającego ich osiągnięcie:

1. W niektórych analizowanych przypadkach prace dyplomowe mają zbyt mało cech prac inżynierskich, a zbyt dużo opisów z literatury. Część ocen prac dyplomowych jest zawyżona.
2. Występują przypadki prowadzenia dokumentacji studenckiej niezgodnie z obowiązującymi przepisami.

W trakcie obecnej wizytacji Zespół Oceniający PKA stwierdził, że:

Ad. 1. Spośród 18 ocenianych prac dyplomowych 5 (27,8%) spełniało wymagania stawianym pracom inżynierskim jedynie częściowo, z uwagi na zbyt duży udział treści o charakterze przeglądowym w stosunku do inżynierskich elementów pracy. W 11 ocenianych pracach (61,1%) miało miejsce zawyżanie ocen prac dyplomowych przez promotorów lub recenzentów. Uchybienia wskazane w raporcie z poprzedniej wizytacji nie zostały zatem w całości wyeliminowane.

Ad. 2. Dokumentacja studencka, w tym dokumentacja przebiegu studiów i procesu dyplomowania prowadzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych:

1). Zakładane kierunkowe efekty kształcenia odnoszące się do programu studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) o profilu ogólnoakademickim są zgodne z wymogami Krajowych Ram Kwalifikacji oraz koncepcją rozwoju kierunku. Zbiór zakładanych kierunkowych efektów kształcenia spełnia wymagania wynikające z §3 ust. 1, 2 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. RP, poz. 1370). Opis zakładanych efektów kształcenia jest opublikowany na stronie internetowej Uczelni.

Sylabusy przedmiotów zostały opublikowane i są dostępne na stronie internetowej Uczelni.

2). Na podstawie analizy kierunkowych efektów kształcenia oraz przedmiotowych efektów kształcenia, określonych w udostępnionych Zespołowi Oceniającemu PKA sylabusach poszczególnych przedmiotów można stwierdzić, że sposób ich formułowania nie budzi zastrzeżeń w zakresie czytelności, zrozumiałości i sprawdzalności.

3). Prowadzący kierunek Wydział Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiając weryfikację osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia. System ten jest powszechnie dostępny, poprzez opublikowanie sylabusów przedmiotów na stronie internetowej Uczelni. System weryfikacji osiągania zakładanych celów i efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów („wiedza”, „umiejętności” i „kompetencje społeczne”), a także wszystkie etapy kształcenia. Zasady weryfikacji efektów kształcenia określonych w poszczególnych przedmiotach, w tym zasady zaliczania praktyk zawodowych oraz oceny procesu dyplomowania są zgodne z obowiązującymi w Uczelni regulaminami, w tym z Regulaminem studiów oraz Regulaminem studenckich praktyk zawodowych.

4). Uczelnia prowadzi działania w zakresie monitorowania karier swoich absolwentów na rynku pracy, z zamiarem wykorzystania uzyskanych wyników w celu doskonalenia jakości procesu prowadzonego kształcenia i dostosowania efektów kształcenia do oczekiwań absolwentów ocenianego kierunku studiów, a także otoczenia społeczno-gospodarczego (w tym rynku pracy).

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

1). Kierunek „informatyka” prowadzony jest na poziomie studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) o profilu ogólnoakademickim, w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Uchwalanie programów studiów, w tym planów studiów odbywa się zgodnie z przyjętymi w Uczelni procedurami zapisanymi w Statucie Uczelni. Statut ten stanowi, iż w przypadku nieutworzenia wydziałów, utworzenia jednego wydziału lub likwidacji wydziałów funkcje rady wydziału pełni senat. W związku z tym, iż Wydział Informatyki jest jedynym wydziałem utworzonym w Uczelni zadania rady podstawowej jednostki organizacyjnej w zakresie prowadzenia studiów wykonuje Senat Uczelni.

Program studiów dla kierunku „informatyka” począwszy od roku akademickiego 2012/2013 został dostosowany do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie *Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego* (Dz. U. Nr 253, poz. 1520). W dniu 13 grudnia 2011 r. Senat Uczelni podjął Uchwałę Nr 90/2011/2012 w sprawie *przygotowania dokumentu dostosowującego programy nauczania do wymogów Krajowych Ram Kwalifikacji*. Programy i plany studiów obowiązujące od roku akademickiego 2012/2013 zostały uchwalone przez Senat uchwałą Nr 96/2011/2012 z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie *zatwierdzenia programu kształcenia dla kierunku informatyka*. Zgodnie z programem kształcenia, przyjętym ww. uchwałą Senatu WSTI studiują studenci pierwszych trzech lat studiów, tj. studenci, którzy rozpoczęli studia w ramach naborów z lat 2012/2013, 2013/2014 i 2014/2015.

Zgodnie z art. 23 ust. 5 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1198)

studenci, którzy rozpoczęli studia przed dostosowaniem profili i programów kształcenia do wymogów określonych w art. 11 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym studiują według dotychczasowych programów kształcenia do końca okresu studiów przewidzianego w programie i planie studiów. W przypadku ocenianego kierunku dotyczy to studentów obecnego czwartego roku studiów (7 semestru).

Przeprowadzona przez Zespół Oceniający PKA analiza i ocena możliwości osiągnięcia w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia dotyczyła programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, przyjętych ww. uchwałą Senatu WSTI. Zgodnie z uchwalonym programem studiów zarówno studia stacjonarne, jak i studia niestacjonarne trwają 7 semestrów, co oznacza, że spełnione jest wymaganie sformułowane w Art. 166 ust. Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.). Studentom, począwszy od V semestru studiów, oferowana jest do wyboru jedna z następujących trzech specjalności: *Technologie internetowe i sieci komputerowe, Inżynieria systemów informatycznych, Grafika komputerowa i budowa multimedialnych serwisów*.

Zgodnie z Regulaminem studiów Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach rok akademicki trwa od 1 października do 30 września następnego roku kalendarzowego. Okresem rozliczeniowym kolejnych etapów studiów jest semestr. Rok akademicki składa się z dwóch semestrów - zimowego i letniego. Zajęcia na studiach stacjonarnych w ramach każdego semestru trwają 15 tygodni, po których następuje sesja egzaminacyjna. Zajęcia na studiach niestacjonarnych prowadzone są w systemie tzw. zjazdów (piątki, soboty i niedziele), przy czym zasadą jest, że w ramach semestru odbywa się 9 zjazdów (w tym jeden w ramach sesji egzaminacyjnej). W przypadku sobót i niedziel zajęcia prowadzone są w godzinach od 8.00 do 18.00, natomiast w piątki od 17.00 do 20.10. Ramową organizację każdego roku akademickiego określa stosowne zarządzenie Rektora Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach.

Organizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów nie budzi zastrzeżeń w zakresie możliwości osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia.

Zgodnie z udostępnionymi Zespołowi Oceniającemu PKA planami studiów zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń rachunkowych, ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć projektowych lub seminariów, w tym seminariów dyplomowych. Ponadto, w trakcie trwania studiów studenci odbywają praktyki zawodowe w łącznym wymiarze 4 tygodni.

Procedury przyznawania i stosowania punktów ECTS są częścią wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia funkcjonującego w Uczelni, w tym na Wydziale Informatyki, prowadzącym oceniany kierunek studiów „informatyka”.

Sposób określenia nakładu pracy i obciążenia studentów związanego z osiągnięciem zakładanych efektów kształcenia, wynikający z analizowanych przez Zespół Oceniający PKA programów studiów dla naborów 2012/2013 – 2014/2015, nie budzi zastrzeżeń.

Na ocenianym kierunku „informatyka” nie jest prowadzone kształcenie na odległość w formie e-learningu, chociaż w praktyce dydaktycznej Wydziału i Uczelni wykorzystywana jest platforma elektroniczna o nazwie *Wirtualna Uczelnia*, dostępna dla studentów i nauczycieli (dostęp ze strony <http://wu.wsti.pl/> po zalogowaniu się). Służy ona jednak jedynie wspomaganie procesu dydaktycznego, w tym głównie jako platforma udostępniania studentom materiałów wykorzystywanych w kształceniu i komunikowania się studentów z nauczycielami akademickimi.

Przedłożona Zespołowi Oceniającemu PKA dokumentacja programu kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, przygotowana została zgodnie z wymaganiami Ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) i zawiera m.in. określenie celów kształcenia, ogólnych efektów kształcenia określających strukturę kwalifikacji absolwenta, kierunkowych efektów kształcenia oraz program studiów, stanowiący opis procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania tych efektów, w tym plan studiów i sylabusy poszczególnych przedmiotów. Ocena możliwości osiągnięcia każdego z określonych celów oraz efektów kształcenia dokonana została na podstawie analizy planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz powiązań efektów kształcenia, określonych w kartach opisu poszczególnych przedmiotów z kierunkowymi efektami kształcenia.

Z porównania planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, realizowanych na ocenianym kierunku „informatyka” wynika, że oparte są one na takiej samej siatce przedmiotów, z zachowaniem jednakowej listy i sekwencji przedmiotów oraz jednakowego systemu punktów ECTS (łącznie z przedmiotem *Wychowanie fizyczne*). Jedyne różnice dotyczą liczby godzin w ramach rodzajów zajęć poszczególnych przedmiotów oraz sposobu rozliczania wymaganych nakładów pracy własnej studenta, związanych z zaliczeniem poszczególnych przedmiotów.

Poniżej przedstawiona została ocena analizowanych programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, pod kątem możliwości osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia oraz zgodności z Rozporządzeniem MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. *w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243 poz.1445 z późn. zm.).

Łączna liczba punktów ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych wynosi 210, natomiast łączna liczba godzin zajęć (taka sama dla każdej z oferowanych specjalności) wynosi: 2435 na studiach stacjonarnych oraz 1600 na studiach niestacjonarnych.

Plan studiów stacjonarnych obejmuje: 215 godzin zajęć/9 pkt. ECTS dla treści kształcenia ogólnego, 285 godzin zajęć/23 pkt. ECTS dla treści kształcenia podstawowego, 1080 godzin zajęć/94 pkt. ECTS dla treści kształcenia kierunkowego oraz 720 godzin zajęć/63 pkt. ECTS dla treści kształcenia specjalnościowego. Proces dyplomowania obejmuje 135 godzin zajęć/17 pkt. ECTS (*Seminarium dyplomowe* - 90 godzin zajęć/10 pkt. ECTS oraz *Pracownia dyplomowa* – 45 godzin zajęć/7 pkt. ECTS). Za odbycie i zaliczenie praktyki zawodowej student uzyskuje 4 pkt. ECTS.

Plan studiów niestacjonarnych obejmuje: 135 godzin zajęć/9 pkt. ECTS dla treści kształcenia ogólnego, 190 godzin zajęć/23 pkt. ECTS dla treści kształcenia podstawowego, 690 godzin zajęć/94 pkt. ECTS dla treści kształcenia kierunkowego oraz 445 godzin zajęć/63 pkt. ECTS dla treści kształcenia specjalnościowego. Proces dyplomowania obejmuje 140 godzin zajęć/17 pkt. ECTS (*Seminarium dyplomowe* - 70 godzin zajęć/10 pkt. ECTS oraz *Pracownia dyplomowa* – 70 godzin zajęć/7 pkt. ECTS). Za odbycie i zaliczenie praktyki zawodowej student uzyskuje 4 pkt. ECTS.

Analizowane programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych umożliwiają studentowi wybór przedmiotów w ramach przedmiotów obieralnych w łącznym wymiarze 63 pkt. ECTS, w ramach każdej z obu form studiów. Zgodnie z §5 ust. 2 Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. *w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243 poz.1445 z późn. zm.) program

studiów powinien umożliwić studentowi wybór modułów kształcenia, do których przypisuje się punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby punktów, wynikającej z planu studiów. Analizowane programy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych warunków ten spełniają ($63/210 = 30,0\%$ na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych). Uwzględnione w przedstawionym wyliczeniu przedmioty obieralne składają się na blok przedmiotów specjalnościowych, w ramach jednej z trzech oferowanych studentom specjalności. Nie wzięto przy tym pod uwagę możliwości dodatkowego wyboru przez studenta języka obcego, seminarium dyplomowego i pracowni dyplomowej.

Sposób określenia nakładu pracy i czasu niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia zdefiniowanych w ramach poszczególnych przedmiotów, określony w ich sylabusach, dla obu form studiów uwzględnia godziny pracy studenta w ramach zajęć organizowanych przez Uczelnię oraz jego indywidualną pracę w sposób zgodny z §2 ust.2 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 14 września 2011 r. w *sprawie warunków i trybu przenoszenia zajęć zaliczonych przez studenta* (D. U. Nr 201, Poz. 1187), który stanowi, że „(...) jeden punkt ECTS odpowiada efektem kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25—30 godzin pracy, przy czym liczba godzin pracy studenta obejmuje zajęcia organizowane przez uczelnię, zgodnie z planem studiów, oraz jego indywidualną pracę”.

Dobór i sekwencja przedmiotów składających się na plany studiów stacjonarnych i niestacjonarnych nie budzi zastrzeżeń.

Zgodnie z §5 ust.3. Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w *sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. Nr 243 poz.1445 z późn. zm.) program studiów dla kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia powinien określać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS. W przypadku analizowanego programu kształcenia udziały te określone są następująco:

- łączna liczba punktów ECTS przypisanych do przedmiotów z obszaru nauk technicznych – 73,0%
- łączna liczba punktów ECTS przypisanych do przedmiotów z obszaru nauk ścisłych – 24,1%.

Pozostałe 2,9% łącznej liczby punktów ECTS przypada na przedmioty ogólne, w tym tzw. przedmioty humanizujące.

Integralną częścią procesu kształcenia, realizowanego na ocenianym kierunku są praktyki zawodowe. Zgodnie z Regulaminem studenckich praktyk zawodowych w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach czas trwania praktyki na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych wynosi 4 tygodnie. Za odbycie i zaliczenie praktyki student otrzymuje 4 pkt. ECTS. Praktyka może być odbywana po IV lub VI semestrze. Zaliczenie praktyki dokonywane jest na podstawie dziennika praktyk, potwierdzonego przez kierownika jednostki organizacyjnej, w której student realizował praktykę lub wyznaczonego do opieki nad studentem pracownika tej jednostki. Zaliczenia praktyki dokonuje wyznaczony przez Dziekana kierownik praktyki, poprzez odpowiedni wpis do karty zaliczeniowej praktyki. Praktyka podlega zaliczeniu bez oceny. Praktyki zawodowe wpisuje się do indeksu i karty okresowych osiągnięć wraz z innymi zajęciami dydaktycznymi ustalonymi planem studiów. Zaliczenie praktyk zawodowych jest warunkiem zaliczenia semestru, którego program przewiduje realizację tych zajęć. Dla

zapewnienia właściwego przebiegu praktyk Uczelnia podpisuje z zakładami pracy przyjmującymi studentów na praktyki stosownie umowy o współpracy. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z wykazem instytucji, przedsiębiorstw oraz firm, w których studenci ocenianego kierunku „informatyka” odbywali praktyki zawodowe w roku akademickim 2013/2014. Z analizy tego wykazu wynika, że większość przedsiębiorstw, firm lub biur informatycznych charakteryzuje się obszarem działalności zawodowej, który jest bezpośrednio związany z ocenianym kierunkiem „informatyka”.

Na podstawie analizy aktów normatywnych oraz dokumentacji związanej z organizacją, ewidencją, kontrolowaniem i zaliczaniem praktyk zawodowych, przedłożonej Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji można stwierdzić, że proces planowania, organizacji, realizacji oraz rozliczania praktyk zawodowych przebiega na ocenianym kierunku właściwie. Dobór instytucji i przedsiębiorstw, w których studenci odbywają praktyki właściwie służy wzbogacaniu umiejętności i kompetencji zawodowych studentów.

Ocena możliwości osiągnięcia zakładanych dla kierunku efektów kształcenia poprzez realizację efektów kształcenia określonych dla poszczególnych przedmiotów, w tym praktyki zawodowej oraz możliwości osiągnięcia celów i efektów kształcenia określonych w ramach poszczególnych przedmiotów została przeprowadzona na podstawie analizy zawartości sylabusów poszczególnych przedmiotów. Na podstawie analizy szczegółowych celów i efektów kształcenia, zawartych w opisach poszczególnych przedmiotów oraz sposobów i metod weryfikacji ich osiągnięcia przez studentów można stwierdzić, że cele i efekty kształcenia określone dla tych przedmiotów w kategoriach „wiedza”, „umiejętności” i „kompetencje społeczne” są w pełni osiągalne poprzez realizację przewidzianych treści zajęć w ramach planowanych rodzajów zajęć.

Możliwości indywidualizacji procesu kształcenia studentów ocenianego kierunku „informatyka” wynikają bezpośrednio z Regulaminu studiów Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach, który przewiduje w tym zakresie dwie organizacyjne formy realizacji studiów: studia według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia (§22 ust.1-11) oraz studia według indywidualnej organizacji studiów (§23 ust.1-13).

Indywidualny plan studiów i program kształcenia (IPSPK) polega na zamianie kolejności realizowania niektórych przedmiotów w obowiązującym na danej specjalności, planie i programie studiów oraz na indywidualnej organizacji studiów. Student może za zgodą Dziekana realizować dodatkowo przedmioty/moduły z innych bloków przedmiotów/modułów specjalnościowych. Student studiujący według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia może zostać zwolniony z obowiązkowego uczestnictwa w zajęciach dydaktycznych z niektórymi przedmiotami. Może również uzyskiwać zaliczenia i zdawać egzaminy w indywidualnie uzgadnianych terminach. Zgodę na indywidualny plan studiów i program kształcenia udziela na wniosek studenta Dziekan. Równocześnie Dziekan wyznacza spośród nauczycieli akademickich opiekuna dydaktycznego IPSPK. Do zadań opiekuna dydaktycznego należy opiniowanie przedstawionego przez studenta indywidualnego planu studiów i programu kształcenia oraz nadzorowanie jego postępów w nauce. O indywidualny plan studiów i program kształcenia wnioskować mogą studenci osiągający bardzo dobre wyniki w nauce. Osiągnięta średnia ocen z ostatniego semestru studiów nie może być niższa niż 4,0. Student studiujący według indywidualnego planu studiów i programu kształcenia zobowiązany jest do zaliczenia egzaminów w danym semestrze w terminie zgodnym

z obowiązującą organizacją roku akademickiego. Zgoda Dziekana na indywidualny plan studiów i program kształcenia może zostać przedłużona na kolejny wskazany okres. Indywidualny plan studiów i program kształcenia nie stanowi podstawy do skrócenia ramowego okresu trwania studiów. Zgoda Dziekana na indywidualny plan studiów i program kształcenia ma charakter czasowy i może być uchylona w przypadku braku postępów w nauce lub wyraźnego naruszania przyjętej w indywidualnym planie studiów i programie kształcenia dyscypliny studiów. W przypadku uchylecia zgody na indywidualny plan studiów i program kształcenia student wpisany jest na semestr zgodny ze stanem zaliczonych przedmiotów.

Indywidualna organizacja studiów polega na indywidualnej realizacji zajęć z różnymi grupami dziekańskimi. Student nie może realizować przedmiotów spoza obowiązującego go planu i programu kształcenia. O indywidualną organizację studiów wnioskować mogą studenci, którzy z istotnych, udokumentowanych przyczyn losowych nie mogą przez określony czas uczestniczyć w zajęciach, w terminach określonych planem studiów. Student studiujący według indywidualnej organizacji studiów może zostać zwolniony z obowiązkowego uczestnictwa w zajęciach dydaktycznych z niektórymi przedmiotami. Może również uzyskiwać zaliczenia i zdawać egzaminy w indywidualnie uzgadnianych terminach. Zgodę na indywidualną organizację studiów udziela, na wniosek studenta Dziekan. Równocześnie Dziekan wyznacza spośród nauczycieli akademickich opiekuna dydaktycznego, do którego zadań należy opiniowanie przedstawionego planu realizacji indywidualnej organizacji studiów oraz nadzorowanie postępów studenta w nauce. Student realizujący studia indywidualną organizacją studiów zobowiązany jest do zaliczenia egzaminów w danym semestrze w terminie zgodnym z obowiązującą organizacją roku akademickiego. Z możliwości studiowania według indywidualnej organizacji studiów korzystać mogą przede wszystkim studenci będący osobami niepełnosprawnymi. Uczelnia w miarę swoich możliwości i posiadanych środków dostosowuje organizację studiów i warunki kształcenia do potrzeb studentów będących osobami niepełnosprawnymi. Indywidualna organizacja studiów nie stanowi podstawy do skrócenia ramowego okresu trwania studiów. Zgoda Dziekana na indywidualną organizację studiów może zostać przedłużona na kolejny wskazany okres. Zgoda Dziekana na indywidualną organizację studiów ma charakter czasowy i może być uchylona w przypadku braku postępów w nauce lub wyraźnego naruszania przez studenta przyjętej dyscypliny organizacji studiów. W przypadku uchylecia zgody na IOS student zostaje wpisany na semestr zgodny ze stanem zaliczonych przedmiotów/modułów.

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA możliwości indywidualizacji procesu kształcenia studentów wybitnie uzdolnionych oraz studentów niepełnosprawnych, stwarzane studentom ocenianego kierunku „informatyka”, nie odbiegają od standardów przyjętych w tym zakresie w większości polskich uczelni wyższych.

W spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA ze studentami uczestniczyli jedynie studenci pierwszego i drugiego roku studiów stacjonarnych. Z wypowiedzi studentów w trakcie tego spotkania wynikało, że stosowane w procesie kształcenia metody dydaktyczne spełniają ich oczekiwania w kontekście możliwości osiągnięcia założonych efektów kształcenia. Studenci nie zgłaszali zastrzeżeń do zawartości programowej oraz sekwencji przedmiotów realizowanych w obowiązujących ich programach studiów. Zdaniem studentów realizowany program kształcenia umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia. Studenci dobrze ocenili system punktów ECTS, w tym przypisanie liczby pkt. ECTS do przedmiotów prowadzonych na pierwszych dwóch latach. W ocenie

studentów nakład czasu i pracy mierzony liczbą pkt. ECTS jest określony prawidłowo. Studenci obecni na spotkaniu nie odbywali jeszcze praktyk zawodowych. Deklarowali jednak znajomość zasad ich odbywania i zaliczania. Studenci nie zgłaszali żadnych zastrzeżeń w zakresie funkcjonującego w Uczelni systemu indywidualizacji procesu kształcenia. Deklarowali znajomość możliwości jakie ten system stwarza, ale nie wyrażali zainteresowania kontynuowaniem studiów w zindywidualizowanej formie. Z obecnych na spotkaniu studentów nikt nie korzystał z możliwości, jakie ten system stwarza.

2). Zgodnie z oceną przedstawioną w pkt. 2.1 niniejszego Raportu opis ww. zakładanych kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia jest wewnętrznie spójny. Treści programowe poszczególnych przedmiotów realizowanych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych określone są w sylabusach przedmiotów, opublikowanych na stronie internetowej Uczelni <http://wsti.pl/strefa-kandydata/informatyka/opis-przedmiotow>. Sylabusy te, oprócz określenia treści kształcenia, zawierają m.in. określenie form i metod dydaktycznych wykorzystywanych dla potrzeb realizacji procesu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów oraz sposobów weryfikacji osiągnięcia zakładanych celów i efektów kształcenia. W opinii Zespołu Oceniającego PKA treści programowe poszczególnych przedmiotów, wynikające z planu studiów oraz stosowane formy i metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

Podczas spotkań z Zespołem Oceniającym PKA zarówno studenci, jak i nauczyciele akademicy, uznali formy realizacji poszczególnych zajęć oraz stosowane w trakcie tych zajęć metody dydaktyczne za właściwe, nie zgłaszając w tym zakresie żadnych uwag. W opinii studentów, stosowane formy i metody prowadzenia zajęć dobrze służą procesowi uczenia się.

W wyniku poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach Zespół Oceniający PKA sformułował następujące uwagi w zakresie możliwości osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, stwarzanych przez program studiów ocenianego kierunku:

1. W planie studiów obowiązującym studentów rozpoczynających studia od semestru letniego roku akademickiego 2006/2007 60-procentowa redukcja godzin na studiach niestacjonarnych dotyczy również 8 przedmiotów, pokrywających treści kształcenia wskazane w standardach kształcenia; błąd ten został już skorygowany w nowych programach obowiązujących studentów rozpoczynających studia od roku akademickiego 2007/2008.

W trakcie obecnej wizytacji Zespół Oceniający PKA stwierdził, że:

- Ad. 1. W planach studiów dla naboru począwszy od roku akademickiego 2007/2008 60-procentową redukcją godzin na studiach niestacjonarnych nie objęto przedmiotów pokrywających treści kształcenia wskazane w standardach kształcenia. Zalecenie sformułowane w tym zakresie w wyniku poprzedniej wizytacji zostało zatem uwzględnione.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych:

1). Programy kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka”, opracowane dla naborów 2012/2013, 2013/2014 oraz 2014/2015 spełniają wszystkie wymagania wynikające z Rozporządzenia MNiSzW z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 Poz.1445 z późn. zm.) i umożliwiają osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia w kategoriach „wiedza”, umiejętności i „kompetencje społeczne” oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta.

2). Opis zakładanych kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia, określone w planach studiów formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

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

1). Na ocenianym kierunku zajęcia prowadzi łącznie 50 osób, z czego 12 zgłoszono do minimum kadrowego. Dla 5 osób zgłoszonych do minimum kadrowego, WSTI stanowi podstawowe miejsce pracy, a dla 7 - dodatkowe. Spośród pozostałych 38 osób, 1 jest zatrudniona na podstawie umowy o pracę, a 37 – na podstawie umowy cywilno-prawnej.

Osoby spoza minimum kadrowego prowadzące zajęcia na kierunku informatyka posiadają kwalifikacje naukowo-dydaktyczne w następujących obszarach: nauki humanistyczne, nauki ścisłe, nauki techniczne, nauki społeczne.

Komisja PKA stwierdza, że **struktura kwalifikacji** pracowników naukowo-dydaktycznych prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku **umożliwia osiągnięcie założonych celów** kształcenia i efektów realizacji programu studiów I stopnia kierunku informatyka.

2). Pracownicy zaliczeni do minimum kadrowego są zatrudnieni na podstawie umów o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy i prowadzą zajęcia w wymiarze co najmniej 120 godzin w roku akademickim. Oznacza to, że każda z ww. osób **spełnia warunki formalne**, określone w § 13 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia par. 13, pkt 1 i 2, tj. są zatrudnieni w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru oraz prowadzą osobiście zajęcia dydaktyczne w określonym wymiarze, odpowiednio 30 i 60 godzin.

Spośród pracowników zgłoszonych do minimum kadrowego – 8 posiada stopień naukowy w obszarze nauk technicznych, z czego 4 – w dyscyplinie informatyka, a dla pozostałych 4 pracowników dyscyplina naukowa nie została podana (nie widnieje na dyplomie). 3 pracowników posiada stopień naukowy w obszarze nauk ścisłych 2 w dyscyplinie fizyka i 1 w dyscyplinie matematyka, 1 - w dyscyplinie nauk społecznych, dyscyplinie ekonomia. Pracownicy zaliczeni do minimum kadrowego prowadzą badania naukowe w swoich macierzystych uczelniach, jak i w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych. Ich dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Jednakże, Komisja PKA zidentyfikowała 2 pracowników z jedną publikacją naukową i 2 pracowników z 2 publikacjami naukowymi.

Wizytowany kierunek informatyka obejmuje dwa obszary kształcenia, tj. nauki techniczne (dyscypliny: informatyka, elektronika, automatyka i robotyka, telekomunikacja) i nauki ścisłe (dyscypliny: matematyka, informatyka, fizyka). Oba te

obszary są reprezentowane przez pracowników zaliczonych do minimum kadrowego. Nauki techniczne są reprezentowane przez 8 pracowników, a nauki ścisłe - przez 3. Dodatkowo, do minimum kadrowego zaliczono jednego pracownika z obszaru nauk społecznych (dyscyplina ekonomia), mającego dorobek w dyscyplinie informatyka. Zatem warunek zapisany w par. 12, pkt 3 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia jest spełniony.

Na podstawie Rozporządzenia MNiSzW z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, w szczególności na podstawie par. 12, pkt 1.: "Nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim, jeżeli posiada zapewniający realizację programu studiów dorobek naukowy lub artystyczny w obszarze wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku", Komisja PKA do **minimum kadrowego** dla studiów I stopnia, kierunku informatyka **zaliczyła 12 pracowników**.

Spełniony jest zatem warunek liczby pracowników w minimum kadrowym określony Rozporządzeniem MNiSzW z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia, w szczególności na podstawie par. 14 pkt. 1: "Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora".

Pełne informacje o nauczycielach akademickich (stanowiących minimum kadrowe i pozostałych nauczycielach prowadzących zajęcia) przedstawiono w załączniku nr 5.

Skład minimum kadrowego na przestrzeni ostatnich lat należy ocenić jako tylko częściowo stabilny. Spośród kadry zgłoszonej przez Uczelnię do minimum kadrowego, 2 osoby pracują od 2004 roku, 3 - od 2006 roku, 1 - od 2013 roku, 1 - od 2014 roku.

Liczba studentów na ocenianym kierunku wynosi 481, a liczba pracowników zaliczonych przez PKA do minimum kadrowego wynosi 12. Stąd stosunek liczby pracowników do studentów wynosi 1:40,1, wobec wymaganego 1:60 dla kierunków studiów w obszarze nauk technicznych i 1:60 - dla kierunku studiów w obszarze nauk ścisłych. Zatem stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370).

Zastrzeżenia budzi obsada zajęć. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA istniejąca obecnie obsada zajęć nie gwarantuje osiągnięcia następujących zbiorów wiedzy i umiejętności.

Zbiór nr 1:

- I1inż_W04: posiada uporządkowaną wiedzę na temat wykorzystania współczesnych metod i technik programowania,
- I1inż_W13: ma gruntowną wiedzę w zakresie metodyk i technik analizy, projektowania, modelowania, testowania, wytwarzania i konserwacji oprogramowania oraz zna koncepcje programowania proceduralnego, funkcyjnego i obiektowego,

- I1inż_W23: ma podstawową wiedzę na temat systemów wbudowanych,
- I1inż_U02: potrafi zaprojektować i zrealizować rozwiązanie informatyczne zgodne z ustaloną specyfikacją, wybierając najbardziej przydatne rutynowe metody i narzędzia,
- I1inż_U10: potrafi rozwiązać proste zadanie sterowania dobierając właściwy mikrokontroler i tworząc odpowiednie oprogramowanie.

Jest to konsekwencją złej obsady zajęć przez pracownika, którego zakres badań naukowych i prac wdrożeniowych nie obejmuje problematyki ani systemów operacyjnych ani baz danych.

Zbiór nr 2:

- I1inż_W29: ma szczegółową wiedzę z zakresu obsługi i utrzymania systemów operacyjnych stanowiących podstawę działania wszelkiego rodzaju narzędzi informatycznych,
- I1inż_U02: potrafi zaprojektować i zrealizować rozwiązanie informatyczne zgodnie z ustaloną specyfikacją, wybierając najbardziej przydatne rutynowe metody i narzędzia.

Jest to konsekwencją złej obsady zajęć przez pracownika, którego zakres badań naukowych i prac wdrożeniowych nie obejmuje problematyki ani systemów operacyjnych ani baz danych.

Zbiór nr 3:

- I1inż_W24: ma podstawową wiedzę z fizyki, obejmującą mechanikę (w tym elementy mechaniki relatywistycznej i kwantowej), optykę, elektryczność i fizykę jądrową, w zakresie pozwalającym na rozumienie naukowych podstaw współczesnej technologii (przede wszystkim informacyjnych).

Jest to konsekwencją złej obsady zajęć przez pracownika, którego zakres badań naukowych i prac wdrożeniowych nie obejmuje fizyki.

3). Uczelnia stara się promować aktywność naukową pracowników poprzez finansowanie wyjazdów na konferencje, wymiany naukowe. Istnienie tego wsparcie zostało potwierdzone przez pracowników w trakcie spotkania z Komisją PKA. Fundusze pozyskiwane na te cele pochodzą ze środków własnych Uczelni.

Ważnym zadaniem Uczelni jest utrzymanie stałej obsady minimum kadrowego dla ocenianego kierunku.

Załącznik nr 5 - Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, w tym stanowiący minimum kadrowe.

Cz. I. Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe.

Cz. II. Pozostali nauczyciele akademicy.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie większości założonych celów i efektów kształcenia, za wyjątkiem wspomnianych I1inż_W04, I1inż_W13, I1inż_W23, I1inż_W24, I1inż_W29, I1inż_U02, I1inż_U10. Wynika to ze złej obsady zajęć dydaktycznych.

- 2) Na ocenianym kierunku zajęcia prowadzi łącznie 50 osób, z czego 12 zgłoszono do minimum kadrowego. Wszyscy z nich zostali zaliczeni przez Komisję PKA do minimum kadrowego. Dorobek naukowy tych pracowników i ich kwalifikacje zawodowe są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Jednakże, Komisja PKA zidentyfikowała 2 pracowników z jedną publikacją naukową i 2 pracowników z 2 publikacjami naukowymi.
- 3) Jednostka wspiera badania naukowe pracowników poprzez finansowanie wyjazdów na konferencje i wymiany naukowe.

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

Główna część sal dydaktycznych Uczelni jest zlokalizowana w biurowcu współdzielonym z innymi instytucjami. Dla procesu dydaktycznego kierunku informatyka przeznaczono sale o łącznej powierzchni 1167m².

We wspomnianym biurowcu mieszczą się następujące sale, zlokalizowane na parterze, wysokim parterze, piętrach 3, 4 i 18:

- sala wykładowa - 160,57 m² (160 miejsc siedzących),
- sala wykładowa - 377,4 m² (299 miejsc siedzących),
- pracownia komputerowa - laboratorium Cisco - wielopremiotowa - 49,7 m²,
- pracownia komputerowa - 54 m²,
- pracownia komputerowa - wielopremiotowa - 50,9 m²,
- pracownia komputerowa - graficzna wielopremiotowa - 58,8 m²,
- pracownia komputerowa/graficzna - wielopremiotowa - 53,2 m²,
- pracownia komputerowa - wielopremiotowa - 50,5 m²,
- pracownia wielopremiotowa I - 54 m²,
- pracownia wielopremiotowa II - 54 m²,
- pracownia wielopremiotowa - 62,85 m²,
- czytelnia - 24,9 m²,
- biblioteka - 20,67 m²,
- pracownia fizyki - elektroniki i miernictwa - komputerowa - 51 m²,
- pracownia fotografii - 44,7 m².

Ponadto, w sąsiednim budynku odległym od głównego kilkadziesiąt metrów, znajduje się - Pracownia grafiki warsztatowej (87,0 m²) przeznaczona do zajęć tablicowych.

Uczelnia wynajmuje także pomieszczenia dydaktyczne od następujących instytucji:

- Śląskie Techniczne Zakłady Naukowe - 2 aule, 8 sal lekcyjnych (764,74 m²),
- Energomontaż - Południe S.A - aula (120 m²),
- Gimnazjum nr 4 im. Generała Ziętka - sala gimnastyczna i hala sportowa z siłownią (1072 m²),
- Club Garage - 4 tory bowlingowe i 8 stołów bilardowych,
- GetFitFitness - sala fitness, siłownia.

Wszystkie sale wykładowe i laboratoryjne są wyposażone w sprzęt multimedialny. Większość pomieszczeń jest klimatyzowana. Na podstawie wizytacji, Komisja stwierdza, że sale wykładowe i laboratoryjne są właściwe z punktu widzenia ergonomii pracy.

Laboratoria są wyposażone w komputery studenckie, w zależności od laboratorium jest ich od 17, 21, lub 28 i 1 - dla prowadzącego. Komputery w laboratoriach są dołączone do Internetu za pomocą sieci kablowej.

W laboratoriach komputerowych jest dostępne **licencjonowane oprogramowanie** Microsoft (program Microsoft DreamSpark) i Oracle (program Oracle Academy) oraz oprogramowanie **open source** właściwe do prowadzenia zajęć na kierunku informatyka.

Uczelnia posiada także status Lokalnej Akademii Cisco. Laboratorium CISCO wyposażone jest w szafę rack zawierającą 7 zestawów szkoleniowych Cisco CCNA Security Starter Bundle 2.0. W skład każdego z zestawu wchodzi 3 routery Cisco 1941 (w tym dwa 1941-Sec) oraz 3 Switchy 24-portowe Catalyst 2960 - wszystkie urządzenia wraz z niezbędnym okablowaniem.

Ponadto, WSTI posiada 6 zestawów robotów Lego Mindstorm wraz z oprogramowaniem - w tym 4 komplety Mindstorm EV3 oraz 2 komplety Mindstorm NXT, drukarkę 3D Solido, ploter A1 Epson, tablety graficzne.

Komisja PKA stwierdza, że wyposażenie sprzętowe i oprogramowanie w salach laboratoryjnych jest właściwe i wystarczające do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku studiów.

Biblioteka posiada zbiory (książki, czasopisma, programy komputerowe) z zakresu: informatyki, fizyki, automatyki, elektroniki, matematyki i prawa. Posiada również dostęp do elektronicznych baz danych następujących czasopism naukowych: Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, Ebsco, Nature, Science, Web of Knowledge, Scopus. Dodatkowo, studenci mogą korzystać z zasobów Biblioteki Śląskiej (na podstawie zawartej przez Uczelnię umowy) i z wybranych zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki. Zgromadzone w Uczelni zbiory biblioteczne na chwilę obecną obejmują: 2856 książek i 7 tytułów czasopism. Zbiory te są na bieżąco uaktualniane, zgodnie z zapotrzebowaniem procesu dydaktycznego i pojawianiem się na rynku nowych pozycji. Dostęp do zasobów biblioteki i zamawianie pozycji do wypożyczenia odbywa się za pomocą aplikacji internetowej. Biblioteka posiada niewielką czytelną z ośmioma stanowiskami komputerowymi. Zainstalowano na nich program dla osób niedowidzących, funkcjami powiększania i udźwiękowania. Niestety, brakuje wyposażenia dla osób niewidomych i niedowidzących typu lupy, oraz klawiatury i drukarki brajlowskiej. Z rozmowy z pracownikami biblioteki wynika, że takie wyposażenie planuje się zakupić w najbliższym czasie. Budynek, w którym funkcjonuje biblioteka umożliwia wjazd wózkom inwalidzkim na teren wypożyczalni i czytelnicy.

Budynek główny i jego ciągi komunikacyjne są przystosowane do poruszania się w nich osób z niepełnosprawnością ruchową. Budynek jest wyposażony w windy, a na potrzeby osób poruszających się na wózkach, Uczelnia dodatkowo zbudowała windę łączącą parter z wysokim parterem. W budynku wydzielono węzły sanitarne dla osób z niepełnosprawnością ruchową.

Studenci kierunku informatyka odbywają praktyki w przedsiębiorstwach informatycznych regionu, m.in. COIG, KAMED.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Infrastruktura lokalowa (pomieszczenia) i techniczna (wyposażenie laboratoriów, dostęp do Internetu, biblioteka) jest w pełni zadowalająca i umożliwia ona osiągnięcie końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Infrastruktura lokalowa i techniczna jest właściwie dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych, za wyjątkiem stanowisk w czytelnicy, które powinny być wyposażone w lupy, klawiatury i drukarki brajlowskie.

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

Działalność naukowa

Uczelnia zamierza aktywizować pracowników w obszarze nauki przez wsparcie finansowe badań i publikacji afiliowanych przez WSTI. Wspierana jest także działalność kół naukowych i współpraca studentów z pracownikami.

Dobrym przykładem takiej współpracy jest uczestnictwo w międzynarodowym projekcie badawczym w zakresie oprogramowania, elektroniki i automatyki, którego zadaniem było opracowanie modelu zdalnie sterowanej sztucznej ręki. W projekcie uczestniczyli studenci z Turcji, Francji i Litwy.

Uczelnia wchodzi w skład dwóch klastrów: "BPO" i "Śląskiego klastra edukacyjnego". Głównymi celami działalności "BPO" to m.in., (1) wspieranie rozwiązań na styku biznesu i nauki uwzględniających potrzeby środowiskowe, stworzenie korzystnych warunków współpracy pomiędzy sektorem badawczo - rozwojowym, a sektorem przedsiębiorstw, firm i instytucji, (2) przeciwdziałanie odpływowi z regionu wykształconych absolwentów szkół, a także integracja pracowników odpowiedzialnych za kształtowanie środowiska pracy. Głównym celem drugiego klastra jest m.in., (1) rozwój powiązania kooperacyjnego (klastrowego) pomiędzy firmami działającymi w branży edukacyjnej, (2) włączenie innych zainteresowanych współpracą podmiotów w tym uczelni wyższych, instytucji otoczenia biznesu, jednostek naukowych oraz właścicieli firm szkoleniowych dla wzmocnienia potencjału i konkurencyjności przedsiębiorstw z regionu woj. śląskiego.

WSTI jest także partnerem naukowym Polskiej Akademii Nauk. W ramach partnerstwa, studenci Uczelni mogą prowadzić prace badawcze i korzystać z laboratoriów Instytutu Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN w Gliwicach, w ramach prac dyplomowych. Umowa dotyczy także wymiany informacji naukowej, organizacji konferencji i seminariów naukowych, doskonalenia programów nauczania, realizacji wspólnych prac badawczych, realizacji praktyk zawodowych objętych planem studiów, a także wymiany i szeroko rozumianej współpracy kadry naukowo-dydaktycznej.

Wymiana naukowa

Uczelnia jest obecnie uczestnikiem programu Erasmus+ (lata 2014-2020). W ramach programu podpisała umowy partnerskie z: Riga Technical University (Łotwa), University of Aveiro (Portugalia), University of Siegen (Niemcy), Firat University (Turcja), Beykoz Vocational School of Logistics (Turcja). Uczelnia była uczestnikiem programu Erasmus (podpisane umowy z 5 uczelniami) i uczestnikiem programu Leonardo da Vinci.

Na podstawie tych umów, łącznie w latach 2010-2014 pracownicy Uczelni odbyli 4 wyjazdy do ośrodków zagranicznych, a do Uczelni przyjechało 5 pracowników z uczelni partnerskich.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego: nieoceniane

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

- W wyniku przeprowadzonych rozmów i analizy otrzymanych materiałów źródłowych Komisja PKA stwierdziła ograniczony wpływ prowadzonych badań naukowych w WSTI na kształtowanie programu nauczania informatyki.
- Pracownicy WSTI prowadzą badania naukowe i są autorami wielu publikacji, również na konferencjach międzynarodowych. Jednakże dobre prace naukowe powstają w uczelniach będących podstawowym miejscem zatrudnienia tych pracowników. W dorobku naukowym pracowników zgłoszonych do minimum kadrowego, Komisja PKA zidentyfikowała wiele prac, które nie miały charakteru naukowego.
- Uczelnia wspiera pracowników w pracach badawczych przeznaczając środki na ich wyjazdy naukowe i konferencyjne. Wprowadza także wsparcie finansowe dla pracowników publikujących prace naukowe z afiliacją Uczelni.
- Istnieje niewielka wymiana pracowników WSTI z ośrodkami zagranicznymi.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1). Rekrutacja na pierwszy rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach przeprowadzana jest w oparciu o zasady wynikające z art. 169 Ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.). Senat Uczelni uchwała warunki i tryb rekrutacji oraz formy studiów na poszczególnych kierunkach. Uchwały Senatu, określające zasady rekrutacji podawane są do publicznej wiadomości nie później niż do dnia 31 maja roku poprzedzającego rok akademicki, którego uchwała dotyczy i przesyła ministrowi właściwemu do spraw szkolnictwa wyższego. W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA zapoznał się z Uchwałą Nr 110/2012/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 roku Senatu Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach w sprawie zatwierdzenia dokumentu *Zasady i tryb przyjmowania kandydatów na studia wyższe pierwszego stopnia w roku akademickim 2014/2015*. Z analizy ww. dokumentu wynika, że rekrutacja kandydatów na studia w Uczelni odbywa się w oparciu o następujące zasady:

- do studiowania w Uczelni na studiach pierwszego stopnia może być dopuszczona wyłącznie osoba posiadająca świadectwo dojrzałości lub równorzędne;
- wstęp na studia jest wolny, a nauka w Uczelni jest odpłatna;
- rekrutację na studia przeprowadza Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna, przyjmując kandydatów na poszczególne kierunki kształcenia do wysokości limitów ustalonych przez Rektora;
- do zadań Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej należy: przyjmowanie zgłoszeń i kompletowanie dokumentów, przeprowadzenie postępowania rekrutacyjnego i ogłoszenie jego wyników, podejmowanie decyzji o przyjęciu lub nieprzyjęciu kandydata na studia w ramach określonego przez Rektora limitu miejsc, przygotowanie listy kandydatów przyjętych na pierwszy rok studiów, pisemne zawiadomienie kandydatów o wynikach postępowania rekrutacyjnego, wydawanie

- zaświadczeń o wynikach postępowania rekrutacyjnego, rozpatrywanie wszelkich kwestii spornych; sporządzanie sprawozdań z wyników postępowania rekrutacyjnego.
- informację o trybie postępowania kwalifikacyjnego podaje się do publicznej wiadomości przez wywieszenie ogłoszenia, publikację w serwisie www Uczelni.
 - o przyjęciu na poszczególne formy studiów na kierunku „informatyka” decyduje kolejność zgłoszeń, przy czym laureaci i finaliści olimpiad przedmiotowych przyjmowani są na pierwszy rok studiów w pierwszej kolejności;
 - wyniki postępowania kwalifikacyjnego dotyczące danego kandydata są podawane do jego wiadomości przez doręczenie zawiadomienia i decyzji przez pracownika uczelni za poświadczeniem odbioru lub korespondencyjnie listem poleconym za poświadczeniem odbioru na adres wskazany w złożonych dokumentach;
 - decyzję o przyjęciu lub nieprzyjęciu na studia na kierunku Informatyka podejmuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna;
 - od decyzji administracyjnej o odmowie przyjęcia na studia, studentowi przysługuje prawo złożenia odwołania do Rektora; odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji w sprawie przyjęcia na studia; decyzja Rektora jest ostateczna;
 - osoba przyjęta na studia nabywa prawa studenta z chwilą immatrykulacji;
 - zasady i tryb przyjmowania na studia w Uczelni osób nie będących obywatelami polskimi określają odrębne przepisy.

Analiza zasad rekrutacji na studia w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach pozwala na stwierdzenie, że nie zawierają one regulacji dyskryminujących jakąkolwiek grupę kandydatów.

Zasady i procedury rekrutacji są dostępne dla kandydatów na stronie internetowej Uczelni pod adresem <http://www.wsti.pl/strefa-kandydata/informatyka/zasady-przyjec>.

Biorąc pod uwagę potencjał kadrowy oraz infrastrukturę dydaktyczną, w tym bazę laboratoryjną Wydziału Informatyki, prowadzącego oceniany kierunek „informatyka”, można stwierdzić, że liczba rekrutowanych studentów w pełni odpowiada możliwościom Jednostki i stwarza dobre warunki do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.

2). Na ocenianym kierunku „informatyka” stosowany jest, podobny jak na większości polskich uczelni wyższych, system oceniania studentów. Zgodnie z Regulaminem studiów Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach wszystkie przedmioty (poza modułem *Praktyka zawodowa*) zaliczane są na ocenę szczegółową, a weryfikacja etapowych osiągnięć studentów realizowana jest za pomocą kolokwium, sprawdzianów, ćwiczeń rachunkowych, laboratoryjnych i projektowych itp. Szczegółowe zasady i wymagania związane z zaliczeniem poszczególnych przedmiotów opisano w sylabusach, poprzez podanie form zaliczenia, progów zaliczeń, wag poszczególnych składników oceny, a także informacji określających szczegółowe sposoby weryfikacji osiągnięcia poszczególnych efektów kształcenia. Warunkiem zaliczenia semestru studiów jest uzyskanie 30 punktów ECTS.

System oceny osiągnięć studentów stosowany na ocenianym kierunku „informatyka” właściwie wspiera proces uczenia się. Obowiązujące w Uczelni zasady oceniania pracy i postępów studentów w ramach poszczególnych przedmiotów zawarte są w sylabusach, dostępnych na stronie internetowej Uczelni .

Zgodnie z opiniami studentów, wyrażanymi w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, stosowane metody dydaktyczne oraz metody oceny osiągnięć sprzyjają

obiektywizacji i przejrzystości procesu oceniania. Zasady oceny są wystandardyzowane i przestrzegane przez nauczycieli akademickich. Podczas spotkania studenci stwierdzili, że system oceniania jest zrozumiały i przejrzysty. Na pierwszych zajęciach w ramach każdego przedmiotu przekazywane są studentom informacje, dotyczące zakładanych efektów kształcenia, programu zajęć i wykazu zalecanej literatury, form uczestnictwa w zajęciach, sposobu bieżącej kontroli wyników nauczania, trybu i terminarza zaliczania, zasad ustalania oceny łącznej z przedmiotu oraz terminów i miejsc konsultacji. Informacje te są także zawarte w sylabusach poszczególnych przedmiotów. W ocenie studentów zaliczenia i egzaminy są przeprowadzane w sposób zgodny z określeniem sposobów zaliczania przedmiotów podanym w kartach ich opisów.

3). Realizacja procesu dydaktycznego na ocenianym kierunku „informatyka” odbywa się w oparciu o programy studiów, w których proces oceny osiągnięć studentów jest oparty o system punktów ECTS, co stwarza właściwe ramy w zakresie krajowej i międzynarodowej mobilności studentów. W latach akademickich 2007/2008 – 2013/2014 (do 30.09.2014) Uczelnia posiadała Kartę Uczelni Erasmusa (od 2009 r. Rozszerzoną Kartę Uczelni Erasmusa), od roku akademickiego 2014/2015 Kartę Programu Erasmus dla Szkolnictwa Wyższego na lata 2014-2020 (na mocy umowy podpisanej z Fundacją Rozwoju Systemu Edukacji (FRSE), będącą Narodową Agencją Programu ERASMUS+0. Tym samym szkoła jest uczestnikiem programu Erasmus+. Uczelnia, w tym prowadzący oceniany kierunek Wydział Informatyki, stworzyły swoim studentom sprzyjające warunki uczestnictwa w międzynarodowych programach wymiany studentów, w tym głównie w programie LLP Erasmus i Erasmus+. Uczelnia podpisała 5 umów bilateralnych dotyczących udziału studentów w programie Erasmus z partnerami, mającymi ofertę dydaktyczną odpowiadającą kierunkowi „informatyka”. Jednakże, jak wynika z informacji zawartych w raporcie samooceny oraz uzyskanych przez Zespół Oceniający PKA w trakcie wizytacji, studenci ocenianego kierunku sporadycznie uczestniczą w międzynarodowej wymianie studenckiej. Zgodnie z Raportem samooceny w latach akademickich 2009/2010 – 2013/2014 jedynie 5 studentów ocenianego kierunku „informatyka” odbyło część swoich studiów w uczelni zagranicznej (w ramach programów międzynarodowej wymiany studentów, w tym programów LLP Erasmus oraz Erasmus+). Na ocenianym kierunku w ww. okresie studiował 1 student z uczelni zagranicznej.

Z wypowiedzi studentów w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynikało, że żaden z obecnych studentów nie uczestniczył w międzynarodowej wymianie studenckiej. Ponadto osoby obecne na spotkaniu nie wyrażały zainteresowania możliwością odbycia części swoich studiów lub praktyki w uczelni zagranicznej. Zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA procedury związane z wymianą międzynarodową są ogólnodostępne, a osoby zainteresowane udziałem w wymianie międzynarodowej nie napotykają żadnych problemów związanych z dotarciem do potrzebnych informacji. Uczelnia nie oferuje zajęć w języku obcym, przy czym z informacji przekazanych przez kierownictwo Wydziału Informatyki wynika, że prowadzone są wstępne przygotowania do uruchomienia zajęć z wybranych przedmiotów w języku angielskim.

Zespół Oceniający PKA nie uzyskał żadnych informacji świadczących o udziale studentów ocenianego kierunku w programach krajowej wymiany studenckiej, w tym w programie MOSTECH.

4). Uczelnia oraz prowadzący oceniany kierunek Wydział Informatyki podejmują szereg działań mających na celu zapewnienie studentom właściwego wsparcia w procesie kształcenia. Służy temu w szczególności:

- stosowanie systemu oceny uzyskanych przez studentów efektów kształcenia zorientowanego na proces uczenia się; system ten zawiera standardowe wymagania, zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen;
- opracowanie systemu pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyjającej rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia;
- stwarzanie studentom możliwości rozwoju organizacyjnego w ramach pracy w Samorządzie Studenckim i innych organizacjach, działających na terenie Uczelni, w tym w studenckich kołach naukowych; w skład Samorządu wchodzi studenci reprezentujący różne lata i formy studiów, wybierani w corocznych wyborach; Samorząd reprezentuje studentów WSTI w kontaktach z kierownictwem Uczelni; jego przedstawiciele biorą czynny udział w posiedzeniach Senatu; przedstawiciele Samorządu podkreślali bardzo dobre relacje z władzami Uczelni; Samorząd Studentów organizuje cyklicznie w Uczelni spotkania z przedstawicielami firm z branży informatycznej; organizuje także konkursy i warsztaty oraz imprezy rozrywkowo-kulturalne;
- zapewnienie studentom dostępu do informacji związanych z tokiem studiów za pośrednictwem strony internetowej Uczelni, w tym zwłaszcza *Wirtualnego Uczelni*, informacji wywieszanych w gablotach na terenie Uczelni, w tym Wydziału Informatyki, informacji udzielanych przez prowadzących zajęcia dydaktyczne i pracowników administracji.

System opieki naukowej i dydaktycznej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie. System opiera się na bardzo dobrych kontaktach kadry dydaktycznej Wydziału Informatyki ze studentami, na co bardzo mocno zwracali uwagę studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA. Kadre dydaktyczną prowadzącą zajęcia na ocenianym kierunku „informatyka” stanowi stabilny zespół doświadczonych nauczycieli akademickich. System konsultacji jest właściwie zorganizowany: każdy prowadzący zajęcia nauczyciel akademicki ma zaplanowane godziny konsultacji w tygodniu oraz w trakcie zjazdów na studiach niestacjonarnych. Stosunkowo niewielka liczba studentów pozwala na organizację procesu kształcenia w małych grupach szkoleniowych, co znacząco wpływa na poprawę jakości kształcenia, zwiększając możliwości indywidualnego podejścia nauczycieli do poszczególnych studentów.

W budynku zajmowanym przez prowadzący oceniany kierunek „informatyka” Wydział Informatyki studenci mają pełny dostęp do Internetu za pośrednictwem bezprzewodowej sieci komputerowej. Do dyspozycji studentów oddana jest także czytelnia z kilkoma stanowiskami do pracy, wyposażonymi w komputery z dostępem do Internetu.

Uczelnia stara się zapewnić studentom dostęp do wszelkich niezbędnych w procesie studiowania informacji. W tym celu została stworzona *Strefa studenta* w ramach serwisu www Uczelni, gdzie zamieszczane są wszystkie najważniejsze wiadomości dla studentów, związane m.in. z dydaktyką. Poprzez *Strefę studenta* studenci otrzymują grupowe komunikaty. Komunikaty indywidualne przesyłane są do studentów za pośrednictwem poczty elektronicznej lub za pomocą platformy *Wirtualna Uczelnia*. W celu ułatwienia

kontakty z nauczycielami stworzono dla nauczycieli jednolite adresy mailowe w domenie wsti.pl. Platforma elektroniczna *Wirtualna Uczelnia* jest bardzo istotnym elementem wsparcia dydaktycznego studentów. W serwisie studenci mogą znaleźć między innymi materiały dydaktyczne umieszczane przez prowadzących zajęcia oraz m.in. sylabusy przedmiotów. Platforma jest wykorzystywana również do komunikacji z prowadzącymi. W wyznaczonych godzinach studenci mogą korzystać z pracowni komputerowych poza zajęciami dydaktycznymi. Z wypowiedzi studentów w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynikało, że chętnie korzystają z sylabusów dostępnych w Wirtualnej Uczelni w celu poznania treści zajęć oraz zalecanej literatury, zalecaną do realizacji przedmiotu. Studenci zgodnie przyznawali, że nie interesują się zawartych w sylabusach opisach zakładanych przedmiotowych efektów kształcenia. Na spotkaniach Zespołu Oceniającego PKA ze studentami i nauczycielami akademickimi wyrażane były opinie potwierdzające zalety i przydatność platformy elektronicznej *Wirtualna Uczelnia* w praktyce funkcjonowania prowadzącego oceniany kierunek Wydziału Informatyki.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili pełną dostępność nauczycieli akademickich w godzinach konsultacji. Z części wypowiedzi studentów wynikało jednak, że studenci rzadko korzystają z konsultacji bezpośrednich, ponieważ platforma elektroniczna wspierająca proces kształcenia w pełni zaspokaja ich potrzeby w tym zakresie.

Zespół Oceniający PKA pozytywnie ocenia realizację procesu dyplomowania, stwarzającego w szczególności studentom duże możliwości w zakresie wyboru tematu pracy dyplomowej i promotora. W ocenie formalnych uregulowań dotyczących procesu dyplomowania należy jednak zwrócić uwagę na zapis z tabeli opłat, stanowiącej załącznik do umowy student-uczelnia, podpisywanej przez studentów WSTI w Katowicach. Zgodnie z nią, studenci przystępujący do egzaminu dyplomowego, najpóźniej dzień przed jego terminem, są zobligowani uiścić 199 zł tytułem opłaty administracyjnej za wpisanie studenta do systemu monitorowania losów absolwentów. W opinii Zespołu Oceniającego PKA, charakter tej opłaty i pobieranie jej w momencie przystępowania do egzaminu dyplomowego może stanowić naruszenie art. 99a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z 27 lipca 2005 r., który stanowi, że Uczelnia nie pobiera opłat za rejestrację na kolejny semestr lub rok studiów, egzaminy, w tym egzamin poprawkowy, egzamin komisyjny, egzamin dyplomowy, wydanie dziennika praktyk zawodowych, złożenie i ocenę pracy dyplomowej oraz wydanie suplementu do dyplomu.

Studenci Uczelni mogą rozwijać swoje zainteresowania naukowe pracując w studenckich kołach naukowych, w większości dedykowanym studentom ocenianego kierunku „informatyka”. Z Raportu samooceny wynika, że w Uczelni działają aktywnie następujące koła naukowe:

- Koło Naukowe Robotyki B13,
- Koło Naukowe Zastosowań Sieci Komputerowych,
- Koło Naukowe Programowania,
- Koło Naukowe Inżynierii Oprogramowania,
- Koło Naukowe Tworzenia Gier Komputerowych,
- Koło Naukowe Rysunku i Kompozycji,
- Koło Naukowe Graficzno-Typograficzne,
- Koło Naukowe Fotografii,
- Koło Naukowe Sztuk Audiowizualnych,

- Koło Naukowe 3D,
- Koło Naukowe Animacji,
- Koło Naukowe Grafika Cyfrowa,
- Koło Naukowe Grafika Wektorowa.

Wszystkie działające w Uczelni koła naukowe mają profesjonalnych opiekunów w postaci wyznaczonych przez Dziekana nauczycieli akademickich Uczelni. Koła naukowe działają w oparciu o swoje regulaminy i plany pracy. Koła naukowe – upowszechniając wiedzę i naukę w środowisku studenckim otwarte są na udział w nich i członkostwo studentów Uczelni, a także studentów i uczniów innych szkół w regionie. Spośród studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA jedynie kilku przyznało, że zetknęło się z działalnością studenckich kół naukowych na Uczelni, przy czym studenci byli w stanie wymienić tylko dwa koła naukowe funkcjonujące na ocenianym kierunku: Koło Naukowe Programowania i Koło Naukowe Robotyki B13.

Osiągnięciu zakładanych celów i efektów kształcenia służą zalecane w ramach poszczególnych przedmiotów materiały dydaktyczne, w tym zwłaszcza literatura podstawowa i uzupełniająca. Znaczącym wsparciem procesu uczenia się są w tym zakresie zasoby Biblioteki WSTI w Katowicach, w tym zasoby Wirtualnej Biblioteki Nauki, do których mają dostęp z dowolnego komputera podłączonego do uczelnianej sieci komputerowej.

Regulamin studiów Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach przewiduje określone możliwości indywidualizacji procesu kształcenia, z których mogą korzystać najlepsi studenci oraz studenci niepełnosprawni. Uczelnia stwarza także studentom możliwości odbywania części swoich studiów w innej uczelni krajowej lub zagranicznej. Mobilność studencką umożliwia przede wszystkim wdrożony system punktów ECTS, dzięki któremu osiągnięcia są studentów uzyskane w innych uczelniach (krajowych i zagranicznych, np. w ramach programu Erasmus) są przenoszone i zaliczane po powrocie do uczelni macierzystej.

Świadczenia pomocy materialnej są przyznawane na podstawie Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów. Samorząd Studencki korzysta z uprawnień z art. 175 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z 27 lipca 2005 roku. Zgodnie z tym artykułem, Dziekan na wniosek Samorządu powołuje Uczelnianą Komisję Stypendialną. W skład komisji wchodzi co najmniej troje studentów i jeden lub dwóch pracowników. Regulamin pomocy materialnej zakłada, że przewodniczącym komisji zostaje pracownik, a wiceprzewodniczącym student. W opinii Samorządu Studenckiego to dobre rozwiązanie, pozwalające na sprawne prowadzenie prac Komisji. Studenci mogą ubiegać się o wszystkie świadczenia wymienione w art. 173 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Informacje o stypendiach znajdują się na stronie internetowej Uczelni oraz w gablotach informacyjnych przy dziekanacie. Kryteria przyznawania stypendium Rektora dla najlepszych studentów zmieniają się, Samorząd Studencki stara się dostosować je do najlepszych wzorców. Studenci informowani są o zmianach z odpowiednim wyprzedzeniem. Uczelnia w sposób prawidłowy wykorzystuje Fundusz Pomocy Materialnej. Stypendia dla najlepszych studentów otrzymuje maksymalna, zgodna z Ustawą, liczba studentów. Odwołania są rozpatrywane przez Odwoławczą Komisję Stypendialną. Obie komisje przekazują swoje decyzje w formie papierowej indywidualnie każdej osobie, która złożyła wniosek. Ponadto w Internecie

umieszcza się listy numerów indeksu osób które otrzymały świadczenie. Nie dotyczy to zapomóg i stypendiów specjalnych.

Studenci niepełnosprawni mogą ubiegać się o dostosowanie sposobu organizacji procesu dydaktycznego do ich możliwości. W Uczelni od 4 listopada 2013 roku funkcjonuje Pełnomocnik ds. osób niepełnosprawnych. Studenci z niepełnosprawnościami rozpoczynając studia otrzymują informator dotyczący możliwości uzyskania wsparcia od Pełnomocnika. Wsparcie to polega w największym stopniu na pomocy w uzyskiwaniu Indywidualnej Organizacji Studiów i pomocy materialnej.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci pozytywnie ocenili obowiązujący w Uczelni system pomocy materialnej, w tym system stypendialny. Akty prawne dotyczące pomocy materialnej studentom dostępne są na stronie internetowej Uczelni oraz są wywieszane na tablicach informacyjnych.

Reasumując, system opieki materialnej i socjalnej oferowanej studentom ocenianego kierunku studiów należy ocenić pozytywnie.

Obsługa administracyjna studentów odbywa się na szczeblu Wydziału (dziekanat) oraz Rektoratu. Studenci za pomocą anonimowych ankiet oceniają jakość procesu obsługi studentów przez pracowników administracyjnych, w tym dziekanatu. Wyniki ankiety są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości procesu obsługi studenta na Wydziale i w Uczelni.

Wnioski studentów, dotyczące wszystkich spraw związanych z tokiem studiów, adresowane do Dziekana lub Rektora mogą być składane w formie pisemnej za pośrednictwem dziekanatu. Studenci mogą także zwracać się bezpośrednio do osób funkcyjnych, w tym do Dziekana i Rektora, korzystając z systemu planowanych dyżurów tych osób. Informacje o terminach przyjęć studentów przez poszczególne osoby funkcyjne są dostępne w Wirtualnej Uczelni oraz w gablotach informacyjnych. W WSTI funkcjonuje rzecznik praw studenta, który zajmuje się rozwiązywaniem sytuacji problemowych pomiędzy studentami a nauczycielami akademickimi. W trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci stwierdzili, że w przypadku wystąpienia ewentualnych problemów wiedzą, jakie kroki mogą podjąć w celu ich rozwiązania. Uczelnia dokłada wszelkich starań, aby na bieżąco wykrywać i rozwiązywać wszelkiego rodzaju problemy zgłaszane przez studentów. Wszystkie uwagi, skargi, prośby i wnioski są na bieżąco rozpatrywane w celu znalezienia optymalnych rozwiązań. Studenci mają wiele możliwości zgłaszania swoich uwag, obok tradycyjnej drogi kontaktu osobistego z Dziekanem i Rektorem, mogą korzystać także z forum dyskusyjnego WSTI - przeznaczonego dla studentów. Analiza treści internetowych forów dyskusyjnych WSTI ma na celu zlokalizowanie zjawisk, które są negatywnie oceniane przez studentów. Szczegółowa analiza należy do działu Promocji i marketingu, a wyniki przedstawiane są osobom zarządzającym kierunkiem. Władze Uczelni szczegółowo rozpatrują wszystkie problemy sygnalizowane przez studentów. W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA nie otrzymał żadnych informacji i sygnałów, które mogłyby świadczyć o nieprawidłowościach w zakresie systemu rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz rozstrzygania zgłaszanych przez studentów spraw.

W trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA ze studentami formułowane były opinie, z których wynika, że studenci są zadowoleni z wdrożonego w Uczelni systemu opieki naukowej, dydaktycznej, materialnej i socjalnej. Jako mocne strony Wydziału i Uczelni studenci wskazywali przede wszystkim doświadczoną i życzliwą kadrę nauczycieli

akademickich oraz sprzyjającą uczeniu się atmosferę, będącą konsekwencją zapewnienia dobrych, wzajemnych relacji pomiędzy kadrą, studentami oraz administracją. Studenci podkreślali, iż wszelkie skargi i wnioski są rozwiązywane szybko przez władze Wydziału, a inicjatywy zgłaszane przez studentów na ogół uwzględniane. Studenci bardzo pozytywnie ocenili oferowane przez Uczelnię specjalności na ocenianym kierunku studiów.

W wyniku poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach Zespół Oceniający PKA sformułował następujące uwagi w zakresie wsparcia studentów w procesie uczenia się zapewnianego przez Uczelnię:

1. Część promotorów prowadzi zbyt dużo prac dyplomowych - szczególnie dotyczy to studiów niestacjonarnych.
2. Brak formalnie ustalonych stałych godzin konsultacji.

W trakcie obecnej wizytacji Zespół Oceniający PKA stwierdził, że:

- Ad. 1. Liczba prac dyplomowych, kierowanych przez poszczególnych promotorów nie przekracza 5, co oznacza, że zalecenie sformułowane w tym zakresie w wyniku poprzedniej wizytacji zostało zrealizowane.
- Ad. 2. System konsultacji jest właściwie zorganizowany: każdy prowadzący zajęcia nauczyciel akademicki ma zaplanowane godziny konsultacji w tygodniu oraz w trakcie zjazdów na studiach niestacjonarnych.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1). Rekrutacja na pierwszy rok studiów przeprowadzana jest zgodnie z zasadami corocznie określonymi przez Senat Uczelni. Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów.
- 2). System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen. System jest powszechnie akceptowany przez studentów.
- 3). Struktura i organizacja programu ocenianego kierunku studiów stwarza duże możliwości w zakresie krajowej i międzynarodowej mobilności studentów. Jednakże studenci kierunku „informatyka” praktycznie nie uczestniczą w krajowej i międzynarodowej wymianie studenckiej.
- 4). System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie. System sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

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

1). Wyższa Szkoła Technologii Informatycznych w Katowicach jest uczelnią, w strukturze której wyodrębniono jeden wydział, Wydział Informatyki, który prowadzi oceniany kierunek „informatyka”. Statut Uczelni precyzuje, które organy jednoosobowe i kolegalne uczestniczą w procesie podejmowania decyzji mających wpływ na proces kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów, w tym także na ocenianym kierunku „informatyka”.

W Uczelni i na Wydziale Informatyki, prowadzącym oceniany kierunek studiów stworzono przejrzystą strukturę zarządzania jakością kształcenia oraz zapewnienia wymaganej jakości kształcenia. Opracowano i wdrożono odpowiednie procedury, za pomocą których można analizować wszystkie elementy procesu dydaktycznego, wpływające na jakość kształcenia i osiąganie efektów końcowych, z zapewnieniem udziału studentów, nauczycieli akademickich oraz przedstawicieli pracodawców w procesie kształtowania, oceny ewaluacji i doskonalenia systemu jakości kształcenia. Struktura zarządzania procesem dydaktycznym na ocenianym kierunku „informatyka” jest czytelna i pozwala określić podmioty odpowiedzialne oraz poszczególne obszary i aspekty realizowanego procesu dydaktycznego. Uwzględniając stosunkowo małą liczbę studentów na ocenianym kierunku, struktura zarządzania kierunkiem nie budzi żadnych zastrzeżeń.

W trosce o wysoką jakość i kulturę kształcenia w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach opracowano i wdrożono Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK), którego zadaniem jest obiektywna i niezależna ocena procesu kształcenia. Początki tego systemu sięgają 2007 roku. W dniu 8 listopada 2007 r. Senat przyjął „Procedury zapewnienia jakości kształcenia” (uchwała Senatu Nr 35/2007/2008 z dnia 8 listopada 2007 r. w sprawie przyjęcia *Procedur zapewnienia jakości kształcenia*). Następnie Uchwałą Senatu Nr 99/2011/2012 z dnia 28 czerwca 2012 r. zatwierdzone zostały zmiany wprowadzone w dokumencie „Procedura jakości kształcenia w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach” i przyjęto nową nazwę dokumentu: „System zapewnienia jakości kształcenia w Wyższej Szkole Technologii Informatycznych w Katowicach”.

Zaktualizowane przepisy dotyczące Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, zostały zatwierdzone przez Senat Uchwałą Nr 138/2013/2014 z dnia 29 września 2014 r. w sprawie *przyjęcia i zatwierdzenia dokumentu Procedura Jakości Kształcenia*. Uchwała ta określa następujące cele Systemu: diagnozowanie stanu jakości kształcenia, doskonalenie procedur jakości kształcenia, zapewnienie realizacji bieżących działań w ramach procedur jakości kształcenia, kształtowanie postaw pro jakościowych w środowisku akademickim Uczelni i budowanie kultury jakości.

Organami odpowiedzialnymi za Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia, a także za realizację zadań Systemu jest Zespół ds. Jakości Kształcenia (powołany Uchwałą Senatu Nr 132/2013/2014 z dnia 29 września 2014 r.), Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia (powołany przez Rektora w dniu 23 września 2014 r.) oraz Koordynatorzy przedmiotów. Zadania Systemu realizują także kolegalne i jednoosobowe organy Uczelni: Rektor, Senat, Konwent; na poziomie Wydziału - Dziekan. Nadzór nad Systemem sprawuje Rektor.

W skład Zespołu ds. Jakości Kształcenia wchodzi przedstawiciele wszystkich jednostek organizacyjnych Uczelni. Poważne zastrzeżenia Zespołu Oceniającego PKA budzi brak w tym Zespole przedstawicieli studentów. Zadania Zespołu obejmują m.in.: współdziałanie w opracowywaniu celów i strategii zapewnienia jakości kształcenia, opiniowanie planów i programów studiów, opracowanie kryteriów oceny działalności

naukowo-dydaktycznej nauczycieli akademickich i osób współuczestniczących w procesie dydaktycznym, gromadzenie, analiza, publikowanie i wykorzystanie danych związanych z funkcjonowaniem Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, koordynacja poszczególnych etapów prac związanych z realizacją wytycznych określonych w Systemie, opracowywanie i coroczne przedstawianie wskazówek i rekomendacji zapewniających stałe doskonalenie jakości kształcenia, nadzorowanie zgodności przebiegu zajęć z obowiązującym programem studiów, współpraca z pracownikami (komisjami) obsługującymi proces kształcenia, dokonywanie corocznej analizy i oceny efektów kształcenia - Przewodniczący Zespołu przedstawia rezultaty oceny na posiedzeniu Senatu. Ponadto zdaje sprawozdanie roczne z prac Zespołu na posiedzeniu Senatu. Posiedzenia Zespołu odbywają się zgodnie z przyjętym harmonogramem pracy nie rzadziej niż raz w semestrze. W czasie wizytacji Zespół Oceniający PKA zapoznał się z planem pracy Zespołu ds. Jakości Kształcenia w roku akademickim 2014/2015.

Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia koordynuje działania w celu wdrożenia, utrzymania i doskonalenia Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, sprawuje nadzór nad procesem ankietyzacji i hospitacji, nadzoruje wykonanie i sprawdzanie skuteczności podejmowanych działań korygujących i zapobiegawczych, przygotowuje dla władz Uczelni roczny raport z funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.

Koordinatory przedmiotów i specjalności zostali powołani z grona nauczycieli akademickich Uczelni uchwałą Senatu przyjmującą dokument w sprawie Systemu Jakości Kształcenia. Do podstawowych zadań i obowiązków Koordynatorów należy: koordynowanie realizacji planu studiów w określonych grupach przedmiotowych i grupach specjalności, dbanie o standaryzację programu i wymagań dla wszystkich grup studenckich, kontrola zgodności programu zajęć z przyjętymi treściami sylabusu, popularyzacja i wdrożenie platformy elektronicznej jako narzędzia wsparcia dla procesu dydaktycznego w Uczelni, dbanie o jakość realizacji dydaktyki m.in. poprzez hospitacje zajęć dydaktycznych, aktywizowanie nauczycieli i studentów do prac badawczych i publikacji. Po każdym cyklu pracy Koordynator składa sprawozdanie, a w przypadku oceny - kartę autoreferatu. W wyniku analizy dokumentacji stwierdzono, że Koordynatorzy zrealizowali założoną liczbę hospitacji i spotkań w grupach koordynowanych. Wnieśli uwagi dotyczące weryfikowania efektów kształcenia. Wnioskowali o uwzględnienie zmian w sylabusach dotyczących bieżącej literatury podstawowej i literatury uzupełniającej. Ponadto Koordynatorzy aktywizowali nauczycieli do dodatkowej współpracy w ramach kół naukowych.

Na Procedurę Zapewniania Jakości Kształcenia, określoną we wskazanej wcześniej uchwale Senatu Nr 138/2013/2014 z dnia 29 września 2014 r., składają się następujące elementy:

- 1) ocena zasad rekrutacji oraz ocena dostępności informacji na temat kształcenia (analiza corocznych uchwał Senatu dotyczących rekrutacji, analiza dostępności dla kandydatów aktualnych informacji o ofercie dydaktycznej, analizę form promocji Wydziału i Uczelni, ankietyzację kandydatów na studia);
- 2) ocena procesu kształcenia (analiza programu studiów, analiza zasad zaliczeń i egzaminów);
- 3) ocena organizacji procesu kształcenia (analiza obciążenia nauczycieli akademickich wymiarem zajęć dydaktycznych, określanie liczebności grup studenckich, określenie

organizacji roku akademickiego, sesji zaliczeniowo-egzaminacyjnej oraz dziennego wymiaru zajęć, analiza komunikacji student – władze Uczelni, analiza pomocy dydaktycznych oraz zasobów bibliotecznych, analiza konsultacji dla studentów);

- 4) ocena kadry dydaktycznej;
- 5) ocena warunków studiowania (ocenie podlegają: warunki lokalowe, dostęp do biblioteki i czytelní, infrastruktura informacyjna, system pomocy materialnej, stołówka, obsługa administracyjna, system forum);
- 6) ocena obsługi administracyjnej;
- 7) kontrola zgodności aktów prawnych obowiązujących w Uczelni z wymogami ustawowymi;
- 8) wewnętrzny system kontroli – audyt.

Istotną częścią i wypełnieniem założeń dokumentu „Procedura zapewniania jakości kształcenia” jest Procedura weryfikowania efektów kształcenia. Weryfikację efektów kształcenia przeprowadza się w trakcie lub po zrealizowaniu przedmiotu/modułu jako podsumowującą. Dokonują jej nauczyciele akademicki – koordynatorzy modułów, którzy przedstawiają Dziekanowi sprawozdanie z realizacji przedmiotu/modułu, z uwzględnieniem analizy stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia.

W obszarze oceny efektów kształcenia prowadzonego na ocenianym kierunku studiów Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia wykorzystuje m.in. hospitacje zajęć dydaktycznych oraz badania ankietowe prowadzone wśród studentów. Hospitacje zajęć dydaktycznych, przeprowadzane zgodnie z planem opracowywanym przez Rektora, służą poprawie jakości kształcenia oraz dbałości o rozwój dydaktyczny nauczycieli akademickich. Zasady przeprowadzania hospitacji określa Procedura: *Zasady hospitacji zajęć dydaktycznych. Informatyka*. Hospitacje zajęć dydaktycznych odbywają się co najmniej raz na dwa semestry. Hospitacje realizuje Rektor, Dziekan, Koordynator lub osoba wskazana przez Rektora. Bieżące hospitacje ćwiczeń i zajęć laboratoryjnych i zajęć laboratoryjnych oraz seminariów i zajęć projektowych przeprowadza wykładowca odpowiedzialny w danym semestrze za przedmiot lub koordynator przedmiotu lub grupy przedmiotów. Hospitacje są prowadzone szczególnie w okolicznościach uzyskania przez prowadzącego nauczyciela złych ocen wynikających z diagnozy przeprowadzonej w formie studenckich ankiet. Hospitacje mogą być przeprowadzone bez wcześniejszego poinformowania o tym nauczyciela prowadzącego zajęcia. Wynik hospitacji jest dokumentowany w karcie hospitacji i jest przekazywany do wiadomości nauczycielowi hospitowanemu.

Podczas wizytacji przedstawiono karty hospitacji dokumentujące przeprowadzone hospitacje w poprzednim roku. Przedstawiono także harmonogram hospitacji. W roku akademickim 2013/2014 przeprowadzono 32 hospitacje, z czego 19 na kierunku „informatyka”. Władze Uczelni dokonały identyfikacji najczęściej powtarzających się uwag i zaleceń hospitacyjnych. Zalecenia wskazywały na konieczność silniejszego angażowania studentów w wykonywanie zadań dydaktycznych, dobór praktycznych przykładów i urozmaicenie zajęć.

Narzędziem diagnozy jakości pracy kadry dydaktycznej są ankietowe badania opinii studentów. W serwisie www udostępnia się ankietę, w której student anonimowo może

przekazać swoje uwagi o sposobie prowadzenia przedmiotu. Wyniki analiz, weryfikacji efektów kształcenia są udostępniane każdemu nauczycielowi akademickiemu z prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych. W Uczelni przeprowadza się także ankietę adaptacyjną dla studentów I i II semestru. Raport z ankiety omawiany jest na posiedzeniu Senatu. Z analizy sprawozdań z badania ankietowego wynika, iż podejmowano działania w stosunku do nauczycieli akademickich, których zajęcia w opinii studentów nie spełniały kryterium „atrakcyjności”, tj. rozmowy, hospitacje, zmiana przydziału zajęć.

W Uczelni przeprowadza się także badanie ankietowe nauczycieli dotyczące weryfikacji założonych efektów kształcenia. Najczęściej zgłaszane problemy i propozycje zmian w wyniku badań ankietowych: zaległości w obszarach wiedzy i umiejętności wywodzących się jeszcze ze szkoły średniej, z wyniku czego postulowano wprowadzenie zajęć wyrównujących z matematyki i fizyki, konieczność zróżnicowania grup językowych, niska frekwencja na zajęciach, co wpływa na problemy z realizacją zadań samodzielnych.

Na ocenianym kierunku „informatyka” prowadzona jest także okresowa ocena kadry akademickiej, która uwzględnia cztery zakresy działalności: kształcenie i wychowanie studentów, dorobek naukowy, udział w pracach organizacyjnych uczelni oraz podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Zasady przeprowadzania okresowej oceny nauczycieli akademickich określa Statut Uczelni. Oceny dokonuje się w zakresie działalności dydaktyczno-naukowej i organizacyjnej. Oceny dokonuje Rektor. Oceny może dokonywać również na zlecenie Rektora - Dziekan lub kierownik jednostki organizacyjnej. Ocena przeprowadzona jest na podstawie autoreferatu, studenckich ankiet diagnozujących, hospitacji zajęć, obserwacji, oraz rozmowy z pracownikiem i jego bezpośrednim przełożonym. Wzór autoreferatu do okresowej oceny pracownika naukowo-dydaktycznego, arkusz okresowej oceny pracownika naukowo-dydaktycznego oraz wzór ankiety – ocena kadry dydaktycznej stanowią załączniki do *Zasad dokonywania okresowej oceny nauczycieli akademickich*. Wnioski wynikające z oceny mogą mieć wpływ na podwyższenie lub obniżenie wysokości uposażenia, awanse i wyróżnienia, powierzanie stanowisk kierowniczych oraz kontynuację stosunku pracy z nauczycielem akademickim. Negatywna ocena może stanowić podstawę rozwiązania stosunku pracy z nauczycielem akademickim.

Zespół Oceniający PKA zapoznał się ze sprawozdaniami z ankietyzacji zajęć oraz protokołami hospitacyjnymi z roku akademickiego 2013/2014. Z analizy tych dokumentów wynika, że Uczelnia uwzględnia opinie studentów w działaniach doskonalących. Wyniki ankiet są również uwzględniane w okresowej ocenie nauczycieli akademickich, co zostało potwierdzone przedstawioną dokumentacją. Przegląd protokołów hospitacyjnych wskazuje, iż zawierają one uwagi dla kontrolowanych nauczycieli akademickich.

W Uczelni dokonuje się corocznie przeglądu programów studiów pod względem ich zgodności z obowiązującymi przepisami prawa i zakładanymi efektami kształcenia, oraz kwalifikacjami związanymi z ukończeniem studiów. W trakcie przeglądu programów kształcenia uwzględniane są opinie kandydatów i studentów o procesie kształcenia, opinie absolwentów na podstawie badania karier absolwentów, zebrane i opracowane dokumenty z przeprowadzonych badań ankietowych i wywiadów z interesariuszami zewnętrznymi (przedstawicielami rynku pracy - pracodawcami), oraz opinie nauczycieli. Problematyka realizowanego programu studiów jest dyskutowana na spotkaniach Senatu

i Konwentu Uczelni (w roku akademickim 2013/2014 takie spotkanie odbyło się 10 grudnia 2013 r.).

Kontrola procesu dyplomowania, przeprowadzona w roku akademickim 2013/2014 pozwoliła na sformułowanie wniosków dotyczących przygotowania pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Zwrócono uwagę na: możliwość zwiększenia udziału w egzaminie dyplomowym interesariuszy zewnętrznych, jako zaproszonych obserwatorów, nagradzanie autorów wybitnych prac dyplomowych – dyplomem z wyróżnieniem, silniejszy nacisk na projekty zespołowe, konieczność określenia ram czasowych dla egzaminu dla każdego studenta, wprowadzenie na egzaminie dyplomowym zestawu pytań i zadań przygotowanych także przez nauczycieli specjalności i przedmiotów podstawowych.

W trakcie wizytacji Zespół Oceniający PKA otrzymał do wglądu następujące dokumenty, potwierdzające i ilustrujące funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia:

1. Raport z hospitacji na kierunku „informatyka” WSTI w roku akademickim 2013/2014;
2. Raport z hospitacji na kierunku „informatyka” WSTI w roku akademickim 2012/2013;
3. Sprawozdanie z realizacji i hospitacji zajęć dydaktycznych;
4. Raport z ankiety oceniającej jakość i wyposażenie sal i pracowni Uczelni. Kierunek „informatyka”. Październik 2014;
5. Raport z ankiety adaptacyjnej dla studentów I i II semestru. Grudzień 2014;
6. Analizę wyników ankiety – Ocena kadry dydaktycznej na kierunku „informatyka”. Rok akademicki 2013/2014;
7. Analizę wyników ankiety – Ocena kadry dydaktycznej na kierunku „informatyka”. Rok akademicki 2012/2013;
8. Badanie opinii nauczycieli na temat efektów kształcenia zdefiniowanych dla poszczególnych przedmiotów/modułów w programach kształcenia dla kierunku „informatyka”. Sprawozdanie z roku akademickiego 2013/2014;
9. Weryfikacja realizacji modułów zgodnie z założonymi efektami kształcenia. Sprawozdanie z roku akademickiego 2013/2014;
10. Zbiorczą analizę wyników badania (badane grupy: konwent WSTI, pracownicy dydaktyczni, studenci VII semestru): W jakim zakresie program studiów realizowany w WSTI na kierunku „informatyka” umożliwia studentom zdobycie kompetencji i kwalifikacji przygotowujących do aktywnego uczestnictwa w rynku pracy?
11. Analizę wyników ankiety dotyczącej systemu przydzielania przedmiotom punktów ECTS na kierunku „informatyka”;
12. Raport z ankiety funkcjonowania biblioteki na kierunku „informatyka”. Październik 2014;
13. Wnioski z ankietyzacji pracy Dziekanatu na kierunku „informatyka”. Październik 2014;
14. Raport z ankiety oczekiwań kandydata na kierunku „informatyka”. Październik 2014;
15. Raport z ankiety badającej skuteczność reklamy wśród kandydatów na kierunku „informatyka”. Październik 2014;

16. Raport z udziału interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie kształtowania koncepcji kształcenia.

Przegląd ww. dokumentacji, także oraz spotkania z władzami Uczelni i Pełnomocnikiem ds. Jakości Kształcenia pozwalają uznać, że na wizytowanym Wydziale prowadzone są działania doskonalące jakość kształcenia. Zidentyfikowano potencjalne problemy i zgłoszono propozycje zmian: konieczność zwiększenia liczby godzin, zarówno w przypadku ćwiczeń, jak i wykładów, słabe zaangażowanie studentów w proces kształcenia, niska frekwencja na wykładach i ćwiczeniach, co przekłada się na problemy z realizacją programu, problemy z realizacją samodzielnych zadań, brak u studentów umiejętności samokształcenia.

Przedłożona do wglądu dokumentacja z posiedzeń Senatu Uczelni wskazuje, że na posiedzeniach Senatu była omawiana problematyka związana z Wewnętrznym Systemem Zapewniania Jakości Kształcenia.

W celu weryfikacji efektów kształcenia założonych w programie kształcenia Uczelnia prowadzi monitoring karier zawodowych swoich absolwentów. Wyniki raportu przedstawiane są władzom Uczelni i wykorzystywane m.in. w pracach nad programem studiów. W trakcie wizytacji przedstawiono wyniki badania losów absolwentów, z których wynika, iż absolwenci kierunku „informatyka” odnajdują się w realiach obecnego rynku pracy. Procent absolwentów pracujących zwiększa się w miarę upływu lat.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia uwzględnia działania zapewniające dostęp informacji o działaniach pro jakościowych. Uczelnia zapewnia swoim studentom dostęp do baz danych w tzw. „Strefie Studenta” na stronie internetowej Uczelni. W strefie tej umieszczone są: harmonogramy zajęć w danym semestrze, harmonogramy sesji, nazwiska osób prowadzących poszczególne zajęcia, informacje o konsultacjach, zasadach korespondencji internetowej z prowadzącym zajęcia. W „Strefie Studenta” znajdują się materiały dydaktyczne, sylabusy, oraz inne informacje dotyczące jakości kształcenia. Strona internetowa jest monitorowana, a wnioski, spostrzeżenia dotyczące systemu informatycznego są przekazywane do administratora, celem uzupełnienia lub aktualizacji treści dostępnych publicznie na stronie Uczelni. Wykładowcy zostali zobowiązani do omówienia na pierwszych zajęciach wymagań i procedur weryfikacji zakładanych przedmiotowych efektów kształcenia.

Na system zapobiegania zjawiskom patologicznym składają się uregulowania określone w dokumentach wewnątrzuczelnianych do których należą m.in.: uchwały Senatu w sprawie okresowej oceny nauczycieli akademickich, uchwały w sprawie przyznawania nagród i wyróżnień zarówno studentom, jak i nauczycielom, uchwała określająca regulamin zarządzania prawami autorskimi i prawami pokrewnymi oraz prawami własności przemysłowej oraz zasad komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych, regulamin studiów, regulamin porządkowy, regulamin antyplagiatowy określający tryb i zasady funkcjonowania procedury antyplagiatowej oraz korzystania przez Uczelnię z systemu Plagiat.pl, Kodeks etyki studenta WSTI. Studenci mają możliwość uczestniczenia w szkoleniach z zakresu „studenckiego savoir vivre”. Władze Uczelni zapewniają, iż reagują na każdy incydent łamania przepisów wewnętrznych obowiązujących we wskazanym wyżej zakresie.

Na podstawie analizy dokumentacji przedłożonej Zespołowi Oceniającemu PKA w trakcie wizytacji można stwierdzić, że prowadzący oceniany kierunek studiów Wydział

Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach wypracował przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania ocenianym kierunkiem studiów oraz rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości, zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia. W Uczelni istnieją właściwe ramy prawne, umożliwiające funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, jego rozwój, a także doskonalenie. Została także stworzona przejrzysta struktura odpowiedzialności w obszarze zapewniania jakości kształcenia. W strategii i polityce jakości zostały przyjęte wyraźne cele jakościowe związane z wysokim poziomem kształcenia. Funkcjonowanie Systemu jest właściwie dokumentowane. Działania korygujące bądź naprawcze podejmowane są w wyniku monitorowania i analizy danych z obszarów wpływających na jakość kształcenia. Działania Zespołu ds. Jakości Kształcenia, będącego ogniwem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, zorientowane są na okresowe analizy efektów kształcenia, doskonalenie mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia oraz podnoszeniu jakości pracy kadry dydaktycznej. Podstawą tych analiz są wyniki okresowego ankietowania studentów, hospitowania zajęć, a także okresowego ankietowania absolwentów i zasięgania opinii pracodawców. Uzyskane wyniki stanowią podstawę modyfikacji programu studiów oraz metod jego realizacji, zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów. Praktyczna przydatność tego systemu do badania zgodności programu kształcenia na ocenianym kierunku studiów i metod jego realizacji z założonymi efektami nie budzi zastrzeżeń.

Analiza aktów prawnych tworzących Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uczelni, na Wydziale Informatyki oraz w ramach ocenianego kierunku studiów, a przede wszystkim dokumentacji potwierdzającej jego praktyczne funkcjonowanie pozwala na stwierdzenie, że system ten stwarza warunki dla zapewnienia systematyczności i kompleksowości przeprowadzanych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia, tj. efektów kształcenia, programu studiów oraz metod jego realizacji. Należy jednak zwrócić uwagę na potrzebę dalszego doskonalenia Systemu, zwłaszcza w świetle niezauważonych przez System uchybień w obsadzie prowadzonych zajęć, wskazanych w pkt. 4 niniejszego Raportu.

2). Z informacji uzyskanych przez Zespół Oceniający PKA w trakcie wizytacji wynika, że w procesie osiągania wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku „informatyka” uczestniczą nauczyciele akademicy, studenci, absolwenci oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni, w tym pracodawcy, u których studenci ocenianego kierunku odbywają praktyki zawodowe oraz podejmują pracę po zakończeniu studiów.

Z danych przekazanych Zespołowi Oceniającemu PKA wynika, że prowadzący oceniany kierunek studiów Wydział Informatyki podejmuje systematycznie działania mające na celu aktywizację studentów m.in. poprzez podkreślanie ważności ich głosu w procesie kształtowania polityki jakości w Uczelni. Przedstawiciele studentów uczestniczą w życiu Uczelni, m.in. poprzez stałą obecność na posiedzeniach Senatu. Samorząd Studencki opiniuje wszystkie akty dotyczące procesu kształcenia w Uczelni, w tym dotyczące zmian w systemie kształcenia. Oprócz bezpośredniego udziału przedstawicieli studentów Senacie Uczelni, podstawową formą wpływania studentów na jakość realizowanego w Uczelni procesu kształcenia jest system powszechnej ankietyzacji studentów. Kierownictwo Wydziału, w porozumieniu z Samorządem Studenckim,

podejmuje działania mające na celu upowszechnianie wśród studentów wiedzy na temat celowości przeprowadzania ankietyzacji oraz uświadamiania studentom, jak istotne dla jakości prowadzonego kształcenia są jej wyniki. Ważnym źródłem informacji o jakości prowadzonego kształcenia są również sprawozdania z praktyk, przygotowane przez studentów po ich odbyciu, stanowiące istotne źródło informacji, wykorzystywanych w procesie określania koncepcji kształcenia na kierunku „informatyka”.

Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci ocenianego kierunku wyrazili opinię, iż ankiety są istotnym elementem wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia w Uczelni. Z opinii studentów wynikało, że uczestniczą w procesie ankietyzacji ze świadomością, że ich opinie znacząco wpływają na jakość prowadzonego kształcenia. Praktykę tę potwierdza udostępniona Zespołowi Oceniającemu PKA dokumentacja pracy Samorządu Studentów, zawierająca m.in. opinie organu Samorządu Studentów dotyczące efektów kształcenia i planów studiów na ocenianym kierunku „informatyka”.

Związki Uczelni i prowadzącego oceniany kierunek Wydziału Informatyki z interesariuszami zewnętrznymi, tj. przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, 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 z kierownictwem Uczelni i Wydziału Informatyki. Zgodnie z uwagami sformułowanymi w części 1.2 niniejszego Raportu znaczącą rolę w tym zakresie odgrywa Konwent Uczelni, skupiający najważniejszych przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni. Rola pracodawców w procesie określania efektów kształcenia polegała głównie na opiniowaniu udostępnionych im propozycji efektów kształcenia, opracowanych dla kierunku „informatyka”. Opinie interesariuszy zewnętrznych (pracodawców i absolwentów) stanowiły i stanowią nadal istotny głos doradczy w opracowywaniu koncepcji kształcenia. Pozyskiwane są one na kilka sposobów: w wyniku prac Konwentu, pisemnych opinii i wskazówek pracodawców i absolwentów dotyczących programów kształcenia i treści poszczególnych przedmiotów oraz informacji wynikających z procesu monitorowania losów zawodowych absolwentów kierunku, zbieranych w ramach badań ankietowych. Źródłem informacji w tym zakresie są także opinie pracodawców przyjmujących studentów WSTI, w tym studentów ocenianego kierunku „informatyka”, na praktyki zawodowe.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

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

+ pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

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

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Wydział Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach wypracował przejrzystą i efektywną strukturę zarządzania ocenianym kierunkiem „informatyka” oraz poprzez wdrożone procedury Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia dokonuje systematycznej, kompleksowej oceny efektów kształcenia. Działania Zespołu ds. Jakości Kształcenia, będącego elementem Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, zorientowane są na okresowe analizy efektów kształcenia i doskonalenie mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia. Podstawą tych analiz są wyniki okresowego ankietowania studentów, hospitowania zajęć, a także okresowego ankietowania absolwentów i zasięgania opinii pracodawców. Zastrzeżenia Zespołu Oceniającego PKA budzi brak w tym Zespole przedstawicieli studentów.

2). W procesie zapewniania jakości kształcenia uczestniczą nauczyciele akademicy, studenci, absolwenci oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni, w tym pracodawcy.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		X			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
3	program studiów		X			
4	zasoby kadrowe		X			
5	infrastruktura dydaktyczna		X			
6	prowadzenie badań naukowych		Nie dotyczy			

7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

Zespół Oceniający PKA po wizytacji kierunku informatyka prowadzonym w dwóch obszarach:

- 1) w obszarze nauk technicznych, w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinach naukowych: *informatyka, elektronika, elektrotechnika, telekomunikacja, automatyka i robotyka*;
- 2) w obszarze nauk ścisłych, w dziedzinie nauk matematycznych, w dyscyplinach naukowych: *informatyka, matematyka* oraz w dziedzinie nauk fizycznych, w dyscyplinie *fizyka*.

na poziomie studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowany na Wydziale Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach na poziomie studiów pierwszego stopnia stwierdza, że wizytowana Uczelnia posiada dobre warunki do prowadzenia kształcenia.

Kierunek kształcenia dobrze wypełnia misję Uczelni. Wypowiedzi studentów wskazują na dużą atrakcyjność kierunku „informatyka”, a także zainteresowanie kandydatów ciekawą ofertą edukacyjną. Baza dydaktyczna Uczelni jest w bardzo dobrym stanie technicznym i bardzo dobrze utrzymana, zapewnia prawidłową realizację zajęć.

Wyniki wizytacji dotyczące oceny jakości kształcenia jednoznacznie wskazują, że Uczelnia i kierunek „informatyka” cieszy się uznaniem studentów i władz lokalnych. Na podkreślenie zasługuje profesjonalne działanie dziekanatu, przyjazne studentom.

Zasady weryfikacji efektów kształcenia określonych w poszczególnych przedmiotach, w tym zasady zaliczania praktyk zawodowych oraz oceny procesu dyplomowania są zgodne z Regulaminem studiów, Regulaminem praktyk oraz Regulaminem przygotowania i oceny prac promocyjnych oraz na Wydziale Informatyki Wyższej Szkoły Technologii Informatycznych w Katowicach.

Są w pełni spełnione wymagania dotyczące minimum kadrowego. Należy podkreślić dużą stabilność kadry naukowo-dydaktycznej. Zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez kadrę dydaktyczną posiadającą dorobek naukowy i doświadczenie praktyczne reprezentujące wszystkie elementy wiedzy objęte programem, odpowiednich efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji.

Określone w planach studiów formy zajęć, a także treści kształcenia uwzględniające te formy gwarantują w pełni uzyskanie wszystkich zakładanych przedmiotowych i kierunkowych efektów kształcenia, zwłaszcza w odniesieniu do przedmiotów technicznych oraz przedmiotu *Fizyka*.

W opinii Zespołu Oceniającego system zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni funkcjonuje poprawnie. Kadra uczestniczy w rozwijaniu zasad i procedur zapewnienia jakości kształcenia, studenci i interesariusze zewnętrzni aktywniej powinni się włączyć do prac nad doskonaleniem systemu. Współpraca z pracodawcami ma przeważnie charakter nieformalny.

System zapewniania jakości kształcenia obejmuje wszystkie podstawowe elementy procesu kształcenia. Wydział wypracował przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów, dokonuje systematycznej oceny programów, ocenia możliwości uzyskania zakładanych efektów kształcenia i rozwoju ocenianego kierunku informatyka oraz zapewnienia wysokiej jakości kształcenia. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia wymaga dalszego doskonalenia, system ten nie zauważył uchybień wskazanych w niniejszym raporcie.

Oceniana Jednostka spełnia wymagania kadrowe, programowe i organizacyjne, a także posiada odpowiednią bazę materialną do prowadzenia studiów pierwszego stopnia na kierunku „informatyka”. Poziom prowadzonych studiów odpowiada podstawowym kryteriom jakościowym.

W świetle sformułowanych w niniejszym raporcie uwag Zespół Oceniający PKA rekomenduje podjęcie następujących działań:

- Należy dywersyfikować tematykę prac dyplomowych, poprzez np. zwiększenie liczby promotorów. Warto rozszerzyć tematykę realizowanych prac dyplomowych o tematy inspirowane przez otoczenie gospodarcze Uczelni.
- Należy zadbać o to, aby prace dyplomowe miały charakter projektu inżynierskiego. Prace te powinny zawierać elementy projektowania, implementowania, testowania lub eksperymentów. Należy zwracać uwagę na solidną analizę wymagań w czasie realizacji projektu inżynierskiego.
- Należy zwrócić uwagę na rzetelne ocenianie prac przez promotorów i recenzentów. Opinie i recenzje prac dyplomowych powinny zawierać uzasadnienia wystawianych ocen.
- Należy wprowadzić do planów studiów kurs *Praca dyplomowa*.
- W procesie zatwierdzania tematów prac dyplomowych należy zwrócić uwagę na zgodność tytułów prac z kierunkiem „informatyka”;
- Należy zapewnić należytą staranność protokołowania przebiegu egzaminów dyplomowych, zwłaszcza w odniesieniu do treści pytań, zadawanych dyplomantom w trakcie egzaminu.
- Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia wymaga dalszego doskonalenia. System ten nie zauważył uchybień wskazanych w niniejszym raporcie.
- W obsadzie zajęć dydaktycznych należy zapewnić prowadzenie zajęć z poszczególnych przedmiotów przez nauczycieli posiadających dorobek w tym zakresie.

- Należy zobligować pracowników do powiększenia dorobku naukowego. Komisja PKA zidentyfikowała 2 pracowników z jedną publikacją naukową i 2 pracowników z 2 publikacjami naukowymi. To jest przecież profil ogólnoakademicki.

Uczelnia w odpowiedzi na raport uznała wszystkie sugestie Zespołu i w wyjaśnieniach przedstawiła ustosunkowanie się do ocen i opinii w nim zawartych. Oceny spełnienia kryteriów oceny programowej pozostały bez zmian.

