

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

**dokonanej w dniach 15-16 maja 2015 roku na kierunku „informatyka”
prowadzonym na Wydziale Informatyki
Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie
w ramach obszaru nauk technicznych
na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim
realizowanych w formie niestacjonarnej**

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

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

członkowie: prof. dr hab. inż. Stanisław Kozielski, ekspert PKA
prof. dr hab. inż. Bogdan Wiszniewski, ekspert PKA
mgr Agnieszka Zagórska, ekspert ds. formalno-prawnych
Tomasz Kocoł, przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

Krótką informacją o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Informatyki Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2014/2015. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz pierwszy.

Wizytację członkowie Zespołu Oceniającego PKA poprzedzili zapoznaniem się z Raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z Władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby oceny przez Władze Uczelni, otrzymał dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitację i spotkania ze studentami, pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, przeanalizował wybrane prace dyplomowe oraz prace etapowe.

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). Europejska Uczelnia Informatyczno-Ekonomiczna w Warszawie (EUIE), do 4. listopada 2013 r. Europejska Wyższa Szkoła Informatyczno-Ekonomiczna w Warszawie, funkcjonuje od 2007 roku na mocy decyzji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr DSW-2-01-4001-98/06/07. Na Uczelni działają dwa wydziały: Wydział Informatyki oraz Wydział Zarządzania i Administracji prowadzące kształcenie na 4 kierunkach studiów: „informatyka” (I stopień), „zarządzanie” (I i II stopień), „administracja” (I stopień) i „ekonomia” (I stopień). Kierunek „informatyka” jest integralnie związany z działalnością EUIE – jest to pierwszy kierunek studiów uruchomiony w 2007 roku, wyeksponowany w nazwie Uczelni.

Strategia rozwoju Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie na lata 2015-2020 została przyjęta uchwałą Senatu nr 6 z dnia 30 października 2014 r., zastępując – w reakcji m.in. na nowelizację ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym - wcześniejszą strategię z dnia 31 stycznia 2012 r. dotyczącą okresu 2012-2016. W 2016 roku planowana jest kolejna weryfikacja i aktualizacja strategii w celu jej dostosowania do zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

W obecnie obowiązującym dokumencie sformułowano misję i wizję Uczelni oraz 9 celów strategicznych. Uczelnia uznaje za swą misję kształcenie wysoko kwalifikowanych i kompetentnych kadr dla potrzeb nowoczesnego biznesu i państwa w ścisłym powiązaniu z współczesnymi potrzebami kraju, regionu, Europy, Świata. Realizację tej misji ma zapewnić oferowanie wysokiej jakości usług edukacyjnych we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi oraz stosowanie metod i działań mających na celu ocenę skuteczności funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia i podejmowanie koniecznych działań doskonalących, korygujących lub zapobiegawczych.

Misja i wizja EUIE ukierunkowują funkcjonowanie Uczelni na prowadzenie działalności edukacyjnej oraz prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, z którą zgodne są wszystkie prowadzone kierunki, w tym kierunek „informatyka”. Wśród celów strategicznych wymieniono uruchomienie studiów licencjackich I stopnia i II stopnia na tym kierunku. Wspomniano również intensyfikację kontaktów z otoczeniem gospodarczym, w tym z zakładami przemysłowymi. Biorąc pod uwagę, iż kierunek „informatyka” jako jedyny w obecnej ofercie edukacyjnej Uczelni jest osadzony w obszarze nauk technicznych realizacja tego celu jest z nim w naturalny sposób związana. Podobnie intensyfikacja badań naukowych, wspomniana w strategii, powiązana jest z badaniami naukowymi w dyscyplinie „informatyka” realizowanymi przez nauczycieli akademickich obecnie głównie w ich podstawowych miejscach pracy.

Kierunek „informatyka” związano Uchwałą nr 3 Senatu EUIE w Warszawie z dnia 16 września 2014 r. „w sprawie zmiany kierunkowych efektów kształcenia, planu studiów i programu kształcenia dla kierunku informatyka I stopnia, studia inżynierskie, profil ogólnoakademicki prowadzonego na Wydziale Informatyki” z obszarem i dziedziną nauk technicznych oraz dyscypliną „informatyka”.

Program kształcenia dla kierunku „informatyka” obejmuje klasyczne elementy, typowe dla tego kierunku studiów. Studia inżynierskie pierwszego stopnia na kierunku „informatyka”, prowadzone obecnie wyłącznie w formie niestacjonarnej, trwają 8 semestrów (240 ECTS). Na ostatnim roku studiów oferowanych jest 25 przedmiotów do wyboru, z których student wybiera 8. Wybór konkretnych zestawów 6 przedmiotów daje możliwość ukończenia studiów w jednej z 6 specjalności:

- Grafika komputerowa i multimedia,
- Aplikacje internetowe i mobilne,
- Sieci komputerowe i systemy rozproszone,
- Inżynieria oprogramowania,
- Bezpieczeństwo i ochrona informacji,
- Zarządzanie informacją i bazy danych.

Natomiast wybór dowolnych przedmiotów obieralnych, nie tworzących żadnego ze wspomnianych wyżej zestawów specjalnościowych, skutkuje ukończeniem studiów bez specjalności.

Rektor Uczelni podkreślił w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, że koncepcja kształcenia na kierunku „informatyka” zakłada kształcenie studentów w zakresie „software”, a nie „hardware”, w celu przygotowania ich do pracy głównie w małych przedsiębiorstwach. Podobnie nauczyciele akademicki, w rozmowie z ZO PKA, podkreślili, że największy nacisk położony jest w programie kształcenia na zagadnienia związane z programowaniem. Przyjęta koncepcja wynika również z bazy dydaktycznej Uczelni, która dysponuje niemal wyłącznie laboratoriami komputerowymi ogólnego przeznaczenia, nie posiada żadnych stałych laboratoriów specjalistycznych wyposażonych w urządzenia techniczne. Wsparciem – w zakresie programistycznym – dla kształcenia na kierunku „informatyka” jest udział Uczelni od 2011 roku w programie firmy Apple „iOS Developer University Program” oraz subskrypcja MSDN AA od 2007 roku. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA wyrazili wprawdzie pozytywną opinię o wyposażeniu Uczelni w sprzęt komputerowy. Jednakże na pytanie ZO PKA o przebieg zajęć, które powinny mieć typowo inżynierski charakter, studenci stwierdzili, iż są one przeprowadzane z użyciem symulatorów. Baza dydaktyczna EUIE jest odpowiednia dla kształcenia zakończonego tytułem licencjata, a nie tytułem inżyniera, który jest obecnie nadawany absolwentom wizytowanego kierunku. Konieczna jest więc rewizja koncepcji kształcenia i jej dostosowanie do infrastruktury dydaktycznej poprzez przejście na studia licencjackie, lub też dostosowanie infrastruktury do przyjętej koncepcji kształcenia inżynierskiego. Rektor Uczelni wspominał o planach zakupu i remontu siedziby Uczelni. Jeśli studia na kierunku „informatyka” mają nadal prowadzić do uzyskania tytułu inżyniera, w pierwszej kolejności należałoby uwzględnić konieczność wyposażenia laboratoriów sprzętowych, które będą szczególnie istotne i niezbędne w związku ze zmianą profilu kształcenia na praktyczny (Uczelnia nie posiada uprawnień akademickich). Należy podkreślić, iż „*rozwój infrastruktury uczelnianej*” stanowi jeden z celów strategicznych uwzględniony w bieżącej strategii Uczelni.

Uczelnia deklaruje prowadzenie badań naukowych. Od 2013 roku organizuje konferencję naukową pt. „Informatics and Related Fields”, podczas której wykłady wygłaszają pracownicy Uczelni. Ostatnia, edycja konferencji odbyła się 23 maja 2014 roku. EUIE wydaje również dwa periodyki uczelniane „Studia i materiały” oraz „Dylematy”, z których pierwszy związany jest m.in. z dyscypliną „informatyka”. Z informacji udzielonych przez Rektora wynika, iż Uczelnia planuje wystąpienie o przyznanie punktacji naukowej temu periodykowi. Nauczyciele akademicki stwierdzili jednak w trakcie rozmowy z Zespołem Oceniającym PKA, że badania naukowe realizują w swoich podstawowych miejscach pracy.

Uczelnia planuje uruchomienie na kierunku „informatyka” studiów I stopnia w formie stacjonarnej, poszerzenie oferty o studia II stopnia (skierowanej także do studentów zagranicznych) oraz o studia podyplomowe związane z tym kierunkiem. Jednakże z powodu niżu demograficznego i braku zainteresowania potencjalnych kandydatów/słuchaczy plany te nie są w chwili obecnej realizowalne. Dotychczasowe próby pozyskania zewnętrznego dofinansowania, w tym z funduszy europejskich, nie powiodły się. Niemniej, jak wynika z informacji przekazanych przez Rektora, Uczelnia prowadzi studia II stopnia na kierunku „zarządzanie”, w ramach którego jedna ze specjalności jest adresowana do absolwentów studiów I stopnia kierunku „informatyka”.

Indywidualizacja procesu kształcenia jest możliwa w ramach indywidualnej organizacji studiów oraz indywidualnego planu studiów i programu nauczania. Studenci mają również możliwość wpływania na realizowany przez siebie program poprzez wybór przedmiotów specjalnościowych. Studenci obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA uznali

ofertę tych przedmiotów za wystarczającą. Ponadto, EUIE podpisała wstępne porozumienie z Herzing University (USA), w ramach którego planowane jest umożliwienie studentom kierunku „informatyka”, odbycie dwóch ostatnich semestrów studiów na uczelni amerykańskiej. Nauczyciele akademicki zadeklarowali w rozmowie z Zespołem Oceniającym PKA bieżące aktualizowanie wykładanych treści programowych, w tym w reakcji na sugestie studentów.

2). Interesariusze wewnątrzni, głównie studenci i nauczyciele akademicki, mają wpływ na koncepcję kształcenia poprzez swoich reprezentantów w jedynym organie kolegialnym Uczelni – Senacie. Uchwałą nr 1 z dn. 16 listopada 2007 r. kompetencje Rady Wydziału zostały przekazane Senatowi. Nie została również powołana komisja programowa dla kierunku „informatyka”, czy też uczelniana lub wydziałowa komisja ds. jakości. Z informacji udzielonych przez Rektora Uczelni wynika, iż zrezygnowano z powoływania organów kolegialnych z uwagi na niewielką liczbę pracowników EUIE oraz fakt, że dla większości nauczycieli akademicki Uczelnia stanowi dodatkowe miejsce pracy, położone w znacznej odległości od miejsca zamieszkania. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że koncepcja i program kształcenia zostały opracowane przez nieformalny zespół roboczy, z wykorzystaniem opinii nauczycieli akademickich i przedstawiciela Samorządu Studentów wyrażanych w bezpośrednich rozmowach oraz opinii pracodawców gromadzonych w ramach osobistych kontaktów Rektora Uczelni.

Formalnie za opracowanie programu kształcenia, w tym również kierunkowych efektów kształcenia, na ocenianym kierunku studiów, odpowiedzialny był Pełnomocnik Rektora ds. zarządzania systemem jakości kształcenia. Jak wynika z relacji Władz Uczelni i Przewodniczącego Samorządu studenckiego, przedstawiciele studentów nie brali formalnie czynnego udziału w pracach związanych z przygotowaniem programu kształcenia. Mogli oni jedynie wyrazić swoją opinię na posiedzeniu Senatu, na którym przygotowane dokumenty zostały zaprezentowane i uchwalone. Uczelnia nie zaprosiła studentów do udziału w procesie tworzenia nowego programu kształcenia. Przedstawiciele studentów sami również nie wystąpili z wnioskiem o włączenie ich w te prace. Samo umożliwienie studentom wypowiedzenia się odnośnie gotowych projektów jest rozwiązaniem niewystarczającym. Podkreślić jednak należy, że Samorząd studencki wydał - wymaganą przez art. 68 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym - pisemną opinię w sprawie zmiany programu kształcenia (uchwała z dn. 16 września 2014 r.).

W celu zwiększenia wpływu poszczególnych grup interesariuszy wskazane jest powołanie organu kolegialnego wspomagającego Władze EUIE w kształtowaniu koncepcji i programu kształcenia. Potrzebę powołania Rady Wydziału, czy też innego tego typu zespołu, dedykowanego dla kierunku „informatyka”, a nie dla wszystkich prowadzonych kierunków jak to ma miejsce w przypadku Senatu, podkreślili również nauczyciele akademicki obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA.

Z opinii wyrażonych przez nauczycieli akademickich w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynika, że ich wpływ na program kształcenia, polega przede wszystkim na doborze treści programowych prowadzonych przez nich przedmiotów. Część nauczycieli proponuje tematy prac dyplomowych związanych z realizowanymi przez siebie badaniami, stara się ubogacać zajęcia wynikami własnej pracy naukowej czy doświadczeniem zawodowym, co potwierdzili studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA. Studenci wspomnieli, że niektórzy nauczyciele posiadają w ramach swojej pracy poza Uczelnią dostęp do najnowocześniejszych technologii, które starają się przybliżać studentom w trakcie zajęć.

Jeden z nauczycieli obecny podczas spotkania z ZO PKA został poproszony o bezpośrednie zaopiniowanie propozycji programu kształcenia.

W chwili obecnej studenci kierunku „informatyka”, jako osoby zamieszkałe głównie w okolicach Warszawy, wybierają wyłącznie niestacjonarną formę studiów. Tym samym, z powodów rodzinnych i zawodowych, nie angażują się generalnie w życie Uczelni i nie są takim udziałem zainteresowani. Niektórzy studenci uczestniczą jednak w działalności Samorządu studenckiego i Koła Naukowego Studentów Informatyki. Zaangażowanie przedstawiciela Samorządu studenckiego zostało podkreślone zarówno przez Władze Uczelni i nauczycieli akademickich, m.in. z uwagi na aktywny udział w posiedzeniach Senatu, jak i samych studentów, którzy byli świadomi, że posiadają swojego reprezentanta. Niemniej zdecydowana większość studentów, jak stwierdzono podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, nie jest zainteresowana wpływem na koncepcję kształcenia, czy udziałem w badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników.

W trakcie wizytacji przedstawiono 5 umów o współpracy z interesariuszami wewnętrznymi zawarte ze studentami/absolwentami, których przedmiotem są konsultacje dotyczące tematyki projektów i prac dyplomowych oraz oczekiwanych kwalifikacji absolwentów. Jak wyjaśniono umowy tego typu są zawierane z wyróżniającymi się studentami, szczególnie zaangażowanymi w działalność Uczelni, m.in. w celu utrzymania ściślejszego kontaktu po zakończeniu studiów. Z informacji uzyskanych w trakcie wizytacji wynika, że przy Uczelni nie funkcjonuje stowarzyszenie absolwentów – spotkania absolwentów miały charakter incydentalny. Z uwagi na fakt, że kierunek „informatyka” niedawno doczekał się pierwszych absolwentów dotychczas przeprowadzono badania ankietowe tuż po zakończeniu studiów.

Nauczyciele akademicki obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, iż studenci zgłaszają swoje opinie w bezpośrednich rozmowach. Podano przykład wprowadzania do programu studiów nauki programowania w języku Python, czy specjalności związanej z inżynierią oprogramowania, w odpowiedzi na sugestie studentów. Studenci kierunku „informatyka” są w zdecydowanej większości osobami aktywnymi zawodowo, chcącymi uzupełnić lub podnieść swoje kwalifikacje, dlatego potrafią wywierać nacisk w celu dostosowania treści programowych do ich osobistych potrzeb. Studenci 1 i 2 roku wyrazili podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA przekonanie, że będą mogli w przyszłości zaproponować tematy prac dyplomowych związane z zagadnieniami przydatnymi w ich pracy zawodowej. Studenci występują więc w podwójnej roli – interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych, wskazując nauczycielom akademickim oczekiwane na rynku pracy kwalifikacje.

Rektor Uczelni przeprowadza spotkania ze studentami. Studenci mają również możliwość zgłaszania swoich wniosków i uwag na specjalny adres e-mailowy. Studenci obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, byli poinformowani o udostępnieniu wspomnianego adresu, niemniej sami z tej możliwości dotychczas nie korzystali. Preferowaną przez studentów metodą kontaktu jest kontakt bezpośredni z nauczycielami, w tym także e-mailowy.

W Raporcie samooceny wspomniano, iż Uczelnia i kierunek „informatyka” powstały przy wsparciu przedsiębiorstw z branży informatycznej. Obecnie EUIE posiada porozumienia o współpracy z firmami z różnych branż (tj. Simple, Komandor, Alior, Krynica Vitamin czy Browary Łódzkie). Podczas wizytacji przedstawiono 19 umów o współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, których przedmiotem są, wspomniane już wcześniej w

kontekście umów ze studentami, konsultacje oraz organizacja praktyk i staży, a także badania ankietowe kompetencji oczekiwanych od absolwentów.

W okresie przygotowywania programu kształcenia, Władze Uczelni uczestniczyły m.in. w zorganizowanym w 2014 roku symposium „Europejski Absolwent 2020 – wizje”, w którym partycypowali także przedstawiciele firm (m.in. Poczty Polskiej, Simple).

Na przełomie lutego i marca 2015 roku powołana została Rada Biznesu, zrzeszająca obecnie 5 członków, z których 3 uczestniczyło w spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z przedstawicielami otoczenia gospodarczego. Podczas wspomnianego spotkania ZO PKA miał możliwość rozmowy z przedstawicielami firm tj. Bonair S.A., PHI Befra, Interbud-Lublin S.A., Com-Pan System, Dantox – Agencja Interaktywna, Leroy Merlin, Kompan.pl, Lant czy Cofely Services (GDF SUEZ). Dotychczas pracodawcy nie byli formalnie włączeni w formowanie koncepcji kształcenia, w tym w opiniowanie programu kształcenia. Tego rodzaju zadania mają zostać w przyszłości powierzone Radzie Biznesu, która dopiero rozpoczyna swoją działalność. Jednakże uczestnicy spotkania wspomnieli, iż przeprowadzane były dyskusje z Rektorem na temat oczekiwań firm wobec absolwentów.

Obecnie przedstawiciele otoczenia gospodarczego nie są formalnie angażowani w proces dydaktyczny. Niemniej część nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka”, w tym 2 osoby obecne podczas spotkania nauczycieli z Zespołem Oceniającym PKA, łączą pracę na Uczelni z aktywnością zawodową poza Uczelnią, wykorzystując swoje doświadczenia w trakcie prowadzenia zajęć. Podobnie część osób obecnych podczas spotkania przedstawicieli otoczenia gospodarczego z Zespołem Oceniającym PKA, była zatrudniona przez Uczelnię do prowadzenia zajęć lub też była studentami kierunku „informatyka”, których kształcenie finansował pracodawca. Jak wspomniano zdecydowana większość studentów jest aktywna zawodowo, część z nich jest zatrudniona w dużych firmach z branży IT.

Pracodawcy obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA zainteresowani byli głównie pozyskaniem pracowników, zleceniem pewnych zadań – związanych m.in. z oceną nowych technologii czy narzędzi – np. w ramach prac dyplomowych, ale także wspólnym ubieganiem się z Uczelnią o środki z funduszy europejskich. Planowane jest, we współpracy z firmą Bonair - partnerem Microsoft, uruchomienie nowej specjalizacji lub też studiów drugiego stopnia dostosowanych do wymogów Microsoft Dynamics. Nowy program ma zapewnić uzyskanie przez absolwentów kwalifikacji pozwalających na zdobycie certyfikatów Microsoft, która to firma deklaruje dofinansowanie związanych z nimi egzaminów. Jeden z przedstawicieli przedsiębiorców obecny podczas spotkania z ZO PKA uznał, że obecnie realizowany program kształcenia dla studiów pierwszego stopnia jest dostosowany do oczekiwań potencjalnych pracodawców z małych przedsiębiorstw, a z oferty Uczelni korzystają głównie osoby które chcą podnieść swoje kwalifikacje z poziomu technika do inżyniera. Jeden z pracodawców zadeklarował gotowość przyjęcia studentów kierunku na 3-miesięczne staże w przypadku zmiany profilu na praktyczny. Wspomniął, iż student odbywający praktyki w tej firmie został następnie zatrudniony, co stanowi zachętę do utrwalania współpracy.

W trakcie wizytacji nie uzyskano informacji na temat wykorzystania wzorców międzynarodowych w procesie kształtowania koncepcji kształcenia. W trakcie wizytacji stwierdzono, że wzorowano się głównie na doświadczeniach innych polskich ośrodków akademickich. Niemniej EUIE podpisała umowy z kilkoma uczelniami z Rosji, Białorusi i

Ukrainy. W ramach tej współpracy odbywają się głównie wzajemne wizyty nauczycieli akademickich połączone z wygłoszeniem wykładów. Nawiązywana jest współpraca z Herzing University w Stanach Zjednoczonych.

Uczelnia nie prowadzi obecnie współpracy ze szkołami ponadgimnazjalnymi, poza okazjonalnie organizowanymi akcjami promocyjnymi w okresie rekrutacji, wspomnianymi przez nauczycieli akademickich w trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA. Jednakże, firma Expertus, związana z osobą Rektora założyciela Uczelni, planuje uruchomienie dodatkowej działalności edukacyjnej, m.in. stworzenie liceum, które może stać się źródłem potencjalnych kandydatów na studia, w tym głównie na studia stacjonarne.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Kierunek „informatyka” wpisuje się w misję i strategię Uczelni, jednakże konieczna jest rewizja koncepcji kształcenia dla tego kierunku studiów poprzez zmianę charakteru studiów z inżynierskich na licencjackie albo dostosowanie bazy dydaktycznej do przyjętej koncepcji kształcenia inżynierskiego, poprzez doposażenie laboratoriów specjalistycznych.

2). Udział interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych w ustalaniu koncepcji kształcenia opiera się dotychczas głównie na nieformalnych kontaktach i rozmowach bezpośrednich. Studenci i nauczyciele akademicy posiadają przedstawicieli w Senacie Uczelni. Powołana została Rada Biznesu. Wskazane jest większe zaangażowanie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w formowanie koncepcji i programu kształcenia, w szczególności powołanie organu kolegialnego wspierającego Władze Uczelni w zarządzaniu kierunkiem „informatyka”, uwzględniającego udział studentów. Studenci nie brali czynnego udziału w pracach nad przygotowaniem koncepcji i programu kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Ich udział polegał jedynie na biernej akceptacji przygotowanego dokumentu przedstawionego na posiedzeniu Senatu. Uczelnia nie zapewniła im takiej możliwości ani nie motywowała do wyrażania własnych opinii.

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

1). Senat Uczelni uchwałą Nr 1 z dnia 22 czerwca 2012 r. z późn. zm. uchwalił kierunkowe efekty kształcenia i programy kształcenia na kierunku „informatyka” dla studiów inżynierskich pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Kierunek został przyporządkowany do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych oraz dyscypliny naukowej „informatyka”. Zostały określone efekty kierunkowe oraz moduły przedmiotów je realizujące, a także przyporządkowano efekty kierunkowe do efektów obszarowych określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520). Senat Uczelni nie przyjął wytycznych dotyczących przygotowania programów studiów, w tym planów studiów, zgodnie z wymaganiami art. 68 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.)

Obecnie obowiązująca lista efektów kształcenia dla kierunku „informatyka” dla studiów pierwszego stopnia, wraz z ich opisem oraz odniesieniami do efektów w obszarze kształcenia

w zakresie nauk technicznych i odniesieniami do efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, została przyjęta w Uchwale nr 3 Senatu EUiE w dniu 16 września 2014 r. Lista ta wyróżnia 22 efekty w zakresie wiedzy, 29 efektów w zakresie umiejętności i 7 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Efekty te zostały odwzorowane na wszystkie efekty w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych opublikowane w rozporządzeniu MNiSW. Efekty kształcenia zakładane przez Jednostkę są zgodne z ogólną koncepcją rozwoju kierunku sformułowaną w programach rozwoju Uczelni, kładących silny nacisk na kształcenie (jak napisano w raporcie samooceny) „inżynierów informatyków o kompetencjach ‘miękkich’, korzystających z rozwiązań sprzętowych [...] w postaci gotowej do użycia”. Efekty zostały sformułowane w sposób zrozumiały i umożliwiający analizę zgodności ich treści z treściami efektów przedmiotowych podanych w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Wskazano również jawne odniesienie efektów kierunkowych do efektów prowadzących do uzyskania efektów inżynierskich.

Szczegółowa analiza zgodności odwzorowania poszczególnych efektów: obszarowych (wzorcowych), zakładanych przez Jednostkę (kierunkowych) i modułowych (przedmiotowych), opisanych w sylabusach poszczególnych przedmiotów wskazuje na poważny deficyt kompetencji inżynierskich w programie kształcenia dla kierunku „informatyka” w zakresie wiedzy i umiejętności wykorzystania układów cyfrowych w projektowaniu i eksploatacji systemów informatycznych. Na poziomie listy zakładanych efektów deficyt ten można zauważyć podczas analizy przyporządkowania do efektu obszarowego T1A_U16 („*potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi*”) efektów kształcenia zakładanych w programie kształcenia. Żaden z efektów wymienionych we wspomnianej uchwale Senatu, którym został przyporządkowany efekt obszarowy T1A_U16, mający związek z efektem prowadzącym do kompetencji inżynierskich InzA_U08, nie wiąże się bezpośrednio z układami cyfrowymi. Spośród efektów kierunkowych K1A_U10, K1A_U15, K1A_U17-19, K1A_U22, K1A_U23 i K1A_U29 jedynie dwa ostatnie mogłyby potencjalnie dotyczyć wykorzystania układów cyfrowych (umiejętność projektowania i budowy systemów informatycznych), jednak ich dalszego odwzorowania na efekty przedmiotowe nie można znaleźć ani w sylabusie przedmiotu „5AK-Architektura systemów komputerowych” (gdzie pojawia się efekt modułowy 5AK_U2-Potrafi zaprojektować proste układy sekwencyjne i kombinacyjne), ani „6SWW-Systemy wbudowane” (gdzie w treści przedmiotu pojawiają się zagadnienia dotyczące sterowników cyfrowych). Z kolei analizując program kształcenia z perspektywy planu studiów wyraźnie brakuje odrębnego przedmiotu „Układy cyfrowe” z modułem laboratoryjnym, w ramach którego studenci mogliby nabyć odpowiednie umiejętności, niezbędne do studiowania obu wspomnianych przedmiotów i uzupełnić wskazany deficyt kompetencji inżynierskich.

Odwzorowanie poszczególnych efektów kierunkowych na efekty modułowe, wymienione w sylabusach przedmiotów, jest poprawne i spójne z treściami przedmiotów. Program kształcenia pozwala więc potencjalnie na osiągnięcie zakładanych efektów i celów kształcenia poprzez realizację celów i efektów szczegółowych (z pominięciem pewnego deficytu umiejętności inżynierskich opisanego w poprzednim akapicie)

Opis założonych efektów kształcenia nie jest publicznie dostępny na stronach szkoły. Mają do niego dostęp tylko zarejestrowani studenci, korzystający z serwisu Wirtualnego Dziekanatu uruchomionego w Jednostce. Z informacji uzyskanej podczas wizytacji wynika, że

jest to świadoma polityka kierownictwa Jednostki. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA większość studentów stwierdziła, że nie zapoznaje się z opisem kierunkowych efektów kształcenia oraz programem kształcenia, ponieważ uważają, że te informacje są dla nich nieprzydatne.

Sylabusy poszczególnych kursów również zostały opublikowane w systemie Wirtualnego Dziekanatu. Ponadto często zdarza się, że sylabusy kursów są wręczane studentom przez prowadzących na pierwszych zajęciach lub wysyłane za pomocą poczty elektronicznej. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA potwierdzili, że bardzo często zapoznają się z udostępnionymi sylabusami, ponieważ poszukują w nich informacji niezbędnych do zaliczenia kursu. Studenci potwierdzili, że bardzo często zdarza się, że nauczyciele akademicki omawiają sylabusy kursów na pierwszych zajęciach.

2). Opisy kierunkowych efektów kształcenia są zrozumiałe i na ogół oddają specyfikę kierunku „informatyka” dla studiów pierwszego stopnia. Podczas spotkań z Zespołem Oceniającym PKA, ani studenci ani pracodawcy nie zgłaszali zastrzeżeń do zrozumiałości treści i sformułowań występujących w opisie efektów. Sformułowanie dotyczące efektu K1A_U06, określające stopień posługiwania się językiem angielskim powinno zostać doprecyzowane, gdyż standard dla obszaru nauk technicznych wymaga jednoznacznie osiągnięcia poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Pozostałe efekty są sformułowane wystarczająco precyzyjnie, by można je uznać za sprawdzalne.

Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili, że zdarza im się czytać część sylabusu określającą efekty kształcenia przypisane do każdego kursu. Stwierdzili, że efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób dla nich zrozumiały i przez to są w pełni sprawdzalne. Ponadto, warto podkreślić, że studenci potwierdzili, że zazwyczaj na pierwszych zajęciach prowadzący wyjaśniają im jaką wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne będą mogli zdobyć w ramach poszczególnych przedmiotów.

3). Na system oceny efektów kształcenia stosowany na kierunku „informatyka” składają się zasady oceniania studentów. W celu utrzymania ich spójności przestrzegane są ustalenia Regulaminu studiów. Warunki zaliczeń i terminarz zaliczeń są podawane do wiadomości studentom. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania, podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje.

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” analizie poddano 10 akt osobowych absolwentów, z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 201, poz. 1188). Karty okresowych osiągnięć studenta prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem. Dyplomy i suplementy sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów, warunków wydawania oraz niezbędnych elementów dyplomów ukończenia studiów i świadectw ukończenia studiów podyplomowych oraz wzoru suplementu do dyplomu (Dz. U. Nr 196, poz. 1167). Ponadto w suplementach znajdują się szczegóły dotyczące programu takie jak: składowe programu studiów oraz indywidualne osiągnięcia, uzyskane oceny oraz punkty ECTS.

Zgodnie z Regulaminem Studiów studenci są rozliczani z postępów w nauce co semestr. Warunkiem zaliczenia semestru jest zaliczenie wszystkich przedmiotów zgodnie z

obowiązującym planem oraz zdanie egzaminu. Podstawą do zaliczenia semestru są wpisy uzyskanych zaliczeń i złożonych egzaminów odnotowane w karcie okresowych osiągnięć studenta oraz protokołach egzaminacyjnych. W czasie trwania semestru studenci są oceniani na ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych, prowadzonych w ramach poszczególnych przedmiotów. Szczegółowe zasady procesu oceniania podane są na pierwszych zajęciach przez prowadzących. Student ma obowiązek do składania egzaminów w terminach zatwierdzonych i podanych do wiadomości przez Dziekana, co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej. Egzaminator może wyrazić zgodę na składanie egzaminu w innym terminie. Nauczyciele obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, że przestrzegają zasad zaliczenia podawanych studentom podczas pierwszych zajęć, a ewentualne zmiany są dokonywane jedynie na korzyść studentów. Studenci obecni podczas spotkania z ZO PKA potwierdzili, że nie spotkali się z sytuacją, w której nauczyciel akademicki nie przestrzegałby przyjętych na pierwszych zajęciach kryteriów zaliczenia. Studenci zawsze wiedzą czego mogą spodziewać się na egzaminie, a zakres pytań egzaminacyjnych nie wykracza poza zakres materiału określonego na pierwszych zajęciach lub w sylabusie. Studenci stwierdzili, że są zadowoleni z takiego podejścia do weryfikacji zakładanych efektów kształcenia.

Jak wspomniano każdy prowadzący przedmiot na ocenianym kierunku studiów, uprawniony jest do przyjęcia własnych kryteriów jego zaliczenia w odniesieniu do uprzednio ustalonych efektów kształcenia. Kryteria te muszą jednak mieścić się w instytucjonalnych ramach określonych przez akty wewnętrzne Uczelni, w tym głównie w Regulamin studiów i Księdze jakości. Każdy nauczyciel akademicki na pierwszych zajęciach tłumaczy studentom w jaki sposób nastąpi zaliczenie przedmiotu oraz przedstawia kryteria zaliczenia, co potwierdziły - jak wspomniano - zgodne opinie uzyskane od studentów podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA. Studenci mają świadomość na jakie zagadnienia muszą zwrócić szczególną uwagę aby zaliczyć kurs. Ich zdaniem egzaminy przeprowadzane na ocenianym kierunku studiów rzeczywiście sprawdzają wiedzę i umiejętności wymagane do zaliczenia kursów. W ocenie studentów egzaminy, w większości przypadków, wymagają dokładnego przygotowania. Z analizy struktury ocen z ostatniej sesji egzaminacyjnej przedstawionej przez Wydział wynika jednak, że studenci najczęściej otrzymują oceny bardzo dobre. Oceny niedostateczne występują relatywnie rzadko i stanowią 5% wszystkich ocen, co w zestawieniu z dużą liczbą ocen bardzo dobrych może świadczyć o dosyć liberalnym podejściu nauczycieli akademickich.

W opinii studentów, wyrażonej podczas spotkania z ZO PKA, przyjęte przez prowadzących zajęcia formy ich zaliczania są różnorodne. Są to egzaminy testowe, egzaminy polegające na formułowaniu odpowiedzi na pytania otwarte, egzaminy ustne oraz bardzo często egzaminy praktyczne wykonywane na komputerach. Studenci stwierdzili, że w większości przypadków formy zaliczania kursów są odpowiednio dostosowane do prezentowanych treści kształcenia.

Struktura sylabusów przyjęta w Jednostce pozwala ocenić, czy efekty programu kształcenia są sprawdzalne i czy to sprawdzenie obejmuje wszystkie kategorie efektów kształcenia. W sylabusach określono szczegółowe efekty związane z poszczególnymi modułami, z podziałem na efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, wraz z przypisaniem do każdego z nich metod weryfikacji. W standardowym zestawie środków służących temu celowi (egzamin, sprawdzian, kolokwium, ocena sprawozdania/raportu, recenzja) wątpliwości budzi sformułowanie „*ćwiczenia laboratoryjne wykonane przez studenta na zajęciach w obecności prowadzącego lub w domu*”. Istotą

ćwiczeń laboratoryjnych jest indywidualna ocena stopnia osiągnięcia przez każdego studenta określonych umiejętności, co wymaga prowadzenia bieżącej obserwacji przez nauczyciela w standardowym przedziale czasu zajęć, takim samym dla wszystkich ocenianych studentów i z zapewnieniem samodzielności wykonania zadania laboratoryjnego. W sylabusach wielu przedmiotów z modułem laboratoryjnym (co potwierdza także analiza opisanych w załączniku nr 4 prac przejściowych) zamiast „ocena wykonania ćwiczenia” występuje „ocena prac domowych”. Świadczyć to może o nadmiernym dążeniu Jednostki do redukcji nakładów ponoszonych na realizację godzin kontaktowych w laboratorium, a w przypadku laboratoriów sprzętowych (np. przedmioty „1FIZ1-Fizyka dla informatyków” i „6SWW-Systemy wbudowane” lub brakujący przedmiot z zakresu układów cyfrowych) także nakładów inwestycyjnych na ich wyposażenie. Wizytacja bazy laboratoryjnej Jednostki utwierdziła Zespół Oceniający PKA w przekonaniu, że możliwości pomiaru i miarodajnej oceny stopnia osiągnięcia szeregu zakładanych efektów kształcenia (szczególnie w zakresie umiejętności) mogą być poważnie ograniczone.

Analiza prac etapowych, której szczegóły przedstawiono w Załączniku nr 4, wskazuje, że zadania, jakie były wymagane w większości weryfikowanych prac są na rażąco niskim poziomie trudności i mają charakter demonstracyjny. Studenci praktycznie nie musieli dokonywać syntezy treści przekazywanych na przedmiocie, badać wariantów rozwiązań ani samodzielnie poszukiwać informacji z dodatkowych źródeł, a jedynie wykonać ciąg pewnych czynności w określonej sekwencji. Ponadto sposób przekazywania wyników (zadań domowych) za pośrednictwem poczty elektronicznej budzi wątpliwości ze względu na trudności związane z weryfikacją przez nauczyciela samodzielności pracy wykonanej przez studenta.

Zasady dyplomowania określone są w Regulaminie studiów w rozdziale 6 oraz w procedurze Uczelnianej Księgi Jakości Kształcenia. Niniejsze opracowanie zawiera szczegółowe wytyczne i wymagania związane z wyborem i przebiegiem seminarium dyplomowego, ustaleniem terminu pracy dyplomowej oraz procedurą i przebiegiem egzaminu dyplomowego. Ukończenie studiów następuje po spełnieniu przez studenta wszystkich wymagań określonych w planie studiów i programie nauczania. Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł naukowy profesora, stopień naukowy doktora habilitowanego lub stopień naukowy doktora. Osoby odpowiedzialne za wykonywanie działań objętych procedurą to Dziekan i Prodziekan ds. studenckich.

Studenci ostatniego roku studiów obecni podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili, że znają procedurę dyplomowania, ponieważ jest im ona szczegółowo prezentowana przez promotorów na pierwszym seminarium dyplomowym. Warto zwrócić uwagę, że poza procedurą regulaminową Uczelnia przygotowała szereg dokumentów związanych z procesem dyplomowania umieszczonych w Księdze Jakości tj. zasady redakcji technicznej, zasady tworzenia przypisów, techniczne wskazówki odnośnie formatowania tekstu, układu graficznego oraz wzory odpowiednich oświadczeń. Dzięki temu studenci nie mają problemów z przygotowaniem pracy dyplomowej od strony formalnej.

Analiza prac dyplomowych, której szczegóły przedstawiono w Załączniku nr 4 wskazuje, że pomimo wyraźnego wymogu rozwiązania pewnego zadania inżynierskiego, który był w zdecydowanej większości przypadków egzekwowany, w badanej próbie znalazły się trzy prace niespełniające tego kryterium (nr 5, 10 i 11), w tym dwie prace (nr 10 i 11) miały charakter wyłącznie przeglądowy. Ponadto w niektórych przypadkach uwagę zwracał zbyt

wąski zakres egzaminu dyplomowego, zadane pytania dotyczyły bowiem jednej tematyki lub tylko samej pracy dyplomowej.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Studenci mają możliwość odbywania praktyk zawodowych, a plan studiów zawiera przedmiot „PRZ. Praktyka zawodowa”, w wymiarze 160 godz., z przydzielonymi 5 punktami ECTS i prawidłowo przypisanymi efektami kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. System realizacji tego modułu stosowany w Jednostce uwzględnia specyfikę studentów niestacjonarnych, często legitymujących się znacznym doświadczeniem zawodowym w zakresie studiowanych zagadnień. Większość studentów ocenianego kierunku jest zatrudniona w firmach związanych z branżą informatyczną. Wśród studentów Jednostki są także pracodawcy. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci stwierdzili, że osiągnięte przez nich efekty kształcenia są możliwe do zweryfikowania w pracy zawodowej. Uznali, że wiedza i umiejętności zdobywane na studiach, szczególnie z zakresu programowania i administrowania bazami danych, są przydatne w ich pracy.

Skala odsiewu na I roku studiów jest znaczna, ale nie odbiega od tendencji obserwowanych w kraju. Przyczyny tego zjawiska mają najczęściej swoje źródło w słabym przygotowaniu kandydatów na studia techniczne w zakresie matematyki i fizyki. Przeciwdziałać temu zjawisku można poprzez zwiększenie wymiaru zajęć z zakresu analizy matematycznej i algebry w ramach przedmiotu matematyka na semestrze 1. i poprzez przesunięcie przedmiotu fizyka na semestr 2. W tym kontekście wymiar przedmiotu „1AM1. Matematyka 1 - Analiza matematyczna i Algebra 1”, obejmujący tylko 15 godzin wykładu jest zdecydowanie niewystarczający. Konieczne jest wprowadzenie ćwiczeń, które pozwolą studentom lepiej utrwalać wiedzę matematyczną, a nauczycielom pracować z mniejszymi grupami. Z kolei bazując na wiedzy i umiejętnościach matematycznych (szczególnie z zakresu rachunku różniczkowego i całkowego) efekty dla przedmiotu „1FIZ1. Fizyka dla informatyków 1” powinny być łatwiej osiągalne przez studentów w semestrze 2. Cykl przedmiotów z fizyki, kończących się przedmiotem „2FIZ2. Fizyka dla informatyków 2” powinien zostać rozszerzony o moduł laboratoryjny. Ćwiczenia audytoryjne nie wystarczają do rozwinięcia u studentów kompetencji inżynierskich, związanych z umiejętnością planowania, przeprowadzania i oceny pomiarów.

Informacja na temat elementów systemu oceniania stopnia osiągania efektów kształcenia dla każdego przedmiotu planu studiów zawarta jest w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Jest także standardowo przekazywana studentom na każdym pierwszych zajęciach z danego przedmiotu w semestrze przez nauczycieli. Na spotkaniu studentów z Zespołem Oceniającym PKA studenci potwierdzili, że te formy przekazu są dla nich w zupełności wystarczające.

4). Jednostką odpowiedzialną za monitorowanie losów zawodowych absolwentów jest Biuro Karier. Procedura badania losów zawodowych absolwentów została określona w Księdze Jakości. Absolwenci ocenianego kierunku przy odbiorze dyplomu wypełniają formularz ankiety. Badanie ma charakter panelowy, ponieważ Ci sami absolwenci powinni zostać poddani badaniu po upływie 3 i 5 lat od ukończenia studiów. Na dzień wizytacji Uczelnia nie przeprowadziła jeszcze badań po 3 latach od ukończenia studiów.

Badanie losów zawodowych absolwentów jest realizowane cyklicznie począwszy od roku akademickiego 2012/2013. Stopień zwrotności ankiet utrzymuje się na niskim poziomie, co niekiedy uniemożliwia zebranie niezbędnych informacji o absolwentach ocenianego

kierunku. Biuro Karier przygotowuje raporty z badań, które zawierają tabelaryczne podsumowanie wyników. Raport zawiera w sobie część określoną jako wnioski, jednak jest to część niepełna, ponieważ nie zawiera wniosków dotyczących kompetencji i umiejętności jakie posiadają absolwenci ocenianego kierunku studiów, jak również wniosków odnośnie koniecznych zmian w sposobie kształcenia studentów. Opracowanie zostało zaprezentowane na posiedzeniu Senatu. Uczelnia nie wskazała jednak wpływu przeprowadzonych badań na rzeczywiste zmiany w programie kształcenia. Z zapewnień Władz Uczelni wynika, że badania losów zawodowych absolwentów będzie kontynuowana pomimo uchylecia ustawowego obowiązku.

Na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z pracodawcami ujawniła się pewna specyfika udziału pracodawców w procesie kształcenia wizytowanej Jednostki, są oni nierzadko równocześnie pracownikami dużych firm informatycznych, jak i jej studentami. Wielu z nich zostało oddelegowanych przez swoje firmy na studia w wizytowanej Jednostce, co zostało potwierdzone także na spotkaniu ZO PKA ze studentami. Część studentów obecnych na spotkaniu wskazywała, że na ich decyzję o wyborze uczelni wpłynęła pozytywna opinia współpracowników, którzy ukończyli ją wcześniej, czyli absolwentów EUIE. Na obu spotkaniach wyrażano opinię, że biznes aktywnie wspiera studentów Jednostki w doradzaniu ścieżki kariery. Wypowiadano się zdecydowanie pozytywnie o programie kształcenia, doceniając szczególnie jego elastyczność. Przykładem tej elastyczności może być wprowadzenie do programu w roku ubiegłym (na wyraźne żądanie studentów i pracodawców) przedmiotów związanych z wykorzystaniem technologii opartych na języku Python.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1). Efekty kształcenia zakładane przez Jednostkę są zgodne z ogólną koncepcją rozwoju kierunku sformułowaną w programach rozwoju uczelni, ale nie uwzględniają wystarczająco wiedzy i umiejętności dotyczących wykorzystania układów cyfrowych w projektowaniu i eksploatacji systemów informatycznych. Kwalifikacje te są niezbędne do wykształcenia kompletnej sylwetki absolwenta – inżyniera informatyka. Wspomniany deficyt powinien zostać uzupełniony przez wprowadzenie przedmiotu z tego zakresu z modułem laboratoryjnym. Zarówno opis kierunkowych efektów kształcenia jak i efekty kształcenia przypisane do poszczególnych kursów zostały opublikowane w Wirtualnym Dziekanacie.
- 2). Poza wyraźnym deficytem wiedzy i umiejętności w zakresie układów cyfrowych, zakładane efekty programu kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne. Plan studiów potencjalnie pozwala na ich osiągnięcie.
- 3). System oceny osiągania efektów kształcenia nie jest w pełni przejrzysty, ze względu na alternatywne podejście do oceny zadań laboratoryjnych, wykonywanych przez studenta na zajęciach w obecności prowadzącego lub w domu. W sylabusach wszystkich przedmiotów z modułem laboratoryjnym powinien pojawić się jednoznaczny zapis o ocenie wykonania ćwiczenia na konkretnym stanowisku laboratoryjnym. Pozytywna ocena wykonania zadania domowego może jedynie stanowić warunek dopuszczenia studenta do wykonania właściwego ćwiczenia w laboratorium. Analiza prac etapowych, wskazuje, że zadania, jakie były wymagane w większości przypadków są na rażąco niskim poziomie trudności i mają charakter demonstracyjny. Natomiast z analizy prac dyplomowych wynika, że wymóg rozwiązywania pewnego zadania inżynierskiego, nie jest we wszystkich przypadkach

egzekwowany. Konieczne jest również zapewnienie odpowiedniego zakresu egzaminu dyplomowego, który ogranicza się czasami do pytań dotyczących jednej tematyki lub tylko samej pracy dyplomowej.

4). Uczelnia monitoruje losy zawodowe absolwentów. Jednak znajduje się dopiero w fazie wdrażania skutecznego systemu. Dotychczas przygotowane opracowania nie zawierają wniosków dotyczących kompetencji jakie posiadają absolwenci ocenianego kierunku studiów, jak również wniosków odnośnie koniecznych zmian programie kształcenia.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

1). Wizytowana Jednostka prowadzi kształcenie dla kierunku „informatyka” na niestacjonarnych studiach inżynierskich pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim, trwających 8 semestrów. Koncepcja kształcenia deklarowana przez Jednostkę zakłada osiągnięcie przez studenta w okresie czterech lat studiów struktury kwalifikacji przydatnych w małych i średnich przedsiębiorstwach, zainteresowanych w pozyskiwaniu pracowników z kompetencjami pozwalającymi wdrażać metody i systemy informatyczne w ich codziennej praktyce biznesowej. Program kształcenia koncentruje się zatem na osiągnięciu przez studenta kompetencji, określonych - w Raporcie samooceny i dokumencie opisującym program kształcenia Jednostki - jako „miękkich”, ze zdecydowaną przewagą zagadnień dotyczących oprogramowania nad zagadnieniami dotyczącymi sprzętu. W konsekwencji zdecydowana większość efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności uwzględnia niezbędne podstawy teoretyczne (modele matematyczne i fizyczne, algorytmy, notacje) i pełną gamę działów informatyki na poziomie systemowym i procesowym, a tylko trzy efekty dotyczą kompetencji sprzętowych (po jednym w zakresie wiedzy i umiejętności dla sieci komputerowych i tylko jednego w zakresie wiedzy dotyczącej systemów wbudowanych). Program kształcenia jednostki konsekwentnie realizuje powyższy zestaw efektów. W ocenie ZO PKA efekty kształcenia powinny zostać rozszerzone o efekt w zakresie umiejętności dotyczących systemów wbudowanych, a w konsekwencji przedmiot kierunkowy „Systemy wbudowane” powinien zostać rozszerzony o moduł laboratoryjny. Rozwiązanie to jest wskazane, nie tylko ze względu na nadawany absolwentom tytuł inżyniera, ale również na aktualne trendy rozwojowe zastosowań informatyki w kierunku Internetu rzeczy, inteligentnych budynków, małej automatyki itp. obszarów działalności małych przedsiębiorstw. Ponadto niezbędnym jest rozszerzenie przedmiotu „Fizyka” o zajęcia laboratoryjne, umożliwiające studentom nabycie umiejętności związanych z przygotowaniem i prowadzeniem eksperymentów pomiarowych w rzeczywistym (a nie symulowanym) środowisku fizycznym.

W tym kontekście zastrzeżenia budzi również organizacja zajęć laboratoryjnych, słabo nasyconych specjalistycznym sprzętem, umożliwiającym studentom nabycie umiejętności niezbędnych w zawodzie inżyniera informatyki: obsługi i oprogramowywania sprzętu (nie tylko sieciowego), wykonywania pomiarów w rzeczywistym środowisku wykonawczym i konfiguracji różnych urządzeń wchodzących w skład systemów informatycznych. Prowadzić to może do deficytu pewnych istotnych kompetencji inżynierskich, w stopniu nie dającym się precyzyjnie określić, bo zależnym od aktualnych indywidualnych doświadczeń zawodowych poszczególnych studentów niestacjonarnych. Alternatywą może być, jak wspomniano w Rozdziale 1, przejście Jednostki ze studiów inżynierskich na studia licencjackie, gdzie tego typu umiejętności nie są wymagane.

Bilans punktów ECTS i związanych z nimi nakładów pracy studenta w godzinach, w tym godziny z udziałem nauczycieli akademickich (NA), godziny w planie studiów, wykłady i zajęcia praktyczne podsumowuje poniższa tabela:

specjalność	stopień stud.	forma stud.	liczba sem.	liczba ECTS	liczba godzin pracy studenta						
					razem	z udz. NA	plan stud.	wykl.	zaj. prakt.	% z NA	% prakt.
1. Grafika komputerowa i multimedia 2. Aplikacje internetowe i mobilne 3. Sieci komp. i syst. rozproszone 4. Inżynieria oprogramowania 5. Bezpieczeństwo i ochrona informacji 6. Zarządzanie informacją i bazy danych	I	N	8	240	6000	1519	1519	585	934	25%	61%

Przy założeniu poziomu 25 godzin całkowitego nakładu pracy studenta przypadającego na każdy punkt ECTS programu, łączna liczba godzin pracy studenta wynosi 6 000 godz. na każdej z prowadzonych specjalności. Udział godzin kontaktowych (godzin pracy studenta z udziałem nauczycieli akademickich) wykazany w planie studiów jest w ocenie Zespołu Oceniającego PKA nieco zaniżony. Art. 2 ust.1 pkt. 12 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) definiuje studia stacjonarne jako formę studiów wyższych, w której co najmniej 50% programu kształcenia stanowią zajęcia dydaktyczne wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich, a także nakłada na senat uczelni obowiązek wskazania formy niestacjonarnych studiów wyższych. Wizytowana Jednostka takiego wskazania w odpowiedniej uchwale nie dokonała, w szczególności nie określiła minimalnego wymiaru zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich dla studiów niestacjonarnych. Przy określaniu takiego wymiaru należy uwzględnić specyfikę zakładanych efektów kształcenia w zakresie umiejętności inżynierskich, związanych z pracą w laboratorium pod nadzorem nauczyciela. Przy racjonalnym założeniu redukcji wymiaru godzinowego programu kształcenia na studiach niestacjonarnych do nie mniej niż 60% analogicznego wymiaru godzinowego studiów stacjonarnych, ZO PKA sugeruje przyjęcie w wymaganej uchwale nie mniej niż 30% zajęć z udziałem nauczyciela. Obniżenie wspomnianego wymiaru godzinowego poniżej tego poziomu może powodować trudności w osiągnięciu wszystkich założonych efektów kształcenia, szczególnie w zakresie umiejętności. W tym kontekście dodatkowe wątpliwości budzi wyróżnienie w planie studiów „konsultacji”, jako rodzaju zajęć praktycznych, obok ćwiczeń, projektu i seminariów. Podczas wizytacji Zespół Oceniający PKA nie mógł uzyskać jednoznacznej odpowiedzi czy godziny tego rodzaju zajęć są dla studenta obowiązkowe (tzn. podlegają sprawdzaniu obecności). Gdyby nie były obowiązkowe, to wskaźnik udziału godzin kontaktowych w bilansie nakładu pracy studenta obniżyłby się jeszcze bardziej. Wobec powyższego niezbędne jest ponowne opracowanie planu studiów, w którym wyróżnione zostaną wyraźnie rodzaje zajęć: wykłady, ćwiczenia audytoryjne (ćwiczenia), ćwiczenia laboratoryjne (laboratoria), projekty i seminaria. Udział godzin kontaktowych w całkowitym bilansie godzin pracy studenta może zostać zwiększony poprzez wprowadzenia dodatkowych zajęć w formie obowiązkowych konsultacji realizowanych poza rozkładem zajęć, np. z wykorzystaniem Internetu.

Program studiów dla kierunku „informatyka” wyróżnia dla studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia (jedynej prowadzonej formy) 4 grupy przedmiotów: ogólne, podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe, obejmujące 8 przedmiotów do wyboru z dostępnej puli 25 przedmiotów, praktykę zawodową, projekt dyplomowy i seminarium

(dyplomowe). Sekwencja przedmiotów opisana w planie studiów jest generalnie prawidłowa, a poszczególne efekty przedmiotowe opisane w sylabusach pozostają w poprawnej relacji poprzednik-następnik. Należy skorygować sekwencję w jakiej prezentowane są treści w ramach przedmiotów Nauki techniczne 1 i Nauki techniczne 2, tak aby podstawy teoretyczne poprzedzały przedstawienie studentom bardziej zaawansowanych zagadnień.

Zestawienia godzin przedmiotów przewidzianych w planie zajęć z rozbiorem na przedmioty wspólne (prowadzone równocześnie na wszystkich specjalnościach studiów pierwszego stopnia) i obieralne, w tym specjalnościowe przedstawia poniższa tabela:

specjalność	stopień stud.	forma stud.	plan studiów		ECTS		
			godz. łącznie	godz. do wyboru	program kształ.	do wyboru	% obieralnych
1. Grafika komputerowa i multimedia	I	N	1519	460	240	79	32,9%
2. Aplikacje internetowe i mobilne	I	N		460		79	32,9%
3. Sieci komputerowe i syst. rozproszone	I	N		460		79	32,9%
4. Inżynieria oprogramowania	I	N		460		79	32,9%
5. Bezpieczeństwo i ochrona informacji	I	N		460		79	32,9%
6. Zarządzanie informacją i bazy danych	I	N		460		79	32,9%

Wynika z niej, że przedmioty do wyboru na prowadzonych studiach niestacjonarnych spełniają wymóg udziału co najmniej 30% wszystkich punktów ECTS. Oferta aż 6 obieralnych specjalności, realizowanych przez semestry 7. i 8. (dwa ostatnie semestry studiów) jest bogata i daje studentom możliwość indywidualnego profilowania swojej wiedzy i umiejętności w trakcie realizacji projektu inżynierskiego (dyplomowego).

Zasady odbywania i wymiar praktyk studenckich na ocenianym kierunku studiów zostały uregulowane uchwałą nr 1 Senatu EWSIE w Warszawie z dn. 8 marca 2011 r. – Regulamin Praktyk Studenckich. Regulamin w sposób precyzyjny określa zasady odbywania i zaliczania praktyk studenckich. Akt ten nie został jednak opublikowany na stronie internetowej Uczelni, przez co studenci nie mają możliwości zapoznawania się z nim. Pomimo tego, podkreślić należy, że dokumentacja dotycząca zasad realizacji praktyk studenckich została opracowana w sposób rzetelny i kompleksowy.

Program kształcenia przewiduje praktyki studenckie, które są realizowane w wymiarze 4 tygodni (160 h). Student posiada swobodę wyboru okresu studiów, w którym chce odbywać praktykę. Za zaliczenie praktyk Uczelnia przyznaje punkty ECTS. Studenci samodzielnie poszukują miejsc, w których mogą realizować praktyki. W przypadku gdy student ma trudności w znalezieniu odpowiedniego miejsca, może skorzystać z pomocy Biura Karier. Poza tym, EUIE prowadzi listę podmiotów stale współpracujących z Uczelnią w zakresie praktyk zawodowych. Przed rozpoczęciem praktyki student jest zobowiązany uzyskać zgodę Dziekana na jej realizację w wybranym miejscu. W związku z tym, Uczelnia za każdym razem ma możliwość zweryfikowania poprawności doboru instytucji, w których student będzie odbywać praktyki. Dlatego, nie zdarzył się dotąd przypadek niezaliczenia praktyki z powodu nieprawidłowego doboru instytucji.

Za organizację praktyk studenckich odpowiada Opiekun Praktyk. Jak potwierdzili studenci, Uczelnia dba o to, żeby miejsce realizowania praktyk odpowiadało kierunkowi studiów. Weryfikacji uzyskanych na praktykach efektów kształcenia dokonuje Dziekan, który na

podstawie przedstawionego przez studenta dzienniczka praktyk wraz z oceną i opinią wystawioną przez zakładowego opiekuna praktyk, dokonuje zaliczenia. Ze względu na obowiązek wpisywania do dzienniczka wykonywanych codziennie czynności, Dziekan nie ma trudności w zweryfikowaniu czy student w rzeczywistości zrealizował przypisane do praktyk efekty kształcenia.

Dla studentów łączących studia z pracą zawodową, Uczelnia przewidziała możliwość zaliczenia praktyk na podstawie zaświadczenia z zakładu pracy lub oświadczenia o prowadzeniu własnej działalności gospodarczej. Zgodnie z Regulaminem, wykonywana praca zawodowa musi być powiązana ze studiowanym kierunkiem. Około 56% studentów korzysta z tej możliwości. Dziekan dokonuje zaliczenia na podstawie przedstawionej przez studenta umowy o pracę lub innej oraz dokumentu określającego zakres obowiązków wykonywanych przez studenta.

Harmonogram zjazdów, ustalany jest z odpowiednim wyprzedzeniem przez administrację Wydziału w porozumieniu z Samorządem studenckim. Zajęcia dla studentów niestacjonarnych odbywają się średnio co dwa tygodnie w soboty i w niedziele. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci ocenili, że plan zajęć jest ułożony poprawnie. Przewidziana jest w nim pół godzinna przerwa obiadowa. Studenci podkreślili też, że plan zajęć nie ulega częstym zmianom. Natomiast zajęcia ułożone są w skondensowany sposób wykluczający możliwość wystąpienia tzw. „okienek”. O wszelkiego rodzaju zmianach w planie zajęć studenci są informowani, za pośrednictwem poczty elektronicznej, z odpowiednim wyprzedzeniem. Często zdarza się również, że zmiany w planie zajęć dokonywane są na wniosek studentów, w celu dostosowania go do ich potrzeb. Jeden z uczestników spotkania ze studentami podkreślił bardzo dobrą - z jego punktu widzenia - organizację zajęć, polegającą na zgrupowaniu wykładów, a następnie ćwiczeń, dzięki czemu studenci mają czas na przygotowanie się do zajęć praktycznych.

Regulamin studiów Uczelni, przyjęty uchwałą Senatu EUIE nr 1 z dnia 7 marca 2014 roku przewiduje (zgodnie z § 16) możliwość uzyskania, na wniosek studenta, zgody Dziekana na indywidualną organizację studiów (IOS), a w przypadku szczególnie uzdolnionych studentów (zgodnie z § 17) także możliwość studiowania wg indywidualnego planu studiów i programu kształcenia (IPK).

Realizacja IOS, polegająca na ustaleniu dla studenta indywidualnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych, wynikających z planu studiów, ułatwia naukę studentom znajdującym się w sytuacji utrudniającej systematyczne uczestniczenie w zajęciach, w szczególności znajdującym się w trudnej sytuacji osobistej lub będących osobami z niepełnosprawnością. Natomiast IPK pozwala na rozszerzenie zakresu wiedzy w ramach studiowanego kierunku lub specjalności albo na zmianę specjalności, łączenie dwu lub więcej specjalności w obrębie jednego lub więcej kierunków, a także na udział studenta w pracach badawczych. Regulamin dopuszcza także (zgodnie z § 18 i 19) możliwość uzyskania zgody Dziekana na studiowanie w ramach IPK wybranych przedmiotów na innej uczelni. Regulamin natomiast nie precyzuje minimalnej wartości średniej ocen uzyskanych przez studenta, warunkującej możliwość wystąpienia o zgodę Dziekana na IPK, nie podaje zasad doboru przedmiotów do IPK, ani sposobów zapewnienia przez Jednostkę opieki merytorycznej podczas realizacji IPK.

W rzeczywistości jednak, zdaniem studentów obecnych na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, możliwości indywidualizacji studiów nie są przez nich wykorzystywane.

Nigdy nie spotkali się oni z przykładem studenta korzystającego z indywidualnego planu studiów i programu nauczania. Studenci wyróżniający się nie są w konsekwencji obejmowani indywidualną opieką naukową ze strony nauczycieli akademickich. Żaden ze studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA nie korzystał z indywidualnej organizacji studiów.

Ze względu na niewielką liczbę studentów niepełnosprawnych studiujących na EUIE, nie została utworzona specjalna jednostka administracyjna, której celem byłaby opieka nad studentami niepełnosprawnymi. Za pomoc studentom niepełnosprawnym odpowiedzialny jest natomiast Pełnomocnik Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych. Oferuje on wsparcie studentom w zakresie dostosowania organizacyjnego i właściwej realizacji procesu dydaktycznego, biorąc pod uwagę szczególne potrzeby osób niepełnosprawnych. Pełnomocnik pośredniczy także w kontakcie pomiędzy studentami niepełnosprawnymi a nauczycielami akademickimi. Do obowiązków Pełnomocnika należy również zapewnianie studentom wsparcia w pozyskiwaniu specjalistycznego sprzętu, który pomaga im w zdobywaniu wiedzy na studiach.

2). Analiza dokumentacji dostarczonej przez Jednostkę (programy kształcenia, plany studiów, matryce kierunkowych efektów kształcenia w odniesieniu do przedmiotów i rodzajów zajęć, sylabusy przedmiotów) wskazuje, że zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy i metody dydaktyczne w zasadzie tworzą spójną całość. W szczególności zwraca uwagę elastyczność programu, z dużą liczbą specjalności, dających możliwość dopasowania treści programowych do specyfiki projektu dyplomowego, realizowanego przez studenta na dwóch ostatnich semestrach studiów. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA uznali tę cechę organizacji studiów w wizytowanej Jednostce za atrakcyjną.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Udział godzin kontaktowych w całkowitym bilansie godzin pracy studenta jest zaniżony i powinien zostać zwiększony do poziomu co najmniej 30% całkowitego nakładu godzin pracy studenta, wynikającego z bilansu liczby punktów ECTS. Zajęcia praktyczne zajmują ponad połowę czasu trwania kształcenia z udziałem nauczycieli akademickich, co w połączeniu z zestawem zakładanych przez Jednostkę efektów kształcenia wskazuje, że efekty zakładane w programie kształcenia mogłyby z formalnego punktu widzenia zostać osiągnięte po proponowanym przez ZO PKA podwyższeniu udziału godzin kontaktowych w ogólnym bilansie godzin.

Studenci pozytywnie ocenili konstrukcję planu zajęć. System praktyk studenckich na ocenianym kierunku jest zorganizowany prawidłowo i rzetelnie. Uczelnia weryfikuje w sposób kompleksowy efekty kształcenia uzyskiwane przez studentów na praktykach. Studenci mają możliwość skorzystania z indywidualnego planu i programu nauczania oraz indywidualnej organizacji studiów. W rzeczywistości żaden student ocenianego kierunku nie korzysta z możliwości indywidualizacji studiów. Na pozytywną ocenę zasługuje system opieki dydaktycznej nad studentami niepełnosprawnymi.

2). Niezbędne jest uzupełnienie występującego w ocenianym programie kształcenia deficytu praktycznych umiejętności inżynierskich. Dotyczy to przede wszystkim konieczności uzupełnienia przedmiotów „Fizyka” i „Systemy wbudowane” o zajęcia laboratoryjne. Operacja ta powinna zostać połączona z działaniami wymienionymi w pkt. 1 niniejszego rozdziału.

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

1). Na ocenianym kierunku „informatyka” Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie zajęcia dydaktyczne prowadzi w bieżącym roku akademickim 51 nauczycieli akademickich. Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia przedstawiona została w poniższej tabeli opracowanej na podstawie Raportu Samooceny (wartości w nawiasach odnoszą się do osób przedstawionych w Raporcie Samooceny do minimum kadrowego kierunku „informatyka”).

W porównaniu z załącznikami nr 1 i nr 2 Raportu Samooceny w poniższej tabeli nie ujęto 10 osób, dla których nie zaplanowano zajęć na bieżący rok akademicki (osoby te zakończyły pracę w EUIE) oraz 3 osób, których wymiar zajęć nie przekracza 10 godzin (dwie osoby prowadzą zajęcia z Wychowania fizycznego i jedna prowadzi wykład z BHP).

Niektórzy nauczyciele akademicy wykazani w poniższej tabeli zmienili lub rozszerzyli swój profil badawczy i uzyskali dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”, co pozwala im prowadzić zajęcia na tym kierunku. Szczegółowe dane w tym zakresie zostały przedstawione w Załączniku nr 5.

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w roku akademickich 2014/2015																
	Ogółem	z tego reprezentujących															
		Obszar nauk technicznych						Obszar nauk humani- stycznych		Obszar nauk ściśłych		Obszar nauk społecznych				Obszar sztuki	
		Nauki techniczne						Nauki humani- styczne		Nauki matema- -tyczne	Nauki fizy- czne	Nauki społe- czne	Nauki ekonomiczne			Sztuki plasty- czne	
		informatyka	informatyka i telekomunikacja	informatyka i ekonometria	mechanika	elektronika	inżynieria produkcji	filozofia	filologia	matematyka	fizyka	nauki wojskowe	nauki o polityce	ekonomia	finanse	zarządzanie i marketing	grafika
prof. dr hab.	7	6 (3)							1(1)								
dr hab.	4	3 (3)			1												
dr	23	12 (9)			4	1 (1)	1	1				2	1		1		
mgr	14	1	1	1				5	2	1			1		1	1	

Ogólna liczba wszystkich nauczycieli akademickich na ocenianym kierunku studiów jest wystarczająca. Struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

2). W Raporcie Samooceny do minimum kadrowego przedstawiono 17 nauczycieli akademickich Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie: w tym 7

w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 10 w grupie nauczycieli ze stopniem doktora. Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z Władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową oraz dorobek nauczycieli akademickich. Sprawdzone również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

Spośród siedmiu zgłoszonych do minimum kadrowego samodzielnych nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów, sześciu posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”. Jeden z tych nauczycieli nie prowadzi jednak na kierunku „informatyka” zajęć dydaktycznych w wymaganym wymiarze 30 godzin i nie spełnia w ten sposób § 13 ust. 2 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).

Siódmy spośród samodzielnych nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów posiada dorobek naukowy w zakresie dyscyplin „matematyka” i „fizyka”. Ponieważ do tych dyscyplin nie odnoszą się efekty kształcenia zdefiniowane dla ocenianego kierunku studiów „informatyka”, nauczyciel ten nie może zostać zaliczony do minimum kadrowego. Nie spełnia on bowiem wymagania określonego w § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370).

Wszystkich dziesięciu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów, posiadających stopień doktora, uzyskało dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”. Dwie osoby ze stopniem naukowym doktora wskazane do minimum kadrowego, nie mogą jednak zostać do niego zaliczone, ponieważ: jedna z osób nie spełnia wymogu § 13 ust. 2 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), tzn. nie prowadzi na danym kierunku studiów zajęć dydaktycznych w wymiarze minimum 60 godzin, druga nie spełnia zaś dodatkowo wymogu § 13 ust. 1 w/w rozporządzenia, tzn. nie została zatrudniona od początku semestru.

Na podstawie weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, należy stwierdzić, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.)

Podsumowując, do minimum kadrowego można zaliczyć pięciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz ośmiu nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów, posiadających stopień doktora. Przedstawione w raporcie samooceny minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na kierunku „informatyka” spełnia więc wymagania określone w § 14 ust. 1 rozporządzenia z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), zgodnie z którymi minimum kadrowe powinno stanowić co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Analizując stabilność minimum kadrowego należy zauważyć, że siedmiu (spośród trzynastu) zaliczonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich pracuje w EUIE dwa lata lub mniej. Pozostali pracują w EUIE od trzech do sześciu lat, w większości cztery. Stabilność minimum kadrowego trudno więc ocenić pozytywnie.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku „informatyka” 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). Wynosi on 1 : 54, przy obowiązującym na wizytowanym kierunku wskaźniku nie mniejszym niż 1 : 60. Wynika to z danych przedstawionych w poniższej tabelce.

Poziom studiów	I stopień
Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe na ocenianym kierunku studiów	13
Liczba studentów ocenianego kierunku studiów	707
Minimalna wartość stosunku liczebności minimum kadrowego do liczby studentów wymagana przepisami prawa dla ocenianego kierunku studiów	1 : 60
Relacje w ocenianej jednostce	1 : 54

Analiza obsady zajęć dydaktycznych, przeprowadzona na podstawie danych przedstawionych w Raporcie samooceny oraz analizy dokumentów osobowych, analizy dorobku, rozmów przeprowadzonych w trakcie wizytacji i uzupełniających danych przedstawionych w trakcie wizytacji, pozwala pozytywnie ocenić zgodność dyscyplin naukowych reprezentowanych przez poszczególnych nauczycieli akademickich ze szczegółowymi efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów prowadzonych przez tych nauczycieli. Nie jest jednak właściwym rozwiązaniem powierzanie prowadzenia wykładów z matematyki pracownikom, którzy nie mają dorobku publikacyjnego lub stopnia doktora z tej dyscypliny (w trakcie wizytacji Uczelnia wyjaśniła, że od bieżącego semestru zakres prowadzonych przez tych pracowników zajęć został ograniczony do ćwiczeń).

Podsumowując można stwierdzić, że dorobek naukowy, kwalifikacje dydaktyczne oraz praktyczne doświadczenie zawodowe kadry odpowiadają potrzebom realizowanego programu studiów i zakładanym efektom kształcenia.

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

W trakcie wizytacji członkowie Zespołu Oceniającego przeprowadzili hospitację pięciu zajęć dydaktycznych. Wszystkie zajęcia odbyły się zgodnie z rozkładem zajęć. Frekwencja na zajęciach była niska, w niektórych przypadkach bardzo niska. Zajęcia były prowadzone starannie. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia byli do nich właściwie przygotowani i nawiązywali generalnie dobry kontakt ze studentami. Negatywnie na percepcję studentów może wpływać słaba widoczność prezentacji multimedialnych spowodowana nadmiernym

naśloniecznie pomieszczeń oraz słabą jakością niektórych rzutników. Szczegółową ocenę hospitowanych zajęć przedstawiono w Załączniku nr 6.

Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena

3). Zgodnie ze Statutem Uczelni wszyscy nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie, w kryteriach której uwzględnia się: *„poziom i aktualność przekazywanych treści nauczania, rzetelność wykonywania obowiązków dydaktycznych, działalność naukowo-badawczą, autorstwo i współautorstwo podręczników, skryptów i innych pomocy naukowych, umiejętność nawiązywania kontaktów ze studentami, stopień zaangażowania w prace organizacyjne na rzecz uczelni, wywiązywanie się z obowiązków nauczyciela akademickiego oraz przestrzeganie zasad etyki zawodowej, przestrzeganie prawa autorskiego i praw pokrewnych, a także prawa własności przemysłowej”*. W procesie oceny brane są pod uwagę m.in. opinia bezpośredniego przełożonego, wyniki hospitacji zajęć oraz opinie studentów wyrażane w ankietach.

Podsumowując, można stwierdzić, że w EUIE w Warszawie są stosowane procedury weryfikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku „informatyka”.

Władze EUIE w Warszawie prowadzą intensywną politykę wspierania rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej. Proces wspomagania rozwoju kadry obejmuje m.in.: finansowanie wyjazdów na sympozja i konferencje naukowe, pokrycie kosztów związanych z przeprowadzaniem postępowań o nadanie stopnia doktora i doktora habilitowanego, udzielenie urlopów wspierających rozwój kadry, obniżenie wymiaru pensum dydaktycznego w granicach wyznaczonych ustawowo i statutowo oraz wspieranie finansowe publikacji naukowych w wydawnictwach zewnętrznych. Uczelnia wspiera również przygotowanie podręczników akademickich i innych materiałów dydaktycznych. Wspieranie rozwoju naukowego kadry obejmuje również prowadzenie oficyny wydawniczej oraz organizację cyklicznych sympozjów i konferencji naukowych.

Podsumowując, należy podkreślić, że pracownicy Wydziału Informatyki EUIE w Warszawie korzystają ze wsparcia w rozwoju naukowym ze strony Władz Uczelni.

Zespół Oceniający PKA odbył spotkanie z nauczycielami akademickimi Wydziału Informatyki Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie, prowadzącymi zajęcia na kierunku „informatyka”, w którym uczestniczyło 13 pracowników EUIE. Po przedstawieniu celu wizytacji przewodnicząca zaprosiła obecnych do dyskusji. Dyskusję ukierunkowały następujące pytania członków Zespołu Oceniającego:

- Jak władze Uczelni wspierają rozwój kadry naukowo-dydaktycznej?

W odpowiedzi pracownicy przedstawili następujące przykłady takiego wsparcia: dofinansowanie wydania rozprawy habilitacyjnej, przyznanie stypendiów dla osób finalizujących przewody habilitacyjne, dostosowanie obciążenia dydaktycznego do ograniczeń wynikających z procesu habilitacyjnego.

- Czy studenci uczestniczą w pracach badawczych?

Z udzielonych odpowiedzi wynika, że w pojedynczych przypadkach studenci realizują prace dyplomowe, których tematy dotyczą wybranych fragmentów badań prowadzonych przez ich promotorów. Kolejnym przykładem były prezentacje studentów na konferencji naukowej organizowanej przez Uczelnię. Jeszcze innym przykładem było zaproszenie absolwenta,

autora wysoko ocenionej pracy dyplomowej na temat wirusów komputerowych, do napisania rozdziału w podręczniku dotyczącym bezpieczeństwa systemów komputerowych.

- Czy wyniki badań prowadzonych przez pracowników są wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania na kierunku „informatyka”?

W odpowiedzi podano, że ma to miejsce m.in. w ramach następujących przedmiotów: Automaty i kompilatory, Matematyka dyskretna, Analiza i przetwarzanie obrazów, Programowanie współbieżne i rozproszone.

- Czy doświadczenie zawodowe zdobywane przez pracowników poza Uczelnią jest wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania na kierunku „informatyka”?

W odpowiedzi, jako przykład, wspomniano przedmiot Systemy operacyjne.

- Czy pracownicy Wydziału uczestniczyli w kształtowaniu programu studiów? Jak pracownicy opiniowali efekty kształcenia?

W odpowiedzi wyjaśniono, że niektórzy pracownicy uczestniczyli w spotkaniach poświęconych modyfikacji programu studiów, a później w opiniowaniu efektów kształcenia.

- Od kiedy prowadzony jest proces ankietyzacji studentów i jak pracownicy oceniają ankietyzację?

W odpowiedzi pracownicy wyjaśnili, że ankietyzacja jest prowadzona od kilku lat, ale pracownicy niezbyt interesują się jej wynikami. Ważniejszym dla nich miernikiem oceny ich zajęć przez studentów jest obecność na wykładach oraz liczba chętnych do wykonywania prac dyplomowych. Ponadto pracownicy podkreślili, że studenci zgłaszają ewentualne uwagi krytyczne bezpośrednio do Rektora.

- Czy na początku semestru pracownicy przedstawiają studentom warunki zaliczenia przedmiotów?

Pracownicy potwierdzili, że przedstawiają na pierwszym wykładzie warunki zaliczeń.

Na koniec członkowie Zespołu Oceniającego PKA zwrócili uwagę na bardzo ubogą infrastrukturę laboratoriów specjalistycznych. Pracownicy przedstawili opinię, że laboratoria specjalistyczne będą w kolejnych latach rozwijane.

Całe spotkanie odbywało się w atmosferze żywej i życzliwej wymiany uwag i opinii.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). EUIE w Warszawie zatrudnia wystarczającą liczbę nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „informatyka”. Nauczyciele ci posiadają kwalifikacje naukowe i dydaktyczne, a także doświadczenie praktyczne, umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

2). Spośród siedemnastu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów I stopnia spełnia pięciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz ośmiu nauczycieli akademickich posiadających stopień doktora. Uczelnia **spełnia w ten sposób wymagania dotyczących minimum kadrowego** dla studiów pierwszego stopnia na kierunku „informatyka”.

Przyczyny niezaliczenia czterech osób do minimum kadrowego są różne. Jeden spośród zgłoszonych do minimum kadrowego samodzielnych nauczycieli akademickich posiada

dorobek naukowy w dyscyplinach, do których nie odnoszą się efekty kształcenia zdefiniowane dla ocenianego kierunku „informatyka”. Dwie osoby spośród zgłoszonych do minimum kadrowego (jeden samodzielny nauczyciel akademicki i jeden ze stopniem doktora) prowadzą na ocenianym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w zbyt małym wymiarze godzin. Jeden z nauczycieli akademickich ze stopniem doktora został zatrudniony dopiero w trakcie, a nie od początku bieżącego semestru.

Specjalności naukowe reprezentowane przez nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół Oceniający PKA do minimum kadrowego oraz ich dorobek naukowy odpowiadają dyscyplinie „informatyka”, do której odnoszą się efekty kształcenia ocenianego kierunku.

3). Uczelnia prowadzi politykę kadrową zapewniającą weryfikację nauczycieli akademickich, zapewnia też wsparcie dla rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej kierunku „informatyka”.

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

Zajęcia na ocenianym kierunku studiów odbywają się w budynkach należących do Uczelni bądź przez nią wynajmowanych, położonych w różnych częściach Warszawy. Centrum Zarządzania Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie, a ściślej Rektorat, Kwestura, Biuro Karier (i rekrutacji) oraz Dział Planowania znajdują się przy ul. Białostockiej 22, natomiast do zajęć dydaktycznych Uczelnia wykorzystuje kilka lokalizacji w różnych punktach miasta. Większość zajęć dydaktycznych studenci wizytowanego kierunku „informatyka” odbywają się w budynku przy ul. Modlińskiej 51. Ponadto zajęcia na tym kierunku studiów odbywają się jeszcze w: Zespole Szkół nr 10 im. Stanisława Staszica przy ul. Perzyńskiego 10; Zespole Szkół nr 33 przy ul. Targowej 86 oraz w XXI Liceum Ogólnokształcącym im. Hugona Kołłątaja przy ul. Grójeckiej 93. Studenci mają możliwość wyboru grupy zajęciowej przypisanej do danej lokalizacji.

W budynku przy ul. Modlińskiej 51 studenci mają do dyspozycji dwie aule (po 200 miejsc, z możliwością połączenia w jedną o 400 miejscach), 5 sal po 90 miejsc oraz 3 sale po 40 miejsc – wszystkie wyposażone w rzutniki multimedialne. W 8 dalszych salach (po 25 miejsc) można korzystać z rzutnika multimedialnego na życzenie prowadzącego. Parametry techniczne tych rzutników nie są jednak najlepsze i przy świetle słonecznym jakość obrazu w niektórych salach dydaktycznych nie jest dobra.

Laboratoria komputerowe obejmują 3 sale, w których znajduje się kolejno: 40, 26 oraz 7 stanowisk komputerowych. Wszystkie laboratoria komputerowe są podłączone do uczelnianej sieci komputerowej i mają dostęp do Internetu. W laboratoriach komputerowych zostało zainstalowane różnorodne oprogramowanie systemowe i narzędziowe (w tym m.in.: bazy danych PostgreSQL, MySQL, Oracle, środowisko deweloperskie i projektowe Eclipse, kompilatory gcc/g++), umożliwiające prowadzenie przedmiotów programistycznych i szeregu przedmiotów specjalistycznych. W ostatniej z wymienionych sal mieszczą się również dwa **laboratoria specjalistyczne**.

Pracownia podstaw elektroniki wyposażona jest w podstawowe narzędzia i elementy elektroniczne. W ramach ćwiczeń główne zadania wykonywane są jednak tylko na symulatorze TINA (firmy Texas Instruments), umożliwiającym symulację złożonych układów elektronicznych.

Laboratorium sieciowe jest wyposażone tylko w podstawowe oprzyrządowanie sieciowe (m.in. zaciskarki do kabli, lutownice), natomiast urządzenia takie jak przełącznik czy router są wypożyczane i studenci mają z nimi na zajęciach kontakt tylko w formie demonstracyjnej.

Należy podkreślić, że w programie studiów nie przewidziano zajęć laboratoryjnych do przedmiotu „Fizyka dla informatyków”. W opinii członków Zespołu Oceniającego PKA brak tego laboratorium razem z bardzo słabym sprzętowym wyposażeniem pracowni podstaw elektroniki **tworzy lukę w kształtowaniu podstawowych umiejętności inżynierskich studentów**, m.in. umiejętności T1A_U08 wśród efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych oraz umiejętności InzA_U01 (w zakresie prowadzenia eksperymentów i pomiarów) wśród efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Nie do przyjęcia jest również bardzo słabe wyposażenie sprzętowe laboratorium sieciowego, zwłaszcza w kontekście prowadzenia specjalności „Sieci komputerowe i systemy rozproszone”.

Ponadto w programie studiów nie przewidziano zajęć laboratoryjnych do przedmiotu „Systemy wbudowane”, a brak tego laboratorium nie pozwoli osiągnąć, wśród zadeklarowanych dla tego przedmiotu efektów kształcenia, umiejętności 6SWW_U2: „*Potrafi programować proste systemy wbudowane*”.

Powyższe uwagi prowadzą do jednoznacznej **konkluzji, że Uczelnia musi w jak najszybszym czasie zbudować brakujące i rozbudować istniejące laboratoria specjalistyczne.**

Infrastruktura dydaktyczna pozostałych lokalizacji Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomiczna w Warszawie przedstawia się następująco: ul. Grójecka: 4 sale dydaktyczne po 40 miejsc oraz laboratorium komputerowe z 35 stanowiskami (komputery przenośne); ul. Targowa: 4 sale dydaktyczne po 40 miejsc, laboratorium komputerowe z 26 stanowiskami (komputery przenośne) oraz laboratorium komputerowe wyposażone w 15 komputerów Mac Mini (serwer i stacje robocze z zainstalowanym środowiskami deweloperskimi Xcode 5 oraz Eclipse wraz z Android SDK); ul. Perzyńskiego: 6 sal dydaktycznych (90, 50, 40 miejsc), laboratorium komputerowe z 40 stanowiskami (komputery przenośne). We wszystkich lokalizacjach laboratoria komputerowe posiadają dostęp do łącza internetowego.

W opinii studentów wyrażonej podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA infrastruktura dydaktyczna przeznaczona dla ocenianego kierunku studiów prezentuje dobry poziom. Studenci potwierdzili, że nie zdarzyła się sytuacja, w której w sali wykładowej byłaby zbyt mała liczba miejsc w stosunku do liczby osób zapisanych na zajęcia. Sale wykładowe w większości są wyposażone w sprzęt audiowizualny, który wykorzystywany jest do wyświetlania prezentacji, jednakże - jak stwierdzono w trakcie hospitacji zajęć - z powodu nadmiernego nasłonecznienia niektórych pomieszczeń czytelność tych prezentacji jest ograniczona. Uczelnia, z racji specyfiki kierunku, zapewnia studentom zajęcia w salach komputerowych. W opinii studentów udostępniony im sprzęt komputerowy jest nowoczesny. Studenci podkreślili, że EUIE zapewnia im dostęp do specjalistycznych programów, z których mogą korzystać również na prywatnych komputerach. Jednakże Uczelnia nie zapewnia studentom dostępu do sieci bezprzewodowej, co zostało przez studentów ocenione negatywnie.

Uczelnia posiada własną **bibliotekę**, której zbiory liczą ok. 800 woluminów. W bibliotece brak jest systemu informatycznego wspomagającego ewidencjonowanie zbiorów i obsługę

wypożyczeń. W pomieszczeniach biblioteki dostępna jest niewielka czytelnia (4 stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu). Biblioteka zapewnia dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki i za jej pośrednictwem do kilku światowych baz danych czasopism naukowych.

W opinii studentów, wyrażonej podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, biblioteka nie jest dobrze zaopatrzona w wymaganą na ocenianym kierunku literaturę, a książki znajdujące się w zbiorze prezentują nieaktualne treści. Studenci przygotowujący pracę dyplomową stwierdzili jednak, że rzadko korzystają z zasobów biblioteki, pozyskując większość pozycji z Internetu. Godziny otwarcia biblioteki są dostosowane do potrzeb studentów, chcących z niej skorzystać w czasie zjazdów, ponieważ jest ona otwarta zarówno w soboty jak i w niedziele do godziny 15.00. Studenci ocenili, że liczba stanowisk w czytelni jest dla nich wystarczająca, a miejsce przeznaczone na czytelnię jest w ich ocenie dostosowane do pracy wymagającej skupienia. Czytelnia otwarta jest w takich samych godzinach jak biblioteka.

Praktyki zawodowe odbywają się zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie praktyk studenckich EUIE w Warszawie. Regulamin ten formułuje m.in. wymaganie, że *„Praktyka może być odbywana w wybranym przez studenta podmiocie gospodarczym lub instytucji, w kraju lub za granicą, której profil działania umożliwi studentowi zrealizowanie celów opisanych w programie praktyk”*. Cele praktyki zostały zdefiniowane w sylabusie praktyki zawodowej. Uczelnia przedstawiła listę ok. 360 firm i instytucji, w których studenci kierunku „informatyka” odbywali w ostatnich latach praktyki zawodowe.

Studenci podkreślili podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, że Uczelnia dba o poprawność doboru instytucji, w których prowadzone są zajęcia praktyczne. Studenci obecni na spotkaniu potwierdzili, że Dziekan dokładnie analizuje prawidłowość doboru miejsc odbywania praktyk przez studentów z zaznaczeniem jednak, że większość studentów zalicza praktyki zawodowe poprzez swoją pracę zawodową.

Zebrane informacje pozwalają ocenić, że procedura doboru miejsc odbywania praktyk dla studentów kierunku „informatyka” funkcjonuje w EUIE prawidłowo.

Główny budynek dydaktyczny Uczelni na ul. Modlińskiej jest w pewnym zakresie dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. W budynku znajduje się winda, która umożliwia studentom niepełnosprawnym ruchowo dotarcie na każdy poziom budynku (w pozostałych lokalizacjach brak takiego dostosowania), oraz toaleta dostosowana do potrzeb studentów niepełnosprawnych. Budynek ten nie jest natomiast dostosowany do potrzeb studentów niewidomych lub słabowidzących.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego częściowo

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Studenci kierunku „informatyka” Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie mają dość dobrą bazę dydaktyczną w zakresie sal wykładowych, sal ćwiczeniowych i ogólnych laboratoriów komputerowych. Wyposażenie sprzętowe i programowe tych laboratoriów zapewnia możliwość osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia w zakresie przedmiotów programistycznych.

Natomiast brak jest laboratorium z fizyki, a ćwiczenia laboratoryjne z elektroniki odbywają się na symulatorach, co ogranicza możliwość kształtowania podstawowych umiejętności inżynierskich. Brak również laboratorium z systemów wbudowanych, a wyposażenie

laboratorium sieciowego jest niewystarczające. Konieczne jest jak najszybsze utworzenie brakujących i właściwe wyposażenie istniejących laboratoriów specjalistycznych.

Uczelnia nie zapewnia studentom dostępu do sieci bezprzewodowej. Uczelnia dba o poprawność doboru instytucji, w których studenci odbywają praktyki.

Główny budynek EUIE jest w pewnym zakresie przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, natomiast w pozostałych budynkach brak takiego przystosowania.

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

Wydział Informatyki Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie prowadzi na kierunku „informatyka” tylko studia I stopnia, nie był więc zobowiązany do prowadzenia badań naukowych w zakresie dyscypliny „informatyka”. Jednakże w pewnym zakresie badania są prowadzone, dotyczą one kilku obszarów informatyki, w tym m.in.: analizy cech biometrycznych człowieka ekstrahowanych przy wykorzystaniu bliskiej podczerwieni; opracowania infrastruktury informatycznej dla kursów online; formalnych metod weryfikacji własności protokołów zabezpieczających w sieciach komputerowych, a także metod współczesnej kryptografii. Pracownicy EUIE publikują swe prace z zakresu informatyki w periodyku uczelnianym „Studia i Materiały” wydawanym przez „Oficynę Wydawniczą EU”. Uczelnia organizuje co roku konferencję naukową „*Informatics and Related Fields*”. Dotychczas odbyły się dwie edycje tej konferencji – w 2013 roku wygłoszono 8, a rok później 13 referatów z różnych obszarów informatyki. Prace z zakresu zastosowań informatyki są też prezentowane na drugiej organizowanej co roku przez Uczelnię konferencji „Współczesne dylematy zarządzania”.

Wyniki prowadzonych badań są w kilku przypadkach wykorzystywane do wzbogacania programów nauczania, dotyczy to m.in. następujących przedmiotów: Systemy operacyjne, Podstawy programowania, Zarządzanie jakością, Ochrona własności intelektualnej.

Na Uczelni działa Koło Naukowe Studentów Informatyki – należy do niego 5 studentów kierunku „informatyka”. Poza tym w pojedynczych przypadkach studenci kierunku „informatyka” są włączani do badań naukowych poprzez realizację prac dyplomowych. W konferencjach naukowych organizowanych przez Uczelnię uczestniczyło również kilku studentów wizytowanego kierunku.

Dotychczas nie była prowadzona wymiana studentów z uczelniami zagranicznymi, czy też krajowymi, przy czym w ostatnich latach EUIE nawiązała współpracę, obejmującą m.in. prowadzenie wspólnych badań i wymianę studentów, z uczelniami w Brześciu (Białoruś), Moskwie, Odessie (Ukraina) oraz z Herzing University (USA).

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego nie dotyczy Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Wydział Informatyki Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie nie był zobowiązany do prowadzenia badań naukowych w zakresie dyscypliny „informatyka”, ale pracownicy w niewielkim zakresie takie badania prowadzą. Wyniki tych badań znajdują odbicie w treściach prowadzonych zajęć dydaktycznych w ramach kilku przedmiotów. Studenci tylko w pojedynczych przypadkach są włączani do badań naukowych.

Nie jest prowadzona wymiana studentów z uczelniami krajowymi i zagranicznymi, natomiast EUIE podpisała w ostatnich latach porozumienia o współpracy z pięcioma uczelniami zagranicznymi.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1). Zasady rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne w roku akademickim 2014/15, określone w § 3 Załącznika nr 2 Uchwały nr 2 przyjętej przez Senat Uczelni w dn. 7 marca 2014 r., zostały sformułowane bardzo ogólnie – studia są dostępne praktycznie dla wszystkich absolwentów szkół średnich z maturą. Brakuje w tych zasadach jakiegokolwiek mechanizmu pozwalającego rankingować studentów względem stopnia ich przygotowania do studiów na uczelni technicznej. Mechanizm taki jest niezbędny w przypadku przekroczenia przez liczbę złożonych podań kandydatów ustalonych wcześniej limitów rekrutacyjnych. Wizytowana Jednostka takich limitów nie określa, co wymaga pilnego uzupełnienia przed rozpoczęciem już najbliższej rekrutacji. Powinien zostać opracowany system punktów ujednoliconych, uwzględniających oceny kandydatów z przedmiotów podstawowych (matematyka, fizyka, informatyka), języka angielskiego, poziomu matury (podstawowa lub rozszerzona) itp., zgodnie z którym będą tworzone listy wstępnie i ostatecznie przyjętych kandydatów. W obecnym stanie rzeczy – w przypadku liczby podań przekraczającej potencjał dydaktyczny Jednostki – nie będzie ona w stanie w sposób przejrzysty dokonać kwalifikacji kandydatów. Należy także opracować sposób określania limitów rekrutacyjnych i publikować je przed rozpoczęciem każdej akcji rekrutacyjnej. Brak kryteriów rekrutacyjnych oznacza również brak kryteriów dyskryminujących określoną grupę kandydatów.

Wielkość przeprowadzanego naboru jest zdaniem studentów odpowiednia w stosunku do potencjału dydaktycznego Uczelni. Informacje o procesie rekrutacji są dostępne na stronie internetowej EUIE. Postępowanie rekrutacyjne na kierunku „informatyka” jest prowadzone przez Dziekana Wydziału.

Łączny nakład czasu pracy studenta wynikający z bilansu punktów ECTS przypisanych do poszczególnych przedmiotów planu studiów jest wystarczający do osiągnięcia efektów zakładanych w programie kształcenia ocenianego kierunku, jednak ze względu na nieco zaniżony udział godzin kontaktowych (z udziałem nauczyciela) w łącznej liczbie godzin, kładzie zbyt wielki nacisk na pracę własną studenta. Pośrednio widać to także w znacznym udziale zadań domowych w zaliczaniu przedmiotów. Może to rodzić obawy dotyczące skuteczności procesu kształcenia, a także wiarygodności wystawianych ocen, ze względu na obniżony stopień interakcji studenta z nauczycielem.

W opinii studentów, wyrażonej na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA czas przeznaczony na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia jest wystarczający, a realizacja programu elastyczna. Dla studentów niestacjonarnych, którzy równocześnie pracują zawodowo i dojeżdżają na zajęcia z miejscowości spoza siedziby Uczelni, ten atrybut programu jest niewątpliwie atrakcyjny. Nie powinno to jednak prowadzić do ograniczania czasu bezpośredniego kontaktu z nauczycielem. Warto rozważyć wykorzystanie przez Jednostkę mechanizmów zdalnego nauczania, które pomimo oddalenia pozwoliłoby zwiększyć udział godzin kontaktowych w pracy studenta.

2). Każdy prowadzący zajęcia jest uprawniony do samodzielnego określenia zasad oceniania studentów oraz sposobów weryfikacji efektów kształcenia, które jednak muszą być zgodne z

ogólnymi zasadami wynikającymi z Regulaminu Studiów i Księgi Jakości. Wymagania oraz forma weryfikacji efektów kształcenia są respektowane wobec wszystkich studentów. Studenci potwierdzili podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, że są informowani o zakresie obowiązującego materiału oraz o formie i zasadach zaliczenia kursu. Na pierwszych zajęciach w każdym semestrze nauczyciele prezentują szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu i omawiają wymagane składowe zaliczenia. W opinii studentów prowadzący zajęcia przestrzegają przyjętych przez siebie kryteriów zaliczeń. W dalszej kolejności studenci potwierdzili, że egzaminy przeprowadzane na ocenianym kierunku pozwalają na weryfikację nie tylko zdobytej wiedzy, ale również umiejętności. Pytania egzaminacyjne mieszczą się w zakresie wymagań egzaminacyjnych.

Poza zaliczeniami i egzaminami końcowymi organizowanymi w trakcie sesji egzaminacyjnych, efekty kształcenia są weryfikowane na bieżąco podczas zajęć za pomocą kolokwίων, odpowiedzi ustnych, sprawdzianów oraz prezentacji projektów i sprawozdań z zajęć ćwiczeniowych. Wzór sylabusu stosowany w Jednostce nie przewiduje jednak standardowej formy prezentowania udziału tych składowych w końcowym zaliczeniu przedmiotu

Zdaniem studentów są oni zawsze oceniani obiektywnie. Po każdym egzaminie mają możliwość wglądu do swojej pracy egzaminacyjnej, a prowadzący zajęcia tłumaczą im jakie błędy popełnili i co muszą zmienić w sposobie uczenia, aby zaliczyć egzamin. Studenci są informowani o możliwości skorzystania z egzaminu poprawkowego.

Podsumowując, należy stwierdzić, że system oceny osiągnięć studentów na kierunku „informatyka” jest zorientowany na proces uczenia się, zapewnia przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen, a wymagania w nim określone są generalnie wystandaryzowane.

3). Uczelnia nie jest zaangażowana w żaden program międzynarodowych lub krajowych wymian studenckich. Przyczyną tego stanu, jest brak zainteresowania studentów, ze względu na łączenie studiów w trybie niestacjonarnym z pracą zawodową. Studenci mają natomiast możliwość wzięcia udziału w projektach międzynarodowych realizowanych w ramach umów bilateralnych z uczelniami z Europy Wschodniej, a w przyszłości z USA. Jednostka nawiązała współpracę z uczelniami na Białorusi, w Rosji i w Stanach Zjednoczonych, która może w niedalekiej przyszłości zaowocować wymianą studentów i opracowaniem wspólnych programów kształcenia. Perspektywa rozwoju realnej współpracy w tym zakresie wiąże się jednak ze zdolnością Jednostki do uruchomienia pełnowymiarowych studiów stacjonarnych na kierunku „informatyka”. Potencjał dydaktyczny jednostki (wyposażenie i dostępność laboratoriów) nie wskazuje by to w chwili obecnej było możliwe.

Specyfika zajęć w formie studiów niestacjonarnych, których studenci w zdecydowanej większości pracują zawodowo, w zasadzie wyklucza jakiekolwiek zainteresowanie z ich strony tematyką mobilności. Potencjalnie istnieje w Jednostce możliwość wzbogacenia programu kształcenia o element mobilności w odniesieniu do modułu „Praktyka zawodowa”. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że połowa studentów uzyskuje zwolnienie z obowiązku odbywania praktyki ze względu na udokumentowane doświadczenie pracy zawodowej w firmie z szeroko rozumianego sektora ICT. Pozostali studenci odbywają praktyki we wskazanych przez Uczelnię firmach (w regionie lub krajowych) albo w oparciu o własne kontakty. Mechanizm ten, stosowany w Jednostce, nie wyklucza możliwości odbywania praktyk zawodowych w firmach na obszarze UE i z wykorzystaniem funduszy z programu Erasmus+. Jednostka powinna taką możliwość bardziej aktywnie promować wśród studentów poszukujących miejsc odbywania praktyk.

Uczelnia wdrożyła skutecznie system przyznawania punktów ECTS. Studenci kierunku „informatyka” mają jednak ograniczoną świadomość tego czym jest Europejski System Transferu Punktów oraz jaką rolę spełnia w procesie kształcenia. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA nie wiedzieli jakie jest rzeczywiste znaczenie punktów ECTS. Uważali, że liczba punktów ECTS przyznawana za zaliczenie konkretnego kursu zależy od tzw. „wagi” przedmiotu. Przyczyną tej niewiedzy jest brak polityki informacyjnej Uczelni skierowanej do studentów na temat systemu akumulacji i transferu punktów. Uczelnia nie prowadzi wśród studentów badania dotyczącego ich opinii na temat prawidłowości przypisania punktów ECTS. W ankiecie oceny zajęć dydaktycznych brak jest pytania odnośnie liczby godzin jaką student poświęca na samodzielne przygotowanie się, naukę i zaliczenie danego przedmiotu.

4). Faktyczna opieka naukowa i dydaktyczna nad studentami ma miejsce praktycznie tylko w trakcie dwóch ostatnich semestrów, podczas których studenci realizują przedmioty specjalnościowe, przedmioty obieralne, seminarium i projekt dyplomowy inżynierski. Wybór specjalności poprzedzony jest spotkaniem informacyjnym, organizowanym przez Dział Planowania. Jeśli któraś ze specjalności nie zostanie uruchomiona, studenci mają prawo do indywidualnej organizacji studiów (§ 16 Regulaminu Studiów). Dzięki indywidualnej organizacji studiów studenci mają możliwość studiowania w ramach wybranej (preferowanej) specjalności, mimo iż formalnie nie zostały spełnione warunki jej uruchomienia. Studenci mają możliwość kontaktowania się z nauczycielami poza zajęciami, w ramach konsultacji – nauczyciele nie mają wyznaczonych obowiązkowych godzin konsultacji na Uczelni, a studenci umawiają się na spotkania indywidualnie. Opiekę w zakresie realizacji seminarium dyplomowego i projektu inżynierskiego sprawują opiekunowie poszczególnych tematów. Dodatkowe wsparcie w procesie redagowania tekstu pracy dyplomowej zapewnia redaktor techniczny, który nie będąc opiekunem tematu sprawdza formalnie zawartość każdej pracy dyplomowej pod kątem zgodności z wymogami ustalonymi przez Jednostkę dla kierunku „informatyka”, opublikowanymi na uczelnianej platformie Moodle. Poza opisanymi wyżej formami (dosyć specjalistycznej) opieki nad studentami ostatniego roku studiów, żadne instytucjonalne formy opieki nad studentami niższych lat nie są w Jednostce stosowane, np. funkcja opiekuna roku pełniona przez doświadczonego nauczyciela. W przypadku studentów niestacjonarnych, zwykle starszych i z doświadczeniem zawodowym, obecny zakres opieki zapewniany w Jednostce może wystarczyć. W przypadku jednak uruchomienia studiów stacjonarnych, z udziałem młodzieży w młodszym wieku (szczególnie maturzystów przyjętych na 1. rok studiów), opieka powinna mieć zdecydowanie szerszy zakres. Pewną jej namiastkę w tym względzie stanowi funkcjonująca w Jednostce elektroniczna skrzynka pocztowa wnioski@eu.edu.pl, na którą studenci mogą pisać wnioski, skargi i zażalenia. Skrzynka ta jest obsługiwana przez kierownictwo Jednostki. W Jednostce jest również stosowana praktyka osobistych spotkań Rektora ze studentami umożliwiającymi rozmowę na wszystkie tematy dotyczące problemów funkcjonowania Uczelni, sygnalizowanych przez studentów na bieżąco.

Bardzo oszczędnie skonstruowany plan studiów w zakresie matematyki może budzić wątpliwości, ze względu na brak w nim zajęć wyrównawczych dla studentów semestru 1., często nie posiadających wystarczającego przygotowania matematycznego do podjęcia studiów inżynierskich (warunki rekrutacji opisane wcześniej dopuszczają maturzystów z minimalnym przygotowaniem w tym zakresie). Zajęcia wyrównawcze powinny być zaoferowane studentom, którzy po przyjęciu na studia zgłosiliby takie zapotrzebowanie.

W celu skierowania studenta na zajęcia wyrównawcze można także rozważyć przeprowadzenie sprawdzianu z zakresu matematyki elementarnej w pierwszej fazie pierwszego semestru.

Jednostka nie stosuje technik kształcenia na odległość w obecnie realizowanym programie kształcenia, poza wykorzystaniem platformy Moodle do dystrybucji materiałów i zarządzania przedmiotami. Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, że są zadowoleni z funkcjonalności tej platformy.

Kompletność informacji zawartych w sylabusach przedmiotów nie budzi zastrzeżeń. Każdy sylabus specyfikuje efekty modułowe przedmiotu z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia, treści programowe w postaci szczegółowej listy zagadnień w rozkładzie semestralnym, metody oceny i literaturę. Sylabusy przedmiotów oraz inne materiały dydaktyczne są udostępniane studentom na platformie Moodle oraz w formie papierowej w bibliotece uczelnianej. Istnieje również możliwość otrzymania niektórych materiałów pocztą elektroniczną. Materiały dydaktyczne, zalecane przez nauczycieli akademickich, są przydatne, dostępne i pozwalają na realizację zakładanych celów i efektów kształcenia.

Studenci, podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, pozytywnie ocenili pracę sekretariatu ds. studenckich. Studenci nie mają problemu z załatwieniem spraw administracyjnych. Ze względu na sprawność działania sekretariatu, nie tworzą się przed nim kolejki oczekujących. Studenci podkreślili, że zdarza im się analizować sylabusy poszczególnych przedmiotów. Z analizy sylabusów wynika, że zostały one opracowane w sposób rzetelny oraz jednocześnie przystępny, co pozwala zainteresowanym studentom na korzystanie z nich w sposób swobodny. Studenci znajdują w sylabusach kursów przede wszystkim informacje na temat efektów kształcenia oraz wymaganej literatury przedmiotu. Z punktu widzenia studentów, najważniejsze informacje zawarte w sylabusach dotyczą jednak opisu zasad i warunków zaliczenia. Student w sylabusie nie otrzymuje informacji o formie egzaminu i o stosowanej punktacji w przypadku egzaminów pisemnych.

Jednostka stosuje standardowe mechanizmy motywujące studentów do nauki, w tym Indywidualny Program Kształcenia, umożliwiający studiowanie przez studenta dodatkowych przedmiotów z programu kształcenia (także na innej uczelni), stypendium rektora dla najlepszych studentów, oraz dyplom z wyróżnieniem, dla dyplomantów, którzy uzyskali łączną średnią ocen ze studiów powyżej 4,5 oraz oceny bardzo dobre z pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Absolwenci, którzy otrzymali dyplomy z wyróżnieniem uczestniczą w uroczystości immatrykulacji studentów przyjętych na pierwszy rok studiów. Wspomniane wyróżnienia mają charakter elitarny, którym podlegają nieliczni, np. w ostatnich kilku latach tylko trzech dyplomantów otrzymało dyplom z wyróżnieniem.

System pomocy materialnej dla studentów reguluje na ocenianym kierunku studiów zarządzenie Rektora nr 1 z dnia 1 października 2014 r. w sprawie Regulaminu pomocy materialnej dla studentów Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie. Regulamin został dostosowany do przepisów znowelizowanej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Regulamin określa zasady przyznawania każdego rodzaju świadczeń pomocy materialnej zagwarantowanej studentom przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci podkreślili, że świadczenia pomocy materialnej wypłacane są terminowo. Informacje na temat pomocy materialnej są publikowane na stronie internetowej Uczelni. Pozytywnie pod względem organizacyjnym oceniona została praca pracownika zajmującego się przyznawaniem i wypłatą świadczeń pomocy materialnej dla studentów.

Kryteria przyznawania stypendiów: socjalnych, specjalnych dla osób niepełnosprawnych oraz zapomóg są sprecyzowane w Regulaminie i nie stwarzają problemów interpretacyjnych. Podkreślić należy, że Uczelnia wprowadziła również jasne kryteria przyznawania stypendium rektora dla najlepszych studentów. W przypadku tego świadczenia, wnioski oceniane są metodą punktową tj. za wysoką średnią ocen i za każde uznane osiągnięcie naukowe, artystyczne lub wysoki wynik sportowy przyznawana jest określona liczba punktów. Regulamin zawiera wykaz uznawanych osiągnięć.

Samorząd studencki wyraził na piśmie swoją pozytywną opinię na temat wspomnianego Regulaminu. Dokumentacja przedstawiona przez Uczelnię oraz informacje udzielone przez przedstawiciela Samorządu studenckiego wskazują, że podział dotacji na fundusz pomocy materialnej, ustalenie wysokości stawek stypendiów oraz ustalenie wysokości miesięcznego dochodu przypadającego na jednego członka rodziny studenta uprawniającego do otrzymania stypendium socjalnego, następuje w porozumieniu z właściwym organem Samorządu studenckiego. Porozumienia poświadczane są zawsze odpowiednim dokumentem wydawanym przez Samorząd studencki. Indywidualne decyzje w sprawach stypendialnych spełniają wszystkie wymagania określone przez kodeks postępowania administracyjnego.

System pobierania opłat od studentów na wizytowanej Uczelni określa każdorazowo umowa zawierana ze studentem. Należy zwrócić uwagę, że Uczelnia nie pobiera od studentów opłat zakazanych przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym ani dodatkowych opłat administracyjnych. Umowa o świadczenie usług edukacyjnych zawierana ze studentami nie zawiera klauzul analogicznych do uznanych za zakazane przez Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Zdaniem studentów ocenianego kierunku Uczelnia jasno określiła zasady pobierania opłat i ich wysokość.

Z opinii studentów wyrażonych podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynika, że są oni zadowoleni z systemu opieki naukowej, dydaktycznej, materialnej i socjalnej. Jako mocne strony systemu wskazywali przede wszystkim obiektywne kryteria oceniania, sprawność obsługi administracyjnej oraz dostępność prowadzących zajęcia. Studenci potwierdzili, że mają możliwość przedstawiania Władzom Uczelni swojego stanowiska w sprawach studenckich oraz zwrócenia się w swoich indywidualnych sprawach. Wnioski, jeśli są racjonalnie uargumentowane, spotykają się z pozytywną reakcją. Podczas spotkania z ZO PKA studenci określili sposób rozpatrywania skarg i wniosków jako bardzo dobry.

W ramach monitorowania jakości kształcenia i funkcjonowania Uczelni została założona skrzynka pocztowa wnioski@eu.edu.pl, na którą studenci mogą pisać wnioski, skargi i zażalenia. Skrzynka ta jest obsługiwana przez Władze Uczelni. Ponadto, Rektor Uczelni osobiście spotyka się i odbywa rozmowy ze studentami na temat bieżących problemów związanych z funkcjonowaniem EUiE.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Przejrzystość procedury rekrutacji studentów wymaga wprowadzenia systemu punktów, wyliczanych jednolicie dla wszystkich kandydatów, z uwzględnieniem ich przygotowania do studiów wynikającego z ocen uzyskanych na egzaminie maturalnym, umożliwiających ich uporządkowanie na liście przyjętych w sposób niebudzący wątpliwości. Ponadto przed każdą rekrutacją konieczne jest opublikowanie limitu dostępnych miejsc, by w przypadku nadmiaru kandydatów możliwe było sformułowanie jasnych kryteriów podziału kandydatów na

przyjętych i nieprzyjętych na studia. Wielkość przeprowadzanego naboru jest odpowiednia w stosunku do potencjału dydaktycznego Uczelni.

2). Studenci mają zapewniony dostęp do informacji o sposobach weryfikacji efektów kształcenia. System oceny osiągnięć studentów jest zrozumiały, obiektywny i zorientowany na proces uczenia się. Uczelnia nie wprowadziła jednolitego systemu oceny studentów: prowadzący zajęcia samodzielnie określają kryteria zaliczenia. Jednakże, w opinii studentów są oni oceniani w sposób obiektywny.

3). Studenci mają potencjalnie możliwość udziału w programach wymiany międzynarodowej, ze względu na dostępność opcji odbywania praktyki zawodowej zagranicą. Uczelnia nie jest obecnie zaangażowana w żaden program studenckich wymian międzynarodowych lub krajowych, jednakże nawiązała współpracę z uczelniami zagranicznymi, co stwarza możliwość wdrożenia systemu także innej formy wymian w pewnej dającej się przewidzieć przyszłości. Wydaje się jednak, że studenci studiów niestacjonarnych taką wymianą byłoby zainteresowani w niewielkim stopniu.

4). Uczelnia zapewnia studentom odpowiednią opiekę naukową i dydaktyczną na ostatnim roku studiów. Na pierwszym semestrze studiów opieka dydaktyczna jest niewystarczająca, bowiem nie przewiduje rozwiązań przeciwdziałających brakom, jakie mogą występować u nowoprzyjętych studentów w wykształceniu matematycznym z zakresu szkoły średniej. System pomocy materialnej funkcjonuje na ocenianym kierunku studiów w sposób sprawny. Kryteria przyznawania świadczeń pomocy materialnej są sformułowane w sposób zrozumiały. Uczelnia nie pobiera od studentów opłat zakazanych przez ustawę, ani dodatkowych opłat administracyjnych. Pozytywnie należy ocenić funkcjonowanie systemu obsługi administracyjnej studentów.

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

1). Podczas oceny programowej na kierunku „informatyka” przedstawiono Zespołowi Oceniającemu PKA stosowane dokumenty związane z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Pierwsze działania w Uczelni zostały podjęte na podstawie Uchwały Senatu Nr 1 z dnia 16 grudnia 2013 r. w sprawie doskonalenia i rozwoju Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia z późn. zm. Została wprowadzona Uczelniana Księga Jakości Kształcenia, w której system ten jest zaprezentowany oraz opisane są procedury, które odpowiadają za jego funkcjonowanie. System został wdrożony na poziomie uczelnianym. Do zakresu działań Systemu należy:

- organizacja procesu dydaktycznego,
- realizacja procesu kształcenia,
- funkcjonowanie Uczelni w środowisku zewnętrznym.

Funkcjonowanie systemu podlega stałemu nadzorowi przez przeprowadzenie audytów wewnętrznych. Audyty wewnętrzne na poziomie uczelnianym odbywają się zgodnie z harmonogramem opracowanym przez pełnomocnika Rektora ds. SZJK. W zależności od potrzeb dopuszcza się możliwość przeprowadzenia dodatkowych audytów wewnętrznych poza harmonogramem. System Zapewnienia Jakości Kształcenia obowiązujący na Uczelni jest ciągle doskonalony na podstawie raportów z audytów wewnętrznych i przeglądu Systemu. Każdy pracownik ma prawo zgłaszania wniosków. Stanowi to podstawę do wprowadzenia działań doskonalących, w tym korygujących i zapobiegawczych. Nadzór nad działaniami

doskonalącymi sprawuje Rektor. Skuteczność działań doskonalących jest warunkowana zaangażowaniem kierownictwa Uczelni i podstawowych jednostek organizacyjnych. Rektor Zarządzeniem z dn. 1 stycznia 2014 r. powołał Pełnomocnika ds. Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia.

Kolejnym sposobem zmierzenia i oceny efektów kształcenia jest procedura badań ankietowych zapisana w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia. Procedura obejmuje prowadzenie badań ankietowych wśród studentów, słuchaczy studiów podyplomowych oraz absolwentów EUIE. Została określona procedura przeprowadzenia badań ankietowych oraz wzór ankiety dotyczącej poziomu kształcenia. Ankieta jest anonimowa oraz poufna. Dostęp do ankiet ma pełnomocnik Rektora ds. SZJK oraz kierownik jednostki organizacyjnej i osoby upoważnione do opracowania wyników ankiet. Pełnomocnik Rektora ds. SZJK lub kierownik jednostki organizacyjnej odpowiada za: przeprowadzenie ankiet w ustalonych terminach, przygotowanie analiz i wniosków z ankiet, przekazanie sprawozdania Rektorowi, wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za koordynowanie badań losów zawodowych absolwentów.

System ankietyzacji jest z założenia elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia. Na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z nauczycielami pojawiły się opinie wskazujące, że Jednostka nie zapewnia odpowiedniego sprzężenia zwrotnego między ankietującymi (studentami) i ankietowanymi (nauczycielami). Nauczyciele wskazywali, że na ogół nie są zaznajamiani z wynikami ankietyzacji swoich przedmiotów, Jednostka także nie promuje wśród studentów nauczycieli, którzy w danym roku akademickim otrzymali najwyższe oceny w ankietach. Wzorzec ankiety (Załącznik Z1-PU-6 do Księgi Jakości) nie zawiera pola „uwagi szczegółowej”, co wyklucza przekazanie nauczycielowi innych, często bardzo istotnych informacji, niemieszczących się w standardowym zestawie pytań. Takie pole powinno zostać dodane, a uzyskane oceny wraz z uwagami szczegółowymi obowiązkowo przekazywane nauczycielowi przed rozpoczęciem realizacji kolejnej edycji przedmiotu.

Na Uczelni przeprowadza się hospitację zajęć realizowanych przez nauczycieli akademickich (Uczelniana Księga Jakości Kształcenia), które dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich. Wyróżnia się hospitację planowaną i pozaplanowaną. Na początku roku akademickiego kierownik jednostki organizacyjnej opracowuje ramowy plan przeprowadzenia hospitacji. W ramowym planie hospitacji wskazani są nauczyciele akademicy przeprowadzający hospitację oraz hospitowani. Zatwierdzony plan jest przekazywany do wiadomości nauczycielom akademickim. Hospitujący sporządza protokół z przeprowadzonej hospitacji i przedstawia hospitowanemu, z którym następnie omawia wnioski z hospitacji. Wnioski z hospitacji są uwzględniane w okresowej ocenie pracowników oraz przy obsadzie zajęć dydaktycznych. Harmonogram hospitacji przewidzianych w danym semestrze jest przygotowywany przed jego rozpoczęciem. Hospitacja zajęć dydaktycznych jest instrumentem oceny jakości procesu dydaktycznego i stanowi jeden z elementów proceduralnych systemu zapewnienia jakości kształcenia.

W Jednostce nie funkcjonuje komisja programowa, składająca się z przedstawicieli kadry, studentów i pracodawców, która mogłaby na bieżąco monitorować adekwatność treści oferty dydaktycznej do założonych efektów kształcenia, postulować i opracowywać ich modyfikacje, weryfikować spójność systemu ECTS i prawidłowość bilansowania godzin pracy studenta, a także nadzorować proces zgłaszania i zatwierdzania tematów prac dyplomowych pod kątem ich zgodności z założonymi efektami kształcenia. Scentralizowany sposób

zarządzania jakością stosowany w Jednostce – przez Rektora wspieranego przez pełnomocników, zamiast ciał kolegialnych (komisji) powoływanych na określony czas funkcjonowania (jako organy kadencyjne), w których z klucza mają zagwarantowany udział studenci desygnowani przez Samorząd studencki – nie jest efektywny z punktu widzenia analizy efektów kształcenia, mechanizmów służących monitorowaniu i doskonaleniu programu kształcenia, w tym monitorowania trendów i diagnozowania słabych stron programu. Przykładem niewydolności systemu w jego obecnym kształcie może być chociażby trudność w wyjaśnieniu przez pracowników Jednostki w trakcie wizytacji, jaką formą zajęć są „konsultacje”, czy też niedostateczne pokrycie efektów prowadzących do zdobycia kompetencji inżynierskich, widoczne przy zestawieniu treści tych efektów z efektami założonymi dla kierunku „informatyka”, a także niepełne dostosowanie infrastruktury dydaktycznej do wymogów kształcenia inżynierskiego, w tym do szczegółowych efektów kształcenia sformułowanych w sylabusach realizowanych przedmiotów. Podobnie, pomimo podjętych przez Uczelnię wysiłków w zakresie monitoringu losów absolwentów, dotychczasowe opracowania nie zawierają wniosków dotyczących kompetencji jakie posiadają absolwenci ocenianego kierunku.

Oprócz konieczności powołania komisji programowej lub innego organu kolegialnego, którego utworzenie sugerowali nauczyciele akademicy obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA, ZO widzi również potrzebę uściślenia definicji procedur jakości opisanych w Załączniku nr 1 do Uczelnianej Księgi Jakości, tak by uwzględniały kolegialność i reprezentatywność organów monitorujących i rekomendujących określone rozwiązania Senatowi i Rektorowi. Przykładem ogólnikowości sformułowań w opisie tych procedur w obecnym kształcie może być sformułowanie o „odpowiedzialności” pracowników uczelni za zgłaszanie „wszelkich niezgodności pełnomocnikowi Rektora ds. SZJK”, a tylko „możliwości” zgłaszania uwag przez studentów.

Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian prowadzone jest wielotorowo. Informację na temat kształcenia są zlokalizowane w licznych źródłach, co pozwala na pozytywną ocenę jej dostępności. Uczelnia jest obecna w lokalnych mediach oraz portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracuje. Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej Uczelni. Natomiast Księga jakości nie jest publikowana. Podobnie część dokumentacji programu kształcenia w tym sylabusy są dostępne jedynie na platformie Moodle po zalogowaniu, a tym samym nie mają do niej dostępu np. potencjalni kandydaci na studia.

2). Uczelnia i wizytowany kierunek zostały utworzone z inicjatywy i przy bezpośrednim wsparciu kilku krajowych firm ICT, w tym Biura Badawczo-Handlowego EXPERTUS sp. z o.o., WAPRO (obecnie w grupie Asseco) i Macrosoft (obecnie w grupie Macrologic). Władze Uczelni doprowadziły także do podpisania umów o współpracy z firmami prywatnymi spoza branży informatycznej, w tym z Polskim Holdingiem Obronnym Sp. z o.o., Simple SA, Komandor SA, AMP IT, RavNet Sp. z o.o., Interbud Lublin SA, Frostico Chłodnia Warka SA, Browary Łódzkie SA i Alior Bank SA. Prowadzone są aktywne działania w celu dalszego rozszerzenia listy interesariuszy zewnętrznych. W marcu 2015 r. powstała Rada Biznesu wspierająca wizytowaną Jednostkę i zraszająca firmy regionu z obszarów analizy procesów biznesowych, doradztwa, budownictwa, reklamy internetowej, inteligentnych budynków,

marketingu i sieci handlowych. Aktualnie przygotowywane jest porozumienie z firmą Bonair, która dostarcza na rynek krajowy specjalizowane oprogramowanie Microsoft Dynamics do analizy i zarządzania procesami biznesowymi (ERP). Przedstawiciel firmy Bonair, obecny na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z pracodawcami, potwierdził znaczny stopień zaawansowania prac firmy i uczelni nad uruchomieniem profilu praktycznego bądź specjalności na kierunku „informatyka”, zorientowanego na kształcenie inżynierów informatyków przygotowanych do wdrażania i obsługi systemów ERP w przedsiębiorstwach. Równolegle do tych prac prowadzone są przygotowania do utworzenia klastra badawczego procesów biznesowych, zrzeszającego firmy zainteresowane wdrożeniami systemów ERP w swojej działalności biznesowej. Przedstawiciele firm obecnych na spotkaniu z ZO PKA potwierdzili swój aktywny udział w procesie określania zakładanych efektów kształcenia, oferty programowej poszczególnych specjalności i treści programowych poszczególnych przedmiotów.

W odróżnieniu od ocenianego pozytywnie przez Zespół Oceniający PKA zaangażowania pracodawców (jako interesariuszy zewnętrznych) w proces zapewniania jakości kształcenia, udział studentów (jako interesariuszy wewnętrznych) jest w ocenie ZO dalece niewystarczający. Wynika to ze zbyt scentralizowanej struktury zarządzania jakością w Jednostce, której pragmatyka służbowa zakłada działania głównie zadaniowe (pełnomocnik Rektora podejmujący doraźne działania), a nie procesowe, realizowane przez ciała kolegialne, w których znajdowałiby się przedstawiciele wszystkich interesariuszy, w szczególności przedstawiciele studentów.

Przedstawiciele Samorządu studenckiego nie brali aktywnego udziału w tworzeniu nowych programów kształcenia, w ramach procesu wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji. Potwierdza to zarówno relacja Władz Wydziału, jak i przedstawiciele Samorządu studenckiego. Przyczyną tego stanu był zarówno brak zaangażowania ze strony studentów, jak również niedostateczne zachęcanie studentów do wzięcia udziału w pracach. W ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia przewidziana jest Uczelniana Rada ds. Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. W jej składzie nie znajduje się jednak przedstawiciel studentów. Reprezentanci studentów nie uczestniczą więc instytucjonalnie w procesie doskonalenia jakości kształcenia. Mają oni jedynie możliwość przedstawienia swojego stanowiska w czasie spotkań z Pełnomocnikiem Rektora ds. Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia.

Studenci mają możliwość oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” za pomocą ankiety oceny zajęć dydaktycznych. Ankietyzacja jest przeprowadzana dwa razy do roku, w odniesieniu do wszystkich prowadzonych zajęć. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili, że dostrzegają sens wypełniania ankiet, ponieważ uważają, że są one analizowane przez Władze Uczelni. Poza oceną pracy nauczycieli akademickich studenci wypełniają ankietę oceny zadowolenia z obsługi administracyjnej na Uczelni.

W skład Senatu wybranych zostało 14 członków w tym 3 przedstawicieli studentów. W związku z tym, należy zauważyć, że Uczelnia zapewnia co najmniej 20% udziału studentów w senacie Uczelni. Studenci stanowią również większość składu komisji stypendialnych. Przedstawiciele Samorządu studenckiego aktywnie uczestniczą w posiedzeniach ww. organów zgłaszając swoje postulaty dotyczące głównie organizacji toku studiów. W przypadku gdy postulaty studentów są racjonalnie uzasadnione, zazwyczaj zyskują poparcie Władz Uczelni.

Z uwagi na brak komisji programowej, a tym samym na brak przedstawiciela studentów w takim organie kolegialnym, studenci nie mają oni możliwości wyrażania swojego stanowiska dotyczącego osiąganych efektów kształcenia i ich dostosowania do aktualnego poziomu wiedzy i wymagań otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym rynku pracy. W związku z tym, przedstawiciele Samorządu studenckiego nie mają możliwości udziału w procesie zwiększania świadomego wpływu studentów na jakość kształcenia. Zaleca się szersze włączenie studentów, jako interesariuszy wewnętrznych, w funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia.

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

(*) - odstąpiono od oceny, ponieważ Jednostka nie była zobowiązana do prowadzenia badań naukowych

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1). Struktura zarządzania wizytowanym kierunkiem studiów ma charakter silnie scentralizowany, wykorzystujący istniejącą w Jednostce hierarchię służbową i instytucję „pełnomocnika rektora”, bez szerszego wykorzystania możliwości, jakie dają kadencyjne ciała kolegialne, skupiające przedstawicieli wszystkich interesariuszy. Oceny nie są prowadzone na podstawie systematycznych obserwacji i mają charakter doraźnych działań. Niezbędne jest zmodyfikowanie procedur jakości pod kątem właściwego umocowania formalnych ciał (komisji), w których reprezentowani są wszyscy interesariusze, szczególnie studenci.

2). Powołanie Rady Biznesu skupiającej pracodawców i absolwentów jest dobrym krokiem Jednostki w kierunku budowania kultury jakości. Niezbędne jest upowszechnienie zasady kolegialności w procesie zarządzania jakością, zagwarantowanie udziału w tym procesie przedstawicieli wszystkich interesariuszy (szczególnie studentów) i odpowiednie zmodyfikowanie procedur opisanych w Księdze Jakości. Przedstawiciele studentów nie zasiadają w organie kolegialnym zajmującym się problematyką doskonalenia jakości kształcenia (organ taki nie został powołany). Nie mają więc zinstytucjonalizowanej możliwości wyrażania swojego stanowiska dotyczącego osiąganych efektów kształcenia i ich dostosowania do aktualnego poziomu wiedzy i wymagań otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym rynku pracy. Uczelnia zapewnia odpowiedni ilościowy udział studentów w Senacie uczelni, wypełniając tym samym wymogi ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżnia- jąco	w pełni	znacząco	częścio- wo	niedo- statecznie
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	przewodzenie badań naukowych (*)					
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		X			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości			X		

(*) – odstąpiono od oceny, ponieważ Jednostka nie była zobowiązana do prowadzenia badań naukowych

Kierunek „informatyka” stanowi ważny element oferty edukacyjnej Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie, z którym Uczelnia wiąże plany swojego rozwoju. Z drugiej strony specyfika kształcenia w obszarze nauk technicznych, z którym kierunek „informatyka” jest jako jedyny w ofercie EUIE związany, powoduje konieczność podjęcia szeregu działań naprawczych.

Program kształcenia, w tym zbiór efektów kształcenia oraz program studiów, zostały sformułowane generalnie poprawnie. Uwagę zwraca elastyczność programu, z dużą liczbą specjalności, dających możliwość dopasowania treści programowych do specyfiki projektu dyplomowego. System praktyk studenckich jest zorganizowany prawidłowo. Jednakże skoncentrowanie programu na osiągnięciu przez studenta kompetencji związanych głównie z zagadnieniami dotyczącymi oprogramowania, a nie z zagadnieniami związanymi ze sprzętem, powoduje wątpliwości dotyczące możliwości osiągnięcia deklarowanych kompetencji inżynierskich. Zaproponowany program kształcenia pozwala więc na osiągnięcie założonych efektów kształcenia, typowych dla kierunku „informatyka” związanego z tytułem licencjata, natomiast pełne osiągnięcie efektów uprawniających do nadawania tytułu inżyniera uzależnione jest od korekty samego programu oraz infrastruktury dydaktycznej.

Studenci kierunku „informatyka” mają do dyspozycji dość dobrą bazę dydaktyczną w zakresie sal wykładowych, ćwiczeniowych i ogólnych laboratoriów komputerowych. Wyposażenie sprzętowe i programowe tych laboratoriów zapewnia możliwość osiągnięcia deklarowanych

efektów kształcenia w zakresie przedmiotów programistycznych. Natomiast zdecydowanie niewystarczające jest wyposażenie laboratoriów specjalistycznych. Konieczne jest wdrożenie mechanizmów monitorujących wsparcie jakie zapewnia programowi kształcenia baza dydaktyczna.

Z drugiej strony Uczelnia zapewnia odpowiednio liczną kadrę nauczycieli akademickich, a struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia. Minimum kadrowe spełnia wymagania formalne. Podobnie system opieki naukowej, dydaktycznej, materialnej i socjalnej, którym objęci są studenci kierunku „informatyka”, nie budzi większych zastrzeżeń, co świadczy o odpowiedniej efektywności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w tych zakresach. Wątpliwości budzą natomiast zasady rekrutacji, które nie pozwalają na selekcję najlepszych kandydatów.

Rozwój kierunku „informatyka” wspiera dobra współpraca z przedsiębiorstwami, którzy wywierają realny - choć dotychczas nieformalny - wpływ na koncepcję kształcenia. Na podkreślenie zasługują również dobre kontakty pomiędzy Władzami Uczelni, nauczycielami akademickimi a studentami, pozwalające studentom na swobodne wyrażanie swoich opinii i nieformalny wpływ na program kształcenia. Współpraca z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi daje podstawy do szybkiego i efektywnego wdrożenia działań naprawczych, umożliwiających rozwój kierunku „informatyka”: kontynuację kształcenia inżynierskiego oraz planowane poszerzenie oferty edukacyjnej o nowe specjalności, czy też drugi stopień studiów, w szczególności po zmianie profilu kształcenia na praktyczny.

Problemy stwierdzone w trakcie wizytacji dotyczą głównie specjalistycznej bazy dydaktycznej, w konsekwencji jej niedomagań również programu kształcenia, a także pewnych aspektów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia:

- Konieczna jest rewizja koncepcji kształcenia dla kierunku „informatyka” poprzez zmianę charakteru studiów z inżynierskich na licencjackie albo dostosowanie programu kształcenia i bazy dydaktycznej (poprzez doposażenie laboratoriów specjalistycznych) do wymogów kształcenia inżynierskiego.
- Kierunkowe i szczegółowe efekty kształcenia zostały generalnie sformułowane właściwie, jednakże w programie kształcenia występuje poważny deficyt kompetencji inżynierskich w zakresie wiedzy i umiejętności wykorzystania układów cyfrowych w projektowaniu i eksploatacji systemów informatycznych. Nie pozwala on na pełne osiągnięcie efektu obszarowego T1A_U16. W programie studiów wyraźnie brakuje odrębnego przedmiotu dotyczące układów cyfrowych z modułem laboratoryjnym, w ramach którego studenci mogliby uzupełnić wskazany deficyt kompetencji inżynierskich oraz nabyć odpowiednie umiejętności, niezbędne do studiowania przedmiotów obecnych w programie tj. „Architektura systemów komputerowych” i „Systemy wbudowane”.
- Ponadto kierunkowe efekty kształcenia powinny zostać rozszerzone o efekt w zakresie umiejętności dotyczących systemów wbudowanych, związany z kompetencjami inżynierskimi, a w konsekwencji przedmiot kierunkowy „Systemy wbudowane” powinien zostać rozszerzony o moduł laboratoryjny. Brak zajęć laboratoryjnych z tego przedmiotu nie pozwala na osiągnięcie wszystkich zadeklarowanych dla niego efektów szczegółowych (6SWW_U2).

- Dodatkowo z uwagi na konieczność wykształcenia u studentów kompetencji inżynierskich niezbędnym jest rozszerzenie przedmiotu „Fizyka dla informatyków” o zajęcia laboratoryjne, umożliwiające studentom nabycie umiejętności związanych z przygotowaniem i prowadzeniem eksperymentów pomiarowych w rzeczywistym (a nie symulowanym) środowisku fizycznym. Brak zajęć laboratoryjnych z tego przedmiotu, razem z bardzo słabym sprzętowym wyposażeniem pracowni podstaw elektroniki, tworzy lukę w kształtowaniu podstawowych umiejętności inżynierskich studentów, utrudniając osiągnięcie efektów T1A_U08 i InzA_U01.
- Prowadzenie kształcenia zakończonego tytułem inżyniera wymaga wzbogacenia bazy dydaktycznej Uczelni: zbudowanie brakujących i rozbudowania istniejące laboratoriów specjalistycznych m.in. laboratorium fizyki, elektroniki, systemów wbudowanych oraz sieci komputerowych. Zastrzeżenia budzi bowiem organizacja zajęć laboratoryjnych, słabo nasyconych specjalistycznym sprzętem, umożliwiającym studentom nabycie umiejętności niezbędnych w zawodzie inżyniera informatyki: obsługi i oprogramowywania sprzętu (nie tylko sieciowego), wykonywania pomiarów w rzeczywistym środowisku wykonawczym i konfiguracji różnych urządzeń wchodzących w skład systemów informatycznych. Prowadzić to może do deficytu istotnych kompetencji inżynierskich.
- Wskazane jest podjęcie kroków mających na celu zmniejszenie skali odsiewu, wynikającego ze słabego przygotowania kandydatów z zakresu nauk ścisły, poprzez np.: zwiększenie wymiaru zajęć z zakresu analizy matematycznej i algebry w ramach przedmiotu matematyka na semestrze 1., w szczególności wprowadzenie ćwiczeń z przedmiotu „1AM1. Matematyka 1 - Analiza matematyczna i Algebra 1” oraz przesunięcie przedmiotu fizyka na semestr 2.
- Sformułowanie efektu kierunkowego K1A_U06, określające stopień posługiwania się językiem angielskim, powinno zostać doprecyzowane, gdyż standard dla obszaru nauk technicznych wymaga jednoznacznie osiągnięcia poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
- Konieczna jest weryfikacja faktycznie stosowanych form prowadzenia zajęć, a w szczególności interpretacja formy zajęć „konsultacje”, która figurują w obecnym planie studiów. Wskazane jest ponowne opracowanie planu studiów, w którym wyróżnione zostaną wyraźnie rodzaje zajęć: wykłady, ćwiczenia audytoryjne (ćwiczenia), ćwiczenia laboratoryjne (laboratoria), projekty i seminaria. Ponadto należałoby rozważyć zwiększenie udziału godzin kontaktowych w całkowitym bilansie godzin pracy studenta, który wynosi obecnie zaledwie 25%, rodząc wątpliwości dotyczące skuteczności procesu kształcenia, a także wiarygodności wystawianych ocen, ze względu na obniżony stopień interakcji studenta z nauczycielem.
- Należy skorygować sekwencję w jakiej prezentowane są treści w ramach przedmiotów Nauki techniczne 1 i Nauki techniczne 2, tak aby podstawy teoretyczne poprzedzały przedstawienie studentom bardziej zaawansowanych zagadnień.
- Wskazana jest rewizja metod weryfikacji efektów kształcenia osiąganych w ramach zajęć laboratoryjnych, tak aby opierały się one głównie o realizację zadań w trakcie zajęć z udziałem nauczycieli akademickich, a nie o pracę własną studentów w domu. System oceny osiągania efektów kształcenia nie jest bowiem w pełni przejrzysty, ze względu na alternatywne podejście do oceny zadań laboratoryjnych, wykonywanych przez studenta

na zajęciach w obecności prowadzącego lub w domu. W sylabusach wszystkich przedmiotów z modułem laboratoryjnym powinien pojawić się jednoznaczny zapis o ocenie wykonania ćwiczenia na konkretnym stanowisku laboratoryjnym. Pozytywna ocena wykonania zadania domowego może jedynie stanowić warunek dopuszczenia studenta do wykonania właściwego ćwiczenia w laboratorium.

Ponadto, wskazane jest podniesienie wymagań stawianych studentom w ramach prac etapowych (większość weryfikowanych w trakcie wizytacji prac była na niskim poziomie trudności i miała charakter demonstracyjny).

- Konieczne jest doskonalenie procesu dyplomowania poprzez konsekwentne egzekwowanie wymogu rozwiązania przez studenta pewnego zadania inżynierskiego i eliminację prac które tego kryterium nie spełniają, a w szczególności prac przeglądowych. Ponadto wskazane jest poszerzenie zakresu egzaminu dyplomowego, tak aby nie dotyczył on zbyt wąskiej tematyki.
- Senat Uczelni nie przyjął wytycznych dotyczących przygotowania programów studiów, w tym planów studiów, zgodnie z wymaganiami art. 68 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.)
- Przejrzystość procedury rekrutacji studentów wymaga wprowadzenia systemu punktów, wyliczanych jednolicie dla wszystkich kandydatów, z uwzględnieniem ich przygotowania do studiów wynikającego z ocen uzyskanych na egzaminie maturalnym, umożliwiających ich uporządkowanie na liście przyjętych oraz określenia limitu dostępnych miejsc wraz z kryteriami podziału kandydatów na przyjętych i nieprzyjętych na studia.
- Doskonalenia wymaga wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia poprzez zapewnienie efektywnego funkcjonowania mechanizmów zdefiniowanych w Księdze jakości. Obecnie oceny nie są prowadzone na podstawie systematycznych obserwacji i mają charakter doraźnych działań. Niezbędne jest zmodyfikowanie procedur jakości pod kątem właściwego umocowania formalnych ciał (komisji), w których reprezentowani są wszyscy interesariusze, szczególnie studenci. Niezbędne jest upowszechnienie zasady kolegialności w procesie zarządzania jakością, zagwarantowanie udziału w tym procesie przedstawicieli wszystkich interesariuszy (szczególnie studentów) i odpowiednie zmodyfikowanie procedur opisanych w Księdze Jakości. Przedstawiciele studentów nie zasiadają w organie kolegialnym zajmującym się problematyką doskonalenia jakości kształcenia (organ taki nie został powołany). Wskazane jest wykorzystanie w procesie doskonalenia programu kształcenia wyników badania losów zawodowych absolwentów, a w szczególności wniosków dotyczących kompetencji jakie posiadają absolwenci ocenianego kierunku studiów, a także doskonalenie procesu ankietyzacji studentów (rozszerzenie ankiety o wolne wnioski studentów, informowanie interesariuszy o wynikach ankiety).

Rozmowy przeprowadzone przez Zespół Oceniający PKA z Władzami Uczelni, a w szczególności wykazana gotowość podjęcia nie tylko refleksji nad uwagami sformułowanymi w efekcie wizytacji, ale także rozpoczęcia konkretnych działań naprawczych, pozwala mieć nadzieję na szybkie usunięcie wskazanych problemów.

Rektor Europejskiej Uczelni Informatyczno-Ekonomicznej w Warszawie ustosunkował się do raportu Zespołu Oceniającego PKA w piśmie z dnia 17 lipca 2015 r. (biorąc pod uwagę iż załączniki datowane są na np. dzień 11 sierpnia 2015 r., datowanie pisma jest błędne).

Podkreślono, że uwagi sformułowane przez ZO PKA zostaną wykorzystane w procesie doskonalenia kształcenia. Zadeklarowano, iż część działań została już podjęta – poinformowano o utworzeniu nowego laboratorium i doposażeniu istniejących, zmianie koncepcji i programu kształcenia, w tym treści i form zajęć oraz o utworzeniu komisji ds. programu i jakości kształcenia na Wydziale Informatyki, w skład której weszli nauczyciele akademicy, studenci i interesariusze zewnętrzni.

Zmiany wprowadzone w programie kształcenia usankcjonowano Uchwałą Senatu nr 6 z dnia 11 sierpnia 2015 r. Zmiany będą dotyczyć naboru 2015/2016, ale zadeklarowano ich zastosowanie do wcześniejszych naborów w formie zajęć wyrównawczych.

Odnosząc się do zastrzeżeń związanych z efektami kształcenia poinformowano o korekcie efektu kierunkowego K1A_U06, w którym określono poziom umiejętności językowych osiąganych przez absolwentów. W nowej treści efektu podano jednak poziom „B2+”, podczas gdy Europejski System Opisu Kształcenia Językowego wspomina poziom „B2”.

Odnosząc się do zastrzeżeń dotyczących programu kształcenia i programu studiów, a w szczególności związanych z deficytem umiejętności inżynierskich, poinformowano o:

- „wprowadzeniu ćwiczeń i zajęć w laboratorium” z fizyki; jednakże w planie studiów stanowiącym załącznik nr 2 do ww. uchwały Senatu zajęcia z fizyki obejmują jedynie ćwiczenia, nadal brak jest zajęć laboratoryjnych, przedstawione wyposażenie laboratorium fizyki nie pozwala na wykonanie typowych ćwiczeń laboratoryjnych z tego przedmiotu;
- wprowadzeniu nowego przedmiot „Układy cyfrowe” i opracowaniu dla niego sylabusu. Przedmiot zaplanowano dopiero na semestrze 5, równocześnie z „Architekturą systemów komputerowych”, do których powinien przygotowywać. Z przedmiotem związane 6 ECTS, nie komentując w żaden sposób zmian jakie nastąpiły w systemie ECTS. Wprowadzenie nowego przedmiotu wymaga zmiany punktacji ECTS i ponownego określenia parametrów liczbowych opisujących program kształcenia (zdeklarowano, że przegląd systemu ECTS ma być przeprowadzony do dnia 15 września 2015 r.);
- zamianie części godzin wykładów na ćwiczenia z „Matematyki 1”, podczas gdy ZO PKA postulował zwiększenie liczby godzin zajęć w celu zmniejszenia skali odsiewu, a nie zastąpienie wykładów ćwiczeniami;
- zadeklarowano wprowadzenie zajęć laboratoryjnych z przedmiotu „Systemy wbudowane”. W załączniku nr 2 do ww. uchwały Senatu przesunięto 15 godz. z kolumny oznaczonej jako „K” do kolumny oznaczonej jako „C”.
- korekcie sekwencji treści realizowanych w ramach przedmiotu „Nauki techniczne 1 i 2”, podczas gdy przedmiot ten został w rzeczywistości ograniczony na rzecz „Układów cyfrowych”.

Komentując zarzut związany z prowadzeniem zajęć w formie konsultacji wyjaśniono, iż figurująca w programie forma zajęć „konsultacje” dotyczy zajęć ćwiczeniowych/laboratoryjnych prowadzonych w elastycznie ustalanych terminach, ale będących zajęciami obowiązkowymi. Forma zajęć wynika ze stosowanych metod dydaktycznych, a nie z terminu ich realizacji. Konieczne jest jednoznaczne zdefiniowanie form zajęć, powiązanie z nimi odpowiednich metod dydaktycznych, oraz ich właściwe wyodrębnienie i opisanie we wszystkich dokumentach związanych z programem kształcenia (w szczególności w planie studiów i sylabusach).

Rektor Uczelni stwierdził, iż wymiar godzinowy programu kształcenia odpowiada oczekiwaniom studentów i wynika z pierwotnie opracowanego – jeszcze w oparciu o standardy kształcenia – programu. Skrytykowany przez ZO PKA zapis w sylabusach przedmiotów dopuszczający realizację zajęć laboratoryjnych przez studenta w domu, wyjaśniono pomyłką redakcyjną.

Przedstawione powyżej działania są właściwe jednakże powinny zostać przeprowadzone w sposób kompleksowy. Dogłębna korekta programu kształcenia związana ze zmianą efektów kształcenia, planu studiów, punktacji ECTS oraz treści programowych wymaga spójnej korekty szeregu dokumentów.

Zastrzeżenia dotyczące procesu dyplomowania mają zostać przeanalizowane przez nowo utworzoną komisję ds. programu i jakości kształcenia. Zarządzeniem Rektora z dnia 31 lipca 2015 r. wprowadzono zmiany w formularzu recenzji uwzględniając ocenę spełnienia wymagań stawianym pracom inżynierskim. Zobowiązano nauczycieli akademickich do podniesienia poziomu prac etapowych. Efekty tych działań będą widoczne dopiero w przyszłości.

Komentując zarzuty związane z niewystarczającą infrastrukturą dydaktyczną zadeklarowano, że zostało utworzone laboratorium fizyki (sala 415), układów cyfrowych (sala 417), systemów wbudowanych (sala 416), a laboratorium sieciowe zostało rozbudowane (sala 404). Nie podano opisu stanowisk laboratoryjnych (jedynie listę wyposażenia obejmującą np. wkrętaki czy baterie 9V) oraz opisu ćwiczeń jakie na tych stanowiskach będą realizowane. Poinformowano, że biblioteka korzysta z systemu Mateusz, jednakże dostęp do zasobów pod podanym adresem internetowym w dniu 21 sierpnia 2015 roku nie był możliwy.

Odnosząc się do zastrzeżeń związanych z wewnętrznym systemem zapewnienia jakości kształcenia (WSZJK) poinformowano o opublikowaniu na stronie internetowej kierunkowych efektów kształcenia oraz zadeklarowano upowszechnienie w przyszłości sylabusów przedmiotów (po zakończeniu prac nad programem). Udostępniono również regulamin praktyk studenckich. Poinformowano o przeprowadzeniu doraźnego badania losów absolwentów poprzez rozesłanie nowo opracowanego formularza do wszystkich absolwentów kierunku. Wspomniano o zmianie formularza ankiety i wprowadzeniu zasady informowania nauczycieli o jej wynikach. Zadeklarowano, że Księga jakości jest dostępna w „*wewnętrznym systemie informacyjnym uczelni*” oraz w wersji papierowej.

Przed wszystkim jednak zarządzeniem Rektora z dnia 18 maja 2015 r. powołano komisję ds. programu i jakości kształcenia na Wydziale Informatyki, w skład której weszli przedstawiciele interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Inicjatywa ta jest właściwa, jednakże konieczne jest odpowiednie włączenie komisji w strukturę WSZJK (np. opisaną w Księdze jakości). Przykładowo przedstawiono uchwałę nr 2 ww. komisji z dnia 11 sierpnia 2015 r. „*w sprawie uchwalenia programu kształcenia dla kierunku informatyka, studia I stopnia, profil ogólnoakademicki*” obejmującą program studiów, którego uchwalanie leży w kompetencjach rady podstawowej jednostki organizacyjnej zgodnie z art. 68 ust. 1 pkt. 2 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.)

Poinformowano również o sympozjach „Europejski Absolwent 2020” i zmianie ich nazwy zarządzeniem Rektora z dnia 20 maja 2015 r. na „Komisję programową – Absolwent 2020”. Wskazane jest również uwzględnienie tego ciała kolegialnego w WSZJK (w tym w Księdze jakości).

Władze Uczelni odniosły się do większości zastrzeżeń zgłoszonych przez Zespół Oceniający PKA, rozpoczynając szereg cennych i właściwych działań służących podniesieniu jakości kształcenia. Podjęte inicjatywy wymagają jednak uspołnienienia oraz kontynuacji, a ich efekt będzie widoczny w przyszłości, tym samym nie wpływają one na bieżącą ocenę kierunku „informatyka” dokonaną w trakcie wizytacji.

Przewodnicząca Zespołu Oceniającego

dr hab. inż. Małgorzata Sterna

