

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

**dokonanej w dniach 22-23 lutego 2013 r. na kierunku informatyka
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów I i II stopnia
o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej**

na WYDZIALE STUDIÓW MIĘDZYNARODOWYCH I INFORMATYKI

SPOŁECZNEJ AKADEMII NAUK Z SIEDZIBĄ W ŁODZI

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. inż. Marian Chudy - członek PKA

członkowie:

- **prof. dr hab. inż. Stanisław Kozielski – ekspert PKA**
- **prof. dr hab. inż. Jarosław Stepaniuk – ekspert PKA**
- **mgr Agnieszka Zagórska – ekspert formalno-prawny PKA**
- **Tomasz Stach – przedstawiciel Parlamentu Studentów RP**

Krótką informacją o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Studiów Międzynarodowych i Informatyki Społecznej Akademii Nauk w Łodzi została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2012/2013. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz drugi po upływie okresu na jaki została wydana ocena pozytywna. Szczegółowe informacje zawiera Załącznik nr 3.

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

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

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

Załącznik nr 3

1. **Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę¹.**

- 1) Jednostką Uczelni odpowiedzialną za kształcenie na kierunku „informatyka” jest Wydział Studiów Międzynarodowych i Informatyki. Uchwałą Rady Wydziału Studiów Międzynarodowych i Informatyki z 13 czerwca 2012 r. przyjęto Strategię i Misję Wydziału Studiów Międzynarodowych i Informatyki Społecznej Akademii Nauk.

Główną składową misji Uczelni jest wyposażanie studentów nie tylko w wiedzę specjalistyczną umożliwiającą sprawne i elastyczne działanie w nowoczesnej gospodarce, ale także rozwijanie w nich wrażliwości na społeczne aspekty gospodarki rynkowej. Wskazuje się w niej również na potrzebę utrzymania równowagi pomiędzy skutecznością zawodową a wartościami ogólnoludzkimi.

Jedną z głównych wartości wymienionych w Strategii Wydziału jest otwartość na otoczenie społeczno-gospodarcze i innowacje przejawiające w dążeniu do tego aby programy kształcenia zawodowego umożliwiały zdobycie kwalifikacji niezbędnych do sprawnego działania na istniejących i przyszłych stanowiskach pracy, a w realizacji tych programów oraz badaniach naukowych uczestniczyli również praktycy z przedsiębiorstw i z sektora publicznego.

Absolwent inżynierskich studiów I stopnia na kierunku „informatyka” powinien wykazywać się w szczególności:

- 1) wiedzą ogólną oraz umiejętnościami z obszaru nauk technicznych niezbędnymi do zrozumienia zasad funkcjonowania systemów i sieci komputerowych,
- 2) wiedzą i umiejętnościami w zakresie matematyki niezbędnymi do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań metodami informatycznymi,
- 3) uporządkowaną wiedzą w zakresie algorytmów i ich złożoności, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, grafiki i technologii multimedialnych, komunikacji człowiek-komputer, sztucznej inteligencji, baz danych, inżynierii oprogramowania oraz bezpieczeństwa systemów informatycznych,
- 4) zdolnością krytycznego rozumienia wiedzy i jej praktycznego wykorzystywania do opisu oraz analizy problemów z obszaru informatyki,
- 5) umiejętnością opracowania dokumentacji dotyczącej realizacji zadania informatycznego, oraz prezentacji zawierających omówienie wyników realizacji tego zadania zarówno w języku polskim, jak i angielskim;
- 6) umiejętnością jasnego i jednoznacznego przedstawiania i konsultowania, w gronie specjalistów, swoich wniosków oraz teoretycznych i praktycznych przesłanek, które stanowią ich podstawę,
- 7) zdolnością uczenia się, pozwalającą kontynuować studia oraz umiejętnością sformułowania i rozwiązania typowego zadania badawczego przy wykorzystaniu nowoczesnych metod i narzędzi pozyskiwania i przetwarzania informacji,
- 8) zrozumieniem zobowiązań profesjonalnych i społecznych absolwenta studiów z obszaru nauk technicznych.

Obecnie na studiach pierwszego stopnia proponowane są następujące specjalności:

- Sieci i systemy komputerowe
- Grafika komputerowa i aplikacje internetowe
- Technologie programowania
- Technologie społeczeństwa informacyjnego

¹ Punkty 1 – 8 wraz z podpunktami odpowiadają kryteriom określonym w statucie Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

W semestrze letnim roku akademickiego 2012/2013 realizowane są dwie z proponowanych specjalności "Sieci i systemy komputerowe" i "Technologie programowania".

Absolwent studiów II stopnia na kierunku „informatyka” powinien wykazywać się w szczególności:

- 1) wiedzą o obecnym stanie oraz współczesnych trendach rozwojowych informatyki,
- 2) uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzą w zakresie: metod i systemów przetwarzania i transmisji danych, metod i systemów wizualizacji i zarządzania informacją, metod i systemów eksploracji danych, metod i systemów wspomagania decyzji, w tym także metod sztucznej inteligencji oraz zasad bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz zna metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań informatycznych z wymienionych obszarów informatyki,
- 3) umiejętnością wykorzystania wiedzy z innych dziedzin nauki i techniki do opisu procesów, tworzenia modeli, zapisu algorytmów oraz innych działań w obszarze informatyki,
- 4) zdolnością oceny przydatności rutynowych metod i narzędzi informatycznych oraz umiejętnością wyboru i zastosowania odpowiednie metody i narzędzi do problemów informatycznych oraz zdolnością oceny kosztów ich zastosowania
- 5) zdolnością krytycznego rozumienia wiedzy i jej praktycznego wykorzystywania do opisu oraz analizy problemów z obszaru informatyki,
- 6) umiejętnością jasnego i jednoznacznego przedstawiania i konsultowania, w gronie specjalistów, swoich wniosków oraz teoretycznych i praktycznych przesłanek, które stanowią ich podstawę.

Na studiach drugiego stopnia proponowane są następujące specjalności:

dla studiów trzyletnich

- Integracja systemów otwartych
- Systemy wizualizacji i zarządzania informacją

dla studiów czteroletnich (pierwszy semestr tych studiów należy traktować jako tzw. Semestr wyrównawczy)

- Informatyka gospodarcza
- Informatyka społeczna

Dzięki organizowanym przez Uczelnię w ramach studiów pierwszego stopnia praktykom, które realizowane są m.in. w firmach sektora IT, środkach masowego przekazu, podmiotach gospodarczych oraz urzędach administracji publicznej, studenci zdobywają doświadczenie w zakresie pracy na stanowiskach informatyka poznając szeroki zakres i różnorodność powierzanych zadań i obowiązków, co wzbogaca aspekt praktyczny zdobytego wykształcenia.

Przedstawiona koncepcja kształcenia nawiązuje do misji Uczelni i jest zgodna ze strategią Wydziału.

- 2) W pracach nad modyfikacją realizowanych planów studiów oraz programem studiów mogą brać udział:

Interesariusze wewnętrzni

- studenci – mają możliwość wpływania na koncepcję kształcenia, ale z informacji uzyskanych od studentów wynika, że z tej możliwości korzystają w niewielkim stopniu;
- samorząd studencki – reprezentacja samorządu studenckiego spotyka się z Władzami Uczelni i Wydziału w celu omówienia kierunków zmian w koncepcji kształcenia;
- pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzący zajęcia na kierunku – w ramach Komisji Programowej której celem było opracowywanie nowych planów, ewentualna

modyfikacja realizowanych planów nauczania, zapewnienie zgodności programu kształcenia z obowiązującymi regulacjami prawnymi;

Interesariusze zewnętrzni

- firmy i organizacje – Uczelnia nawiązuje różnorodną współpracę z licznymi firmami, wykorzystując tę okazję do konsultacji w zakresie planów studiów, potrzeb pracodawców i opinii na temat absolwentów na rynku pracy;
- absolwenci – Uczelnia zbiera opinie absolwentów dotyczące przydatności uzyskanych kompetencji na rynku pracy, oceny programu.

W czasie wizyty przedstawiono dokumentację prowadzonych prac (m.in.: raporty opracowań, wyniki konsultacji, protokoły (notatki) ze spotkań i prac zespołów).

Opinia przedstawiciela Parlamentu Studentów:

„Przy Uczelni działa Rada Biznesu, w której skład wchodzi przedstawiciele przedsiębiorstw z kraju. W Radzie wśród przedstawicieli Uczelni znajduje się także przedstawiciel studentów. Rada ta opiniuje, a także zgłasza własne propozycje co do zmian w procesie kształcenia. Jest to miejsce gdzie reprezentant studentów przedstawia swoje oczekiwania co do efektów kształcenia, a także gdzie mogą one zostać skonsultowane z przedstawicielami firm działających w branży. Kolejną formą uczestnictwa w procesie określania koncepcji kształcenia wewnętrznych interesariuszy jest przeprowadzana regularnie ankietyzacja wśród studentów oceniająca formę i treści prowadzonych zajęć.

Samorząd Studencki Społecznej Akademii Nauk z siedzibą w Łodzi czynnie i chętnie uczestniczy w pracach w tym zakresie.”

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Koncepcja kształcenia jest dobrze wkomponowana w potrzeby regionu. Jest zgodna z misją Uczelni oraz strategią Wydziału Studiów Międzynarodowych i Informatyki.

Proponowana wiedza i kwalifikacje absolwentów kierunku „informatyka” są zgodne z oczekiwanymi rynku pracy.

2) W opracowaniu koncepcji kształcenia brała udział szeroka gama interesariuszy począwszy od studentów, nauczycieli akademickich, pracodawców po przedstawicieli samorządu regionu. Bieżące kontakty z otoczeniem oraz zainteresowanie interesariuszy wewnętrznych stwarzają możliwość do określania i dostosowania celów i efektów kształcenia do zmieniających się potrzeb zewnętrznych i uwarunkowań wewnętrznych.

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

- 1) Uchwałami nr 1,2/2012 z dnia 25 czerwca 2012 Uczelnia określiła efekty kształcenia na kierunku „informatyka” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia zgodnie z wymogami art. 11 ust. 2 pkt 2 ustawy. Określone zostały efekty kierunkowe oraz moduły przedmiotów je realizujące, a także przyporządkowanie efektów kierunkowych 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);

Obszarem kształcenia jest **obszar nauk technicznych**. Efekty kształcenia zostały odniesione do dziedziny nauk technicznych, a w niej do dyscypliny „**informatyka**” jako dyscypliny podstawowej oraz wspomagających: elektrotechniki, automatyki i robotyki, telekomunikacji.

W czasie wizytacji uzupełniono dokumentację o elementy, które wskazują, że zakładane kierunkowe efekty kształcenia zapewniają osiągnięcie **wszystkich** efektów obszarowych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Na podstawie analizy przedstawionych materiałów należy stwierdzić, że są one zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, a także z koncepcją rozwoju kierunku.

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawione są w karcie opisu przedmiotu.

Zbiór kierunkowych efektów kształcenia oraz efekty szczegółowe opisane w sylabusach tworzą spójną całość. W sylabusach przedstawione są precyzyjnie odniesienia do zdefiniowanych efektów kierunkowych, a zakres merytoryczny sylabusów wskazuje na możliwość osiągnięcia wskazanych efektów kierunkowych.

Z rozmowy ze studentami podczas spotkania z Zespołem Oceniającym wynika, iż studenci są informowani na początku zajęć o efektach kształcenia, w szczególności o tym jaką wiedzę oraz umiejętnością zdobędą na konkretnych zajęciach. Sylabusy dostępne są dla studentów jedynie w dziekanacie. Stosowanie tylko takiej formy udostępniania sylabusów jest niewystarczające. Wskazane jest również stworzenie szerszej możliwości zapoznawania się studentów z całym zestawem efektów kształcenia, gdyż pozwoliłoby to studentom na całościowy ogląd zdobywanego wykształcenia.

Analiza programów kształcenia dla studentów starszych lat studiów wskazuje, że spełniają one wymagania standardów kształcenia i zapewniają możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia.

- 2) Efekty kształcenia przedstawione są jasno. Zdefiniowane efekty kształcenia wraz z sylabusami zawierają wszystkie informacje potrzebne do realizacji programu w zakresie kierunku i proponowanych ścieżek kształcenia. Opisane są również sposoby weryfikacji zakładanych efektów. Z opinii wyrażanych przez studentów podczas spotkania z Zespołem Oceniającym wynika, iż w większości są one dla nich sformułowane w sposób zrozumiały. Opis efektów kształcenia pozwala na sprawdzenie możliwości ich osiągnięcia.
- 3) W poszczególnych etapach kształcenia przedstawiono sposoby weryfikacji efektów kształcenia odnoszące się do wszystkich kategorii efektów. System weryfikacji efektów może być oceniony pozytywnie.

Zasady dotyczące oceniania studentów oraz weryfikacji efektów kształcenia są określone formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz przedstawiane studentom przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników jednostek organizacyjnych Wydziału. Warunkiem jego zaliczenia jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w regulaminie to jest między innymi zaliczenie różnych form zajęć, zdanie egzaminów. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania. Celem przedmiotowego systemu oceniania jest diagnozowanie i monitorowanie postępów studenta.

Należy tu zauważyć, że polepszenie dostępności sylabusów, dawałoby studentom możliwość wcześniejszego zapoznania się z zasadami opisanymi w sylabusie i lepszego zaplanowania harmonogramu pracy własnej.

Podczas wizyty zapoznano się z losowo wybranymi pracami kontrolnymi w formie testów, zestawu zadań, sprawozdań z laboratoriów oraz wyników zadań projektowych. Dotyczyły one, między innymi, następujących przedmiotów: fizyka, inżynieria dokumentów elektronicznych, podstawy grafiki i sieci komputerowe. Zapoznanie się z treścią prac kontrolnych pozwala

stwierdzić, że formułowane zadania, pytania testowe zadania projektowe i laboratoryjne pozwalają obiektywnie zbadać nabytą wiedzę i umiejętności.

Analiza wystawianych ocen wskazuje na prawidłowy i obiektywny sposób ich formułowania. W opinii studentów, stosowany system weryfikacji efektów kształcenia jest prawidłowy i obiektywny. Stosuje się tradycyjne sposoby oceny – kolokwium, egzamin pisemny, egzamin ustny, praca zaliczeniowa, praca projektowa i inne. Zaliczenia prowadzone w formie pisemnej mają różną postać, począwszy od testów wyboru, przez dłuższą wypowiedź pisemną, po opracowanie kodu programistycznego na kartce papieru.

Studenci wyrazili opinię, że wykładowcy konsekwentnie przestrzegają ustalonych przez siebie zasad i sposobów weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia są

Zasady dyplomowania obowiązujące na kierunku określa Regulamin Studiów. Ukończenie studiów następuje z dniem zdania egzaminu dyplomowego. Egzamin dyplomowy obejmuje obronę przygotowanej pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu z wiedzy zdobytej w trakcie studiów. Student wykonuje pracę pod kierunkiem uprawnionego nauczyciela akademickiego, posiadającego, co najmniej stopień naukowy doktora. Weryfikacja wiedzy studentów odbywa się przed trzyosobową komisją, w skład, której wchodzić powinien, co najmniej jeden samodzielny pracownik naukowy.

W czasie wizyty dokonano oceny 15 losowo wybranych prac dyplomowych. Należy stwierdzić, że prace te w zdecydowanej większości przypadków odpowiadają wymogom stawianym pracom inżynierskim i magisterskim na kierunku informatyka. W szczególnych przypadkach pojawiają się następujące uwagi krytyczne:

1. Tematy prac są zbyt szerokie i nie odpowiadają treści pracy.
2. Oceny pracy zarówno opiekuna jak i recenzenta bywają zawyżone.
3. Opinie zarówno opiekuna jak i recenzenta bywają zdawkowe i nie uzasadniają oceny pracy.
4. Niektóre prace w niewielkim stopniu są związane z kierunkiem informatyka.
5. Bywają przypadki, że pytania na egzaminie dyplomowym dotyczą wyłącznie pracy dyplomowej. Z drugiej strony, niektóre pytania są sformułowane zbyt szeroko np. "Definicja informatyki".

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

- 4) Dotychczas Uczelnia badała losy absolwentów poprzez indywidualne kontakty z absolwentami. Na podstawie analizy zebranych danych można zbadać czy wykształcenie zdobyte podczas studiów zaowocowało w postaci zatrudnienia w zawodzie. Działania te pozwoliły również zebrać doświadczenia wykorzystywane przy udoskonalaniu koncepcji monitorowania losów absolwentów.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac dyplomowych

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego⁴: znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Założone cele oraz specyficzne i szczegółowe efekty kształcenia dla kierunku informatyka dla studiów I i II stopnia o ogólnoakademickim profilu kształcenia są zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, a także z koncepcją rozwoju kierunku. Kierunkowe i szczegółowe efekty kształcenia są spójne. Dostępność kierunkowych i szczegółowych efektów kształcenia powinna być udoskonalona.

2) Efekty kształcenia przedstawione są jasno i precyzyjnie. Przedstawione efekty kształcenia wraz z sylabusami zawierają wszystkie informacje dotyczące sposobów weryfikacji zakładanych efektów kształcenia. Opis efektów kształcenia pozwala na ich sprawdzalność.

3) Stosowany system weryfikacji efektów kształcenia dla nowego programu kształcenia (opartego na KRK) obejmuje wszystkie etapy kształcenia. Pewne niedomagania systemu weryfikacji efektów kształcenia ujawniły się na etapie dyplomowania.

4) Losy absolwentów badane były dotychczas na podstawie indywidualnych kontaktów. Utworzony został również Klub Absolwenta, który uczestniczy w monitorowaniu losów absolwentów.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- 1) Studia I stopnia na kierunku „informatyka” zorganizowane są w systemie stacjonarnym i niestacjonarnym w wymiarze 7 semestrów. Studia II stopnia trwają 3 lub 4 semestry.

Rok akademicki, zbudowany jest z dwóch semestrów: zimowego i letniego, rozpoczyna się 1 października i trwa do 30 września.

W opisie każdego przedmiotu jednoznacznie wskazano efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Realizacja przedmiotu obejmuje dwie podstawowe formy aktywności. Pierwsza, to zajęcia zgodne z planem studiów prowadzone z udziałem nauczyciela akademickiego. Druga forma aktywności to praca własna studenta ewaluowana przez nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia tzn.: praca samodzielna studenta w bibliotece lub w domu. Formy zajęć są w większości odpowiednio dostosowane do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

System ECTS został określony w dokumencie pt. „Zasady Systemu ECTS na Wydziale Studiów Międzynarodowych i Informatyki Społecznej Akademii Nauk w Łodzi” i szczegółowo przedstawiony w raporcie Samooceny. Liczba punktów niezbędna do ukończenia studiów wynosi odpowiednio:

dla studiów inżynierskich - 7 semestralnych: · 212 punktów,

dla studiów magisterskich - 3 semestralnych: · 90 punktów,

dla studiów magisterskich - 4 semestralnych: · 120 punktów.

Liczba punktów niezbędna do zaliczenia semestru wynosi odpowiednio 30(31) punktów. Każdemu przedmiotowi przyporządkowana jest określona liczba punktów ECTS, która odzwierciedla nakład pracy wymagany do zaliczenia przedmiotu, w stosunku do nakładu pracy wymaganego do zaliczenia semestru. Uwzględnia się przy tym nakład pracy obejmujący pracę studenta w czasie zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego oraz własną

pracę studenta w uczelni i poza uczelnią. Uzyskanie przez studenta punktów z danego przedmiotu jest związane jedynie z faktem zaliczenia tego przedmiotu. Punkty przyporządkowane są przedmiotom, a nie poszczególnym formom zajęć z tych przedmiotów. Dziekan podaje do wiadomości studentów, przed rozpoczęciem studiów, wymagania punktowe na poszczególnych etapach studiów określone w Regulaminie Studiów.

Plany studiów zapewniają właściwą sekwencję przedmiotów.

Studenci mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, także uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami, choć jak wynika z ich opinii nie korzystają z tej formy kształcenia, ponieważ są zadowoleni z realizowanego programu kształcenia. Duże znaczenie zdaniem studentów uczestniczących w spotkaniu z Zespołem Oceniającym mają praktyki zawodowe odbywane przez studentów. Praktykom przypisano 6 punktów ECTS. Miejsca praktyk są dobrane właściwie. Warunkiem zaliczenia praktyk jest uzyskanie wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Uzyskanie ich weryfikuje opiekun praktyk. Regulamin praktyk zawiera w sobie zasady kontroli odbywania praktyk.

Programy i plany studiów zbudowane na podstawie modułów zapewniają w zdecydowanej większości uzyskanie ogólnych i specyficznych efektów kształcenia. Potwierdzają to macierze efektów kształcenia dla studiów I-go i II-stopnia. Należy jednak zauważyć, że efekty kształcenia związane z realizacją „fizyki”, czy przedmiotów „systemy wbudowane” oraz „nauki techniczne” mogą być niekompletne. Wynika to z faktu, że baza dydaktyczna niezbędna do kształcenia w zakresie tych przedmiotów jest wyjątkowo uboga i powinna zostać istotnie rozszerzona. Szczególnie zagrożone jest np. zapewnienie takich efektów kierunkowych jak: K_W02, K_W03, K_U06, K_U07. Programy kształcenia starszych roczników są realizowane w oparciu o standardy kształcenia i są z nimi zgodne.

- 2) Zakładane efekty kształcenia stanowią spójną całość. Do nich dostosowane są treści programowe. Realizacja programu kształcenia zgodnie z planem studiów oraz wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala w zdecydowanej większości na uzyskanie zakładanych kompetencji. Słabości ujawniają się w przypadku niedostatecznej bazy laboratoryjnej, na przykład w przedmiotach wymienionych powyżej.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego⁴ znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Proponowany program studiów I i II stopnia umożliwi osiągnięcie zdecydowanej większości założonych celów oraz ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia, a także uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Należy jednak zauważyć, że kompetencje studenta w zakresie „fizyki”, czy przedmiotów „systemy wbudowane” oraz „nauki techniczne” mogą być niekompletne. Wynika to z faktu, że baza dydaktyczna niezbędna do kształcenia w zakresie tych przedmiotów jest wyjątkowo uboga i powinna zostać istotnie rozszerzona. Szczególnie zagrożone jest np. zapewnienie takich efektów kierunkowych jak: K_W02, K_W03, K_U06, K_U07

Programy starszych roczników spełniają wymagania standardu dla kierunku „informatyka”.

2) Zakładane efekty kształcenia stanowią spójną całość. Realizacja programu kształcenia zgodnie z planem studiów oraz wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala na uzyskanie, w zdecydowanej większości przypadków, zakładanych kompetencji.

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

1) Na ocenianym kierunku „informatyka” zajęcia dydaktyczne prowadzi w bieżącym roku akademickim 31 nauczycieli akademickich. Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na kierunku „informatyka” przedstawiona została w poniższej tabeli, opracowanej na podstawie Raportu Samooceny.

Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku*)

Stopień / tytuł	Specjalności reprezentowane przez prowadzących zajęcia					Razem
	Nauki techniczne			Nauki fizyczne	Inne**)	
	Dyscyplina informatyka	Dyscyplina Elektrotechnika	Dyscyplina Automatyka i Robotyka	Dyscyplina fizyka		
Studia I stopnia						
prof.	8(4)	1(1)				9
dr hab.	2(2)		1(1)			3
dr	10(7)			1	3	14
mgr	4				1	5
Razem	24(13)	1(1)	1(1)	1	4	31
Studia II stopnia						
prof.	8(4)	1(1)				9
dr hab.	2(2)		1(1)			3
dr	10(7)			1	3	14
mgr	4				1	5
Razem	24(13)	1(1)	1(1)	1	4	31

*) Dane w nawiasie dotyczą nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego

***) Inne – w tym języki obce, nauki humanistyczne, nauki prawne

Analizując dane zawarte w powyższej tabeli można zauważyć brak nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia i reprezentujących dyscyplinę „matematyka”. Jedna z osób posiada wprawdzie stopień doktora z matematyki, ale jej późniejszy dorobek dotyczy wyłącznie informatyki i w tej dyscyplinie została uwzględniona w powyższej tabeli. Osoba ta prowadzi jednak wszystkie zajęcia z matematyki. Ta sytuacja powinna być rozważona przez Władze Wydziału, gdyż ten stan jest niezgodny z wymaganiami pkt. 2 par. 6 rozporządzenia MNiSW z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Ogólnie liczba wszystkich nauczycieli akademickich na ocenianym kierunku studiów jest wystarczająca, również struktura kwalifikacji osób prowadzących zajęcia dydaktyczne umożliwi osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

2) W Raporcie Samooceny do minimum kadrowego przedstawiono 15 nauczycieli akademickich. Zespół Oceniający przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie Raportu Samooceny wraz z załącznikami, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową,

dorobek naukowy, w tym zwłaszcza publikacyjny. Sprawdzono również aktualne obciążenia dydaktyczne oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

Spośród ośmiu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów, posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego, sześciu posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”, jeden posiada dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „elektrotechnika”, do której m.in. przyporządkowano efekty kształcenia na wizytowanym kierunku, jeden natomiast w zakresie dyscypliny „automatyka i robotyka”, do której również przyporządkowano efekty kształcenia na wizytowanym kierunku. Pensum dydaktyczne planowane i wykonane jest większe w każdym przypadku od wymaganego obciążenia dydaktycznego (30 godz. zajęć).

Spośród siedmiu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów, posiadających stopień doktora, wszyscy posiadają dorobek naukowy w zakresie dyscypliny „informatyka”. Pensum dydaktyczne planowane i wykonane jest większe w każdym przypadku od wymaganego obciążenia dydaktycznego (60 godz. zajęć).

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

Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w **§ 15 pkt. 1** oraz **§ 14 pkt. 1** rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn zm.), tj.: „*Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora*” **§ 13 pkt. 2**, oraz **§ 13 pkt. 1**, tj.: „*Do minimum kadrowego, o którym mowa w § 14, są wliczani nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów*” a także **§ 13 pkt. 3**, tj.: „*Nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego w danym roku akademickim, jeżeli osobiście prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich i co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra*”.

Weryfikacja oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego pozwala na stwierdzenie, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w **art. 112a** ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).

Analiza stabilności minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów pokazała, że w latach akademickich: 2009/2010, 2010/2011 i 2011/2012 nie zmieniała się w minimum kadrowym grupa 5 nauczycieli posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego oraz grupa 6 nauczycieli akademickich posiadających stopień doktora. Te dane dają dość stabilny obraz minimum kadrowego.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku wynosi ok. 1 : 44 i spełnia wymagania **§ 17 ust. 1 pkt. 6** rozporządzenia

Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445). Wynika to z danych przedstawionych w poniższej tabelce.

▪ Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum	15
▪ Liczba studentów ocenianego kierunku studiów	661
▪ Relacje wymagane przepisami prawa	1 : 60
▪ Relacje w ocenianej jednostce	1 : 44

Analiza obsady zajęć dydaktycznych, przeprowadzona na podstawie danych przedstawionych w raporcie Samooceny oraz analizy dokumentów osobowych, analizy dorobku i rozmów przeprowadzonych w trakcie wizytacji, pozwala pozytywnie ocenić zgodność dyscyplin naukowych reprezentowanych przez poszczególnych nauczycieli akademickich ze szczególnymi efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów. Jedno stwierdzone uchybienie zostało opisane powyżej.

Członkowie Zespołu Oceniającego przeprowadzili hospitację ośmiu zajęć dydaktycznych. Wszystkie zajęcia odbyły się zgodnie z rozkładem zajęć. Frekwencja studentów była dość wysoka, tylko w dwóch przypadkach nieco powyżej 50%. Zajęcia były prowadzone starannie. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia byli na ogół dobrze przygotowani i nawiązywali dość dobry kontakt ze studentami. Szczegółową ocenę hospitowanych zajęć przedstawiono w załączniku nr 6. W jednym z hospitowanych przedmiotów (Techniczne aspekty informatyki) zaskoczenie wywołują elementarne treści przekazywane studentom studiów II stopnia. Sprawa ta wymaga analizy, gdyż takie treści są przekazywane na początkowych semestrach studiów I stopnia.

3) W raporcie Samooceny zadeklarowano, że polityka kadrowa WSMiI SAN jest zorientowana na rozwój badań naukowych oraz kompetencji pracowników naukowo-dydaktycznych, dzięki strategii zarządzania łączącej system oceniania, motywowania oraz rozwoju pracowników. Pracownicy są poddawani regularnej ocenie w zakresie rozwoju naukowego oraz w zakresie prowadzonych zajęć dydaktycznych. Każdy pracownik naukowo-dydaktyczny zobowiązany jest do złożenia corocznego wykazu osiągnięć naukowych do kierownika swojej jednostki organizacyjnej. Dane te są podstawą okresowej oceny pracownika. Weryfikacja nauczycieli akademickich w zakresie prowadzenia zajęć dydaktycznych obejmuje hospitację zajęć oraz ankietyzację studentów. Hospitacji zajęć dokonuje kierownik jednostki (lub wyznaczona przez niego osoba) i po odbytej hospitacji odbywa on z pracownikiem rozmowę pohospitacyjną, w czasie której zapoznaje prowadzącego zajęcia z oceną hospitacji. Ogólne wyniki ankietowej oceny studentów są omawiane m.in. w ramach specjalnie organizowanej konferencji.

Uczelnia przywiązuje wagę do stałego podwyższania kwalifikacji zawodowych kadry naukowo-dydaktycznej. Każdy nauczyciel akademicki jest zobowiązany do przedstawienia projektu indywidualnego rozwoju naukowego, w którym prezentuje swoje zainteresowania naukowe, plany uczestniczenia w badaniach naukowych, temat i harmonogram realizacji pracy doktorskiej lub habilitacyjnej.

Należy podkreślić, że w ostatnich 4 latach dwóch nauczycieli akademickich wizytowanego kierunku studiów uzyskało tytuł profesora nauk technicznych, dwóch uzyskało stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie informatyka w dziedzinie nauk technicznych, a jeden uzyskał stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie informatyka.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni kierunku „informatyka” korzystają z możliwości finansowania publikacji i udziału w konferencjach naukowych zarówno organizowanych

przez SAN, jak i zewnętrznych, publikowania prac w ramach czasopism informatycznych SAN, korzystania z możliwości udziału w projektach UE prowadzonych przez Uczelnię.

Na spotkaniu z pracownikami potwierdzili oni, że Uczelnia wspiera rozwój kadry, m.in. poprzez finansowanie grantów wewnętrznych, organizację konferencji naukowych umożliwiających pracownikom prezentację i publikowanie swoich prac, wydawanie w tym samym celu dwóch czasopism naukowych, wspieranie wydawnictw monograficznych autorstwa swoich pracowników, organizowanie międzynarodowej współpracy naukowej.

Spotkanie Zespołu Oceniającego PKA z nauczycielami akademickimi odbyło się zgodnie z harmonogramem. W spotkaniu uczestniczyło 19 pracowników WSMiI SAN w Łodzi. Na wstępie przewodniczący Zespołu Oceniającego przedstawił cele wizyty, zakres działalności i procedury stosowane przez PKA. W rozwiniętej następnie dyskusji poruszono szereg tematów, w odpowiedzi na następujące pytania członków Zespołu Oceniającego:

- W jakiej formie Wydział wspiera rozwój naukowy kadry?

W odpowiedzi pracownicy WSMiI SAN podkreślili, że Uczelnia wspiera w całej rozciągłości rozwój kadry, m.in. poprzez finansowanie grantów wewnętrznych, organizację konferencji naukowych umożliwiających pracownikom prezentację i publikowanie swoich prac, wydawanie w tym samym celu dwóch czasopism naukowych, wspieranie wydawnictw monograficznych autorstwa swoich pracowników, organizowanie międzynarodowej współpracy naukowej i szereg dalszych działań, które przyniosły od roku 2008 dorobek publikacyjny o równowartości 900 punktów w skali MNiSW.

- Czy prowadzone badania w zakresie informatyki mają wpływ na proces dydaktyczny? – prośba o przykłady

Jako przykłady transferu wyników badań do dydaktyki podano działalność dwóch kół naukowych, włączanie studentów do badań zakończonych publikacjami, wprowadzanie do wykładów niektórych wyników badań z zakresu sztucznej inteligencji i algorytmów ewolucyjnych. Podkreślano też, że prowadzenie badań zawsze przekłada się na podnoszenie poziomu zajęć dydaktycznych.

- Czy i w jakim trybie pracownicy mogą wpływać na zmiany programu studiów?

W odpowiedzi podkreślono, że program studiów jest kształtowany przez Radę Programową i propozycje zmian winny być do niej kierowane.

- Jak jest oceniane funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia?

W odpowiedzi podkreślono, że wdrażaniem systemu zajmuje się przede wszystkim Dział Jakości Kształcenia i osoby odpowiedzialne w ramach władz Uczelni i Wydziału. Pracownicy dostrzegają jego funkcjonowanie głównie w formie ankietyzacji studentów. Wyniki oceny jakości są co roku omawiane w ramach specjalnie organizowanej konferencji.

- Przewodniczący Zespołu Oceniającego przedstawił uwagi, w szczególności krytyczne, wynikające z przeglądu pierwszych spośród kilkunastu wybranych prac dyplomowych.
- Przewodniczący Zespołu Oceniającego zapytał o znajomość KRK wśród pracowników WSMiI SAN.

Temat KRK wywołał żywą dyskusję, w której wzięło udział kilku pracowników. Podkreślono, że KRK były przedmiotem kilku seminariów zorganizowanych na Uczelni i każdy pracownik miał okazję do zapoznania się z nimi. Pracownicy, popierając ogólną koncepcję KRK, stawiali również pytania krytyczne, np. dlaczego wprowadzając KRK nie

stworzono wsparcia informatycznego w postaci narzędzi umożliwiających automatyzację procesu definiowania, kontroli i analizy efektów kształcenia. Przewodniczący Zespołu Oceniającego włączał się do dyskusji objaśniając i komentując koncepcję KRK.

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

W raporcie z poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” nie było zastrzeżeń odnoszących się do kadry dydaktycznej Uczelni w zakresie tego kierunku.

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

Załącznik nr 6 - Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego³ w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Nauczyciele akademicki Społecznej Akademii Nauk w Łodzi prowadzący zajęcia na kierunku „informatyka” posiadają kwalifikacje naukowe i dydaktyczne umożliwiające osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.
- 2) Wszyscy spośród piętnastu zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich spełniają wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów I i II stopnia. Uczelnia spełnia w ten sposób wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów I i II stopnia kierunku „informatyka”.
- 3) Uczelnia stara się prowadzić politykę kadrową zapewniającą weryfikację nauczycieli akademickich i wspierającą w pewnym zakresie rozwój kadry naukowo-dydaktycznej ocenianego kierunku „informatyka”.

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

Baza dydaktyczna SAN w Łodzi zlokalizowana jest w centrum miasta, w kompleksie budynków przy ul. Sienkiewicza, Kilińskiego, Tokarzewskiego i Gdańskiej. W budynkach przy ul. Sienkiewicza mieszczą się rektorat, dziekanaty, katedry, administracja oraz pomieszczenia samorządu studenckiego. Budynki przy ul. Kilińskiego 98 i 109 stanowią główny kompleks dydaktyczny. Studenci kierunku „informatyka” korzystają z pomieszczeń dydaktycznych całej uczelni: 6 auli wykładowych, 32 ogólnych sal dydaktycznych, 9 laboratoriów komputerowych, 2 laboratoriów grafiki komputerowej, multimedialnych pracowni językowych oraz pracowni specjalistycznych.

W ogólnych laboratoriach komputerowych zostało zainstalowanych ok. 150 komputerów, komputery te podłączone są do lokalnych sieci komputerowych, mają również dostęp do Internetu. W całej uczelni studenci mają również dostęp do sieci bezprzewodowej.

Komputery w ogólnych laboratoriach komputerowych posiadają dobre parametry techniczne. Zostało na nich zainstalowane typowe oprogramowanie systemowe i narzędziowe. Uczelnia wykorzystuje dosyć bogaty zestaw oprogramowania licencyjnego, pokrywającego potrzeby przedmiotów programistycznych, grafiki komputerowej i baz danych.

Poza ogólnymi laboratoriami komputerowymi Uczelnia posiada dwie dobrze wyposażone pracownie specjalistyczne: pracownię grafiki komputerowej i wirtualnej rzeczywistości oraz pracownię systemów telekomunikacyjnych i sieci komputerowych. Pracownia grafiki jest wyposażona m.in. w komputery z kartami graficznymi Nvidia, hełm wirtualny, tracker InertiaCube, dwie rękawice wirtualne, tablet rysunkowy. Pracownia sieciowa jest wyposażona w sprzęt firmy Cisco, w tym między innymi: routery, przełączniki, urządzenia sieci bezprzewodowych, szafy z urządzeniami pasywnymi, studenci korzystają również z oprogramowania dla rozwiązań sieciowych firmy CISCO.

Wyposażenie sprzętowe i programowe ogólnych laboratoriów komputerowych i wymienionych dwóch pracowni stwarza możliwość osiągnięcia właściwych efektów kształcenia w zakresie przedmiotów programistycznych, baz danych, grafiki komputerowej oraz sieci komputerowych.

Znacznie skromniejsze są natomiast możliwości pozostałych laboratoriów do przedmiotów Systemy wbudowane oraz Nauki techniczne; w chwili obecnej brak przy tym, co należy podkreślić, laboratorium do przedmiotu Fizyka. Wymienione laboratoria zawierają zestaw tylko podstawowych przyrządów i układów, służących do zilustrowania treści programowych tak rozległych obszarów jak: elektrotechnika, elektronika i pomiary, układy cyfrowe i systemy wbudowane. Obecne wyposażenie tych laboratoriów zdecydowanie ogranicza możliwości rozwinięcia u studentów umiejętności typowo inżynierskich, bazujących na zrozumieniu podstaw działania złożonych układów i urządzeń i wymagających bezpośredniego kontaktu ze specjalistycznym sprzętem. **Uczelnia powinna jak najszybciej zorganizować laboratorium z fizyki i wyposażyc laboratoria specjalistyczne, umożliwiające studentom nabycie podstawowych, praktycznych umiejętności inżynierskich.**

Uczelnia posiada własną bibliotekę z czytelnią (24 stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu). Do obsługi procesów bibliotecznych oraz wypożyczania książek wdrożono program Libra 2000. Zbiory biblioteki liczą ok. 6 tys. woluminów, przy czym zbiór z zakresu informatyki obejmuje ok. 5800 pozycji, podobnie liczna jest też suma zbiorów z matematyki, fizyki, elektroniki, elektrotechniki i statystyki. Biblioteka prenumeruje też 10 informatycznych czasopism naukowych. Ponadto biblioteka zapewnia dostęp, poprzez platformę Wirtualnej Biblioteki Nauki, do światowych baz danych publikacji naukowych.

Pomieszczenia biblioteki są w pełni dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Do biblioteki prowadzi droga bez barier architektonicznych, przez troje drzwi, jedno z wejść dostosowane jest dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. W bibliotece jest winda, która umożliwia osobom niepełnosprawnym wjazd na wyższe piętra budynku. W bibliotece znajdują się dwa zestawy komputerów dostosowane do potrzeb osób niedowidzących i niedosłyszących.

Budynek uczelni posiada udogodnienia dla niepełnosprawnych – w budynku jest winda oraz toalety dla niepełnosprawnych.

Organizacją praktyk zajmuje się Biuro Praktyk i Karier SAN. Uczelnia posiada szczegółowo zdefiniowane cele praktyk (w Regulaminie praktyk zawodowych SAN). Praktyka może się odbyć w wybranej przez studenta firmie lub instytucji, której profil działania umożliwi studentowi zrealizowanie założonych celów. Na prośbę ZO uczelnia przedstawiła listę 66 firm i instytucji, w których w ostatnich trzech latach studenci odbywali praktyki zawodowe. Przedstawione informacje pozwalają ocenić, że procedura doboru miejsc odbywania praktyk funkcjonuje w SAN prawidłowo.

W raporcie z poprzedniej oceny jakości kształcenia na kierunku „informatyka” nie było zastrzeżeń odnoszące się do infrastruktury dydaktycznej i naukowej Uczelni w zakresie tego kierunku.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego⁴ : znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Studenci kierunku „informatyka” SAN w Łodzi mają bardzo dobrą bazę dydaktyczną w zakresie sal wykładowych, sal ćwiczeniowych, ogólnych pracowni komputerowych. Dobra jest także baza sprzętowa laboratoriów specjalistycznych w zakresie grafiki komputerowej oraz sieci komputerowych. Wyposażenie sprzętowe i programowe wymienionych laboratoriów zapewnia możliwość osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia.

Brak natomiast laboratorium specjalistycznego do przedmiotu Fizyka. Ponadto wyposażenie laboratorium specjalistycznego do przedmiotu Nauki techniczne, a także częściowo laboratorium do przedmiotu Systemy wbudowane jest zdecydowanie zbyt ubogie, co może ograniczać możliwości rozwijania u studentów umiejętności typowo inżynierskich.

Budynki SAN w Łodzi są w pełni przystosowane do potrzeb studentów niepełnosprawnych.

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

Badania naukowe w zakresie informatyki są prowadzone na Wydziale Studiów Międzynarodowych i Informatyki Społecznej Akademii Nauk w Łodzi w ramach Instytutu Technologii Informatycznych. W skład Instytutu wchodzi trzy zakłady: Zakład Inżynierii Wiedzy, Zakład Metod Przetwarzania Informacji i Grafiki Komputerowej, Zakład Systemów Operacyjnych i Sieci Komputerowych. Do głównych kierunków badawczych rozwijanych w Instytucie należą: opracowywanie systemów wspomagania badań naukowych i zarządzania badaniami w oparciu o nowe metody i narzędzia informatyczne; rozwijanie nowoczesnych systemów wspomagających nauczanie; tworzenie systemów zarządzania informacją w oparciu o technologie semantyczne; badania w zakresie nowoczesnych technologii sieciowych i wdrażania systemów otwartych.

Z dyskusji z pracownikami Instytutu oraz odpowiedzi na pytania skierowane do władz Instytutu wynika, że realizowane badania naukowe znajdują odbicie w aktualizacji i poszerzaniu o najnowsze uzyskane wyniki treści szeregu przedmiotów w programie kształcenia kierunku „informatyka”. Dotyczy to w szczególności badań z zakresu sztucznej inteligencji i algorytmów ewolucyjnych oraz wykorzystania metod e-learningu w dydaktyce.

Ważnymi elementami działalności naukowej instytutu jest organizacja konferencji naukowych oraz działalność wydawnicza. Instytut współorganizuje od kilku lat dwie konferencje: *Polish and International PD Forum – Conference on Computer Science. PD stands for Ph.D. and PostDoctoral* oraz *International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing*. Rangę tej ostatniej konferencji podkreśla fakt publikowania jej prac w serii *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, wydawnictwa Springer. Od roku 2012 w ramach nowej strategii prowadzenia badań, ukierunkowanej na prace badawczo-wdrożeniowe i ściślejszą współpracę z podmiotami realizującymi działalność gospodarczą, zainaugurowano dwa nowe cykle konferencyjne: Międzynarodową konferencję *Computer Methods for Business, Technology and Science* oraz konferencję krajową *Zagrożenia i Możliwości Rozwoju Przedsiębiorstw*.

Działalność wydawnicza WSMiI SAN obejmuje czasopisma naukowe i opracowania monograficzne. Wydawane jest czasopismo o charakterze międzynarodowym pod tytułem *Journal of Applied Computer Science Methods*, poświęcone zastosowaniom informatyki oraz wiodącym technologiom komputerowym w takich obszarach jak: inżynieria wiedzy i zarządzanie informacją; przetwarzanie obrazów; technologie programowania oraz technologie sieci komputerowych. Instytut Technologii Informatycznych jest też współwydawcą drugiego czasopisma pt. *Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research*, poświęconego metodom sztucznej inteligencji i inteligentnym obliczeniom oraz zagadnieniom bioinformatyki i robotyki. Ponadto Instytut wydaje opracowania monograficzne w ramach serii „*Studia i Monografie*”.

Studenci uczestniczą w badaniach naukowych poprzez działalność w kołach naukowych. W indywidualnych przypadkach mogą brać udział w projektach naukowych realizowanych w jednostkach organizacyjnych Wydziału. Na Wydziale działają dwa koła: Koło Naukowe Programistów oraz Koło Naukowe Sieci Komputerowych i Systemów Operacyjnych. Koła wciągają do aktywnej działalności studentów studiów I i II stopnia. W sumie do obu kół należy 37 studentów. Efektem naukowej działalności studentów są m.in. publikacje z ich udziałem w czasopiśmie naukowych; w Raporcie Samooceny przedstawiono listę 5 takich publikacji.

SAN prowadzi współpracę z innymi ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi w rozbudowanej sieci współpracy naukowo-badawczej obejmującej ponad 50 uczelni w kraju i za granicą. Współpraca z uczelniami polskimi obejmuje przede wszystkim wspólne projekty badawcze w obszarze nauk społecznych, nauk o zarządzaniu, ekonomii, stosunków międzynarodowych, filologii oraz informatyki. SAN jest członkiem stowarzyszenia FEDE, uczestniczy także w organizacji CEEMAN.

W zakresie informatyki Instytut współpracuje m.in. z następującymi instytucjami: Instytut Inteligentnych Systemów Informatycznych Politechniki Częstochowskiej, Clark University, Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Zakład Fizyki Niskich Temperatur, University of Louisville, Kentucky (USA), Concordia University Montreal Quebec (Canada), University of Manitoba Winnipeg (Canada), Rensselaer Polytechnic Institute Troy, NY, (USA).

WSMiI SAN współpracuje również z instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego, do takich instytucji należą m.in.: PKP Cargo, firma Nokia Siemens, firma NOiTE, firma eDialog, firma DanMark, firma „Vital”. Do prac badawczych realizowanych w ramach tej współpracy są zapraszani studenci, o czym wspomniano już powyżej. Wyniki współpracy naukowej i badawczej z innymi uczelniami lub instytucjami z otoczenia gospodarczego mają również wpływ na aktualizację treści prowadzonych przedmiotów, Uczelnia nie podała jednak konkretnych przykładów w tym zakresie.

Działania WSMiI SAN w kierunku internacjonalizacji studiów, w tym zapewnienia studentom kierunku „informatyka” możliwości odbycia części studiów za granicą są dopiero we wstępnej fazie. Społeczna Akademia Nauk podpisała umowę bilateralną z Politechniką w Rydze, w ramach której wyrażono chęć wymiany 4 studentów. Obecnie trwają przygotowania do wyodrębnienia grupy zainteresowanych studentów do podjęcia programu Erasmus w obu uczelniach.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Instytut Technologii Informatycznych Wydziału Studiów Międzynarodowych i Informatyki Społecznej Akademii Nauk w Łodzi rozwija aktywnie badania naukowe w zakresie informatyki. Wyniki tych badań są w pewnym zakresie uwzględniane w programach kształcenia kierunku „informatyka”. Znaczną aktywność Instytut przejawia też w organizacji konferencji naukowych oraz wydawaniu czasopism naukowych, w obu przypadkach międzynarodowych.

WSMiI SAN prowadzi również aktywną współpracę badawczą z instytucjami z otoczenia gospodarczego i społecznego.

Działania w kierunku stworzenia możliwości internacjonalizacji studiów dla kierunku „informatyka” są dopiero we wstępnej fazie.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

- 1) Kandydat na studia I stopnia na kierunku „Informatyka” w Społecznej Akademii Nauk musi posiadać poświadczenie pozytywnie zdanego egzaminu maturalnego oraz złożyć wymagane dokumenty. Zgodnie z uchwałą Senatu Nr 6 z dnia 16 marca 2012 r. kandydat na studia II stopnia na kierunku „informatyka” musi posiadać kwalifikacje I stopnia oraz kompetencje niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na tym kierunku. Innych wymagań nie sformułowano. Nie przedstawiono procedury sprawdzania kompetencji do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia. Tak sformułowane zasady rekrutacji nie dyskryminują jakiegokolwiek grupy kandydatów, lecz w przypadku studiów II stopnia mogą powodować, że niektóre grupy kandydatów będą miały wielką trudność w osiągnięciu założonych efektów kształcenia,
- 2) Zgodnie z opinią studentów, warunki i forma zaliczenia końcowego są powszechnie znane i obowiązują wszystkich studentów jednakowo. Studenci pozytywnie oceniają sposób formułowania ocen. Według studentów proces uczenia się zorientowany jest w dużej mierze na opanowanie praktycznych umiejętności potrzebnych w pracy zawodowej. Poza zaliczeniami i egzaminami końcowymi, wiedza i umiejętności weryfikowane są na bieżąco podczas zajęć poprzez kolokwia.
- 3) Z opinii wyrażanych przez studentów podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA wynika, iż Uczelnia zapewnia możliwość wymian międzynarodowych w ramach programu Erasmus. Studenci jednak z tej możliwości nie korzystają. Studenci nie są w dostatecznym stopniu poinformowani o systemie ECTS. Nie potrafili wytłumaczyć zasady systemu, ani możliwości jakie ten system im daje. Studenci kierunku „Informatyka” mają możliwość skorzystania z 40 godzinnego modułu zajęć z zakresu „Management Information Systems” prowadzonego w języku angielskim w ramach współpracy z Clark University. Podczas spotkania studenci wyrazili opinię, iż poziom nauczania języków obcych jest wysoki oraz pozwala opanować go także w zakresie specjalistycznym w obszarze studiowanego kierunku.
- 4) System opieki naukowej i dydaktycznej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie.

Każdy nauczyciel ma wyznaczone terminy konsultacji, w czasie których pozostaje do dyspozycji studentów. Studenci mają do wyboru specjalizacje, od których zależy dalszy program studiów. Zdaniem uczestniczących w spotkaniu z Zespołem Oceniającym studentów liczbę specjalizacji do wyboru jest satysfakcjonująca. Studentom przedstawiane są na pierwszych zajęciach treści sylabusów, choć jedynym miejscem gdzie dostępne są treści kart opisów przedmiotu jest dziekanat. Ten system udostępniania sylabusów, w tym również zasad zaliczania przedmiotów oraz sposobów weryfikacji efektów kształcenia jest ułomny.

Zawartość informacyjną sylabusów można ocenić wysoko. Są tam wszystkie niezbędne informacje dla studenta i prowadzącego zajęcia potrzebne dla prawidłowej realizacji przedmiotu. Dostępność i jakość zalecanych materiałów dydaktycznych umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Studenci pozytywnie ocenili godziny otwarcia dziekanatu, które są dostosowane do ich potrzeb, a obsługa jest bardzo życzliwa. Zarówno w dziekanacie, jak i na platformie internetowej Uczelni dostępne są wzory podań, co szczególnie ułatwia studentom załatwianie spraw.

Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej odbywa się na podstawie Regulaminu Pomocy Materialnej dla studentów Społecznej Akademii Nauk, który został pozytywnie zaopiniowany przez samorząd studencki oraz zapewnia możliwość ubiegania się o wszystkie rodzaje świadczeń pomocy materialnej przewidziane w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym. Decyzje stypendialne wydawane są odpowiednio przez Komisję Stypendialną oraz Odwoławczą Komisję Stypendialną, których większość składu stanowią studenci. Uczelnia posiada dom studencki. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci wyrazili pozytywną opinię na temat warunków w domu studenckim, jak i kosztów z tym związanych. Zgodnie z Regulaminem Pomocy Materialnej dla Studentów Społecznej Akademii Nauk, istnieje możliwość ubiegania się o stypendium Rektora dla najlepszych studentów, które może być przyznane studentom w liczbie nie przekraczającej 10% studentów danego kierunku, co jest zgodne z art. 174 ust.4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Najlepsi studenci wybierani są na podstawie listy rankingowej sporządzonej zgodnie z załącznikiem 3 do powyższego regulaminu, który przewiduje osiągnięcia naukowe, artystyczne oraz sportowe. Regulamin w całości został pozytywnie zaopiniowany przez samorząd studencki.

Dodatkowym mechanizmem motywującym, poza stypendium Rektora dla najlepszych studentów, jest dodatkowe stypendium przyznawane w ramach projektu „kierunki zamawiane”, jak i konkursy na płatne staże studenckie dla najlepszych studentów. Zdaniem studentów uczestniczących w spotkaniu z Zespołem Oceniającym obowiązujące zasady stypendium Rektora jako stypendium motywacyjnego oraz dodatkowego stypendium z projektu „kierunki zamawiane” są odpowiednie i wystarczająco motywują do osiągnięcia wysokich wyników w nauce oraz lepszych efektów kształcenia.

Uczelnia wspiera organizacje studenckie, w tym samorząd studencki. Samorząd corocznie organizuje wspólnie z innymi uczelniami Juwenalia oraz szereg innych przedsięwzięć o charakterze kulturalnym i społecznym. Samorząd studencki SAN angażuje się także w prace Parlamentu Studentów Rzeczypospolitej Polskiej. Pozytywnie należy wyróżnić fakt, iż na uczelni funkcjonuje Rzecznik Praw Studenta, który jest jednocześnie opiekunem Samorządu Studenckiego i utrzymuje z ciągły kontakt z przedstawicielami studentów. Jest on pierwszą instancją, do której poza samorządem studenckim, zwracają się studenci ze swoimi problemami bądź wątpliwościami. Rzecznik Praw Studenta w imieniu studentów stara się rozwiązać wszelkie sytuacje sporne bądź zgłoszone przez studentów wnioski.

Na podstawie opinii studentów wyrażanych podczas spotkania z Zespołem Oceniającym, należy ocenić, że studenci są zadowoleni z systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej. Studenci pozytywnie wypowiedzieli się na temat funkcjonowania Uczelni. Podczas

spotkania z ZO PKA, studenci nie zgłosili żadnych zastrzeżeń w zakresie procesu kształcenia na Uczelni. Studenci ocenili wysokość opłat za studia jako zadowalającą.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego : w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zasady i procedury rekrutacji na studia są bardzo ogólne. Nie dyskryminują jakiegokolwiek grupy kandydatów. Dla kandydatów na studia II stopnia powinny być doprecyzowane.
- 2) System oceny osiągnięć studentów jest im znany oraz zapewnia obiektywizm formułowania ocen.
- 3) Struktura i organizacja programu studiów umożliwia krajową i międzynarodową wymianę, jednak studenci nie okazują nią zainteresowania. Pozytywnie należy ocenić działania Uczelni w tworzeniu studentom możliwość uczestniczenia w wykładach prowadzonych w języku angielskim.
- 4) System pomocy naukowej, dydaktycznej oraz materialnej na ocenianym kierunku należy ocenić pozytywnie. Uczelnia wspiera organizacje studenckie, w tym samorząd studencki. Pozytywnie należy też ocenić fakt że na Uczelni funkcjonuje Rzecznik Praw Studenta.

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

- 1) Działania w zakresie zapewnienia jakości kształcenia zostały zapoczątkowane w Uczelni Uchwałą Senatu Nr 2 z dnia 2009 r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz utworzenia Działu Jakości Kształcenia. System ten opierał się na dotychczasowych dobrych praktykach i doświadczeniach Uczelni mających na celu konieczność stałego monitorowania, analizowania, oceniania i doskonalenia procesów dydaktycznych służąc podnoszeniu jakości kształcenia. Uchwałą z dnia 16 marca 2012 r. Senat zaktualizował Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia uwzględniając bieżące przepisy i standardy jakości. Uczelnia skupia się na ustanowieniu systemu zarządzania jakością kształcenia, którego jednym z podstawowych założeń jest przyjęcie modelu PDCA (zwanym cyklem Deminga).

Za zapewnianie jakości kształcenia w odpowiadają:

- Władze Uczelni i Wydziałów, organizując proces kształcenia,
- Dział Jakości Kształcenia,
- kadra akademicka – pracownicy dydaktyczni, dydaktyczno-naukowi,
- pracownicy administracyjni, zapewniając obsługę studentów i wykładowców,
- studenci, wpływając poziomem swojego zaangażowania na jakość procesu kształcenia.
- Interesariusze zewnętrzni poprzez monitorowanie efektów kształcenia na rynku pracy;

Nadzór nad Uczelnianym Wewnętrznym Systemem Zapewniania Jakości Kształcenia sprawuje Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale został zdefiniowany uchwałą Rady Wydziału z dnia 02.06.2012 r. i skierowany do realizacji od 1.10.2012 r. Organem sprawującym nadzór nad realizacją procesu kształcenia, zarządzaniem Wydziałem oraz stojącym na straży ustalonych zasad i regulaminem jest Kolegium Dziekańskie.

Bieżący nadzór nad wdrażaniem i doskonaleniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale sprawuje prodziekan. W jego kompetencji jest opracowywanie procedur realizacji celów sytemu.

Zadaniem Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia jest m.in.: monitorowanie standardów akademickich, ocena procesu nauczania, ocena jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, ocena dostępności informacji na temat kształcenia, ocena mobilności studentów oraz ocena warunków socjalnych studentów.

W wewnętrznym Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia w Społecznej Akademii Nauk wyróżnia się cztery, standardowe, etapy związane z procesem kształcenia:

- 1) planowanie procesu kształcenia,
- 2) realizowanie procesu kształcenia,
- 3) ewaluacja procesu kształcenia,
- 4) korygowanie procesu kształcenia.

Nie wszystkie wyróżnione wyżej etapy mają dostatecznie sformalizowane i opisane procedury zapewnienia jakości.

Najlepiej opisany jest funkcjonujący system ankietyzacji.

Opinia przedstawiciela Parlamentu Studentów w tej kwestii jest następująca.

„W Uczelni prowadzone są wśród studentów co semestralne badania ankietowe, w formie ankiet papierowych, stanowiące integralną część systemu zapewniania jakości kształcenia w Społecznej Akademii Nauk. Badania przeprowadzane są z poszanowaniem anonimowości. Ankietyzacja studentów jest przeprowadzana przez dział jakości kształcenia w ścisłej współpracy z samorządem studenckim. Arkusz oceny składa się z kilkunastu pytań zamkniętych pozwalających na dość szczegółowe ocenienie przez studentów konkretnych zajęć. W kwestionariuszu ankietowym uwzględniono możliwość wpisania własnych opinii studentów względem mocnych i słabych stron procesu kształcenia. Po zakończeniu procesu ankietyzacji oraz opracowaniu jej wyników, Dział Jakości Kształcenia publikuje je na swojej stronie internetowej. W opinii studentów taka informacja jest dla nich satysfakcjonująca oraz ma rzeczywiste odzwierciedlenie w utrzymaniu wysokiej jakości kształcenia.”

Oprócz ankietyzacji, która jest elementem oceny, dokonywane są hospitacje zajęć dydaktycznych. Hospitacje zajęć dokonuje kierownik jednostki (lub wyznaczona przez niego osoba) i po odbytej hospitacji odbywa on z pracownikiem rozmowę pohospitacyjną, w czasie której zapoznaje prowadzącego zajęcia z oceną hospitacji.

Mimo niepełnej formalizacji procedur system w tym zakresie działa.

- 2) Plany i programy studiów są obecnie konsultowane ze współpracującymi z Uczelnią interesariuszami zewnętrznymi. Pracodawcy, na podstawie analizy kompetencji zatrudnianych absolwentów, oraz analizy treści programowych i form kształcenia, proszeni są o wskazanie obszarów koniecznych zmian w programach kształcenia oraz zmian w formach kształcenia.

Dla potwierdzenia tych działań, w trakcie wizytacji, Uczelnia zorganizowała spotkanie z przedstawicielami pracodawców. W tym interesującym spotkaniu pracodawcy omówili formy współpracy z Wydziałem, wskazywali te fragmenty programów kształcenia, które uległy zmianie dzięki ich dyskusjom i konsultacjom. Przedstawiciel Wydziału przedstawił dokumentację prowadzonych prac m.in.: raporty opracowań, wyniki konsultacji, protokoły (notatki) ze spotkań i prac zespołów. Pokazuje to skuteczność systemu w diagnozowaniu słabych stron programów i ich naprawie. Formy, zakres oraz skutki współpracy z interesariuszami zewnętrznymi należy ocenić pozytywnie.

Ważnym elementem systemu w zakresie monitorowania i doskonalenia programów kształcenia oraz efektów kształcenia jest Wydziałowa Komisja Programowa. Stan programów kształcenia wskazuje na sprawne działanie tego elementu systemu w zakresie programów

kształcenia. Powyższa Komisja uczestniczy również w opiniowaniu tematów prac dyplomowych. W tym zakresie działalność Komisji powinna być przedmiotem analizy. Wskazują na to stwierdzone w trakcie wizytacji usterki zrealizowanych prac dyplomowych.

Analizując stan faktyczny, należy stwierdzić iż aktywność przedstawicieli studentów w procesach projakościowych odnoszących się do jakości kształcenia istnieje w znikomym stopniu. Studenci mają zapewniony udział w Organach Kolegialnych Uczelni oraz jednostki organizacyjnej, jednak w praktyce nie korzystają z możliwości, które są im oferowane.

Opinia przedstawiciela Parlamentu Studentów:

„Zgodnie z przedłożoną dokumentacją, studenci mają zapewniony udział, jako pełnoprawni członkowie, swoich przedstawicieli w Senacie Uczelni oraz Radzie Wydziału, spełniając wymóg art. 61 ust.3 oraz art. 67 ust.4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Wszelkie zmiany w procesie kształcenia są przedstawiane do zaopiniowania samorządowi studenckiemu. Zgodnie z wymogiem art. 161 ust.2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym regulamin studiów jest uzgadniany z samorządem studenckim.

Pozytywnie należy ocenić udział przedstawicieli studentów w Radzie Biznesu.

Przedstawiciele samorządu studenckiego posiadają wiedzę o działaniach podejmowanych przez Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej. Aktywnie biorą udział w konferencjach organizowanych przez Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej traktujących także o 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

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego³ : w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) System zapewniania jakości kształcenia obejmuje wszystkie podstawowe elementy procesu kształcenia. Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów oraz dokonuje systematycznej oceny programów i efektów kształcenia. Zbiór procedur formalnych powinien być wzbogacony, gdyż służy to utrwaleniu i upowszechnieniu działań na rzecz kultury jakości.

2) Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych jest zapewniony lecz aktywność studentów powinna ulec zwiększeniu. Udział interesariuszy zewnętrznych należy ocenić pozytywnie.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

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

Program kształcenia na kierunku „informatyka” spełnia wymagania Krajowych Ram Kwalifikacji. Kształcenie umiejscowione jest w obszarze nauk technicznych, a zbiór efektów kierunkowych odwołuje się do wszystkich efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (Zał. Nr 9). Zdefiniowane efekty kierunkowe i szczegółowe tworzą spójny system umożliwiający zrealizowanie zakładanych celów kształcenia. Sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia są opisane przejrzysto i co ważne, nie budzą u studentów wątpliwości. Realizacja opisanych sposobów weryfikacji efektów kształcenia w odniesieniu do efektów uzyskiwanych poprzez prace dyplomowe budzi zastrzeżenia.

Osiągnięcie zakładanych efektów w kształceniu technicznym wymaga posiadania właściwej bazy laboratoryjnej. W tym zakresie potrzebne są szybkie i niezbyt kosztowne uzupełnienia.

Baza laboratoryjna potrzebna do realizacji „fizyki”, czy przedmiotów „systemy wbudowane” oraz „nauki techniczne” jest zdecydowanie zbyt uboga. Z tego powodu szczególnie zagrożone jest np. osiągnięcie takich efektów kierunkowych jak: K_W02, K_W03, K_U06, K_U07.

Analiza wymaga zakres niektórych treści przekazywanych na studiach II stopnia oraz zasady rekrutacji na te studia.

Działania Uczelni są nakierowane na podnoszenie jakości kształcenia. Wydział posiada działający wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. Wskazane jest jednak dokończenie procesu formalizacji w zakresie procedur.

W zgodnej opinii zespołu, stabilna kadra dydaktyczna dysponująca w większości właściwymi zasobami laboratoryjnymi, uzupełnionymi o wskazane w raporcie elementy, jest w stanie zapewnić osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Kierunek „informatyka” był również prowadzony w Zamiejscowych Ośrodkach Dydaktycznych.

Władze Uczelni oświadczyły, że dostosowały stan byłych Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych do wymagań art. 20 ustawy z dnia 18-03-2011 r. o zmianie ustawy – Prawo o Szkolnictwie Wyższym. Przedstawiona w tej sprawie dokumentacja nie była kompletna.

Przewodniczący

Zespołu Oceniającego

prof. dr hab. inż. Marian Chudy

W odpowiedzi na raport Uczelnia podjęła zdecydowane działania mające na celu usunięcie wskazanych w raporcie usterek. Odpowiedź jest precyzyjna i udokumentowana. Przedstawiono faktury potwierdzające zakup dodatkowego wyposażenia do laboratoriów oraz wykaz ćwiczeń laboratoryjnych i ich programy, do realizacji których poszczególne urządzenia będą wykorzystane.

Na podstawie uchwały Rady Wydziału z dnia 22 marca 2013 r. wprowadzona została nowa procedura weryfikacji jakości prac dyplomowych, a zarządzeniem Dziekana określono precyzyjnie warunki i zasady dyplomowania.

Dokonane zakupy uzupełniające wyposażenie laboratorium z fizyki oraz do przedmiotów nauki techniczne i systemy wbudowane stworzą warunki do pełnego osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, w tym efektów K_W02, K_W03, K_U06 i K_U07. Uzasadnia to zmianę oceny drugiego, trzeciego i piątego kryterium z wartości „znacząco” na „w pełni”.

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	Wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
program studiów		X			
infrastruktura dydaktyczna		X			