



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: Elektroniczne przetwarzanie informacji

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Jagielloński
w Krakowie, Gołębia 24, 31—007 Kraków

Data przeprowadzenia wizytacji: 30.XI-1.XII 2021

Warszawa, 2022

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	7
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	18
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	20
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	22
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	23
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	26
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	27
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	30
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	31
5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	33
6. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 7. _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Krzysztof Diks, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. Lidia Tendera – ekspert z grona nauczycieli akademickich
2. dr hab. Katarzyna Smyk - ekspert z grona nauczycieli akademickich
3. Aleksandra Stosiek – ekspert z grona studentów
4. mgr Dominik Postaremczak – ekspert z grona pracodawców
5. dr Anna Sikora – sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji prowadzonym w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2021/2022. Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej zdalnie. Ostatnia wizytacja na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej była przeprowadzana w ramach oceny instytucjonalnej w roku akademickim 2012/2013 i zakończyła się przyznaniem oceny wyróżniającej (uchwała PKA z dnia 6.06.2013 roku).

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego PKA z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii przedstawionych w raporcie samooceny, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z kierownictwem Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania: z zespołem odpowiedzialnym za prowadzenie studiów na ocenianym kierunku i przygotowanie raportu samooceny, studentami, z przedstawicielami samorządu studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp do informacji oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto, dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów i sformułowano uwagi, z którymi przewodniczący zespołu oraz eksperci zapoznali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	Elektroniczne przetwarzanie informacji	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	dyscyplina wiodąca: informatyka (58%) pozostałe dyscyplin: nauki o sztuce (18%), językoznawstwo (16%), literaturoznawstwo (3%), matematyka (3%), nauki prawne (2%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów 199	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	w programie studiów nie przewidziano praktyk zawodowych	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	146	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ³	1894	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	135	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub	115	-

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

³ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów		
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	64	

Nazwa kierunku studiów	Elektroniczne przetwarzanie informacji	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{4,5}	dyscyplina wiodąca: informatyka (61%) pozostałe dyscypliny: językoznawstwo (18%), nauki o kulturze i religii (14%), filozofia (4%), matematyka (2%), nauki o zarządzaniu i jakości (1%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry 130	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	W programie studiów nie przewidziano praktyk zawodowych	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	53	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	1024	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	85	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub	97	-

⁴ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

⁵ Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

⁶ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów		
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	45	-

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	Kryterium częściowo spełnione
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	Kryterium częściowo spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	Kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	Kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	Kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	Kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	Kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	Kryterium spełnione częściowo

4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Elektroniczne przetwarzanie informacji to studia interdyscyplinarne, dla których dyscypliną wiodącą jest informatyka w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych. W przypadku studiów I stopnia informatycznym efektem uczenia się przypisano 58% punktów ECTS, natomiast w przypadku studiów II stopnia liczba ta wynosi 61%. Pozostałe efekty uczenia odnoszą się do nauk humanistycznych i dyscyplin nauki o sztuce, językoznawstwo, literaturoznawstwo, w przypadku studiów I stopnia, oraz dyscyplin językoznawstwo, nauki o kulturze i religii oraz filozofii, w przypadku studiów II stopnia. Pojedyncze efekty uczenia przypisane są do matematyki oraz nauk prawnych (studia I stopnia), a także do nauk o zarządzaniu i jakości (studia II stopnia). Takie rozdrobnienie przypisanie efektów do dyscyplin nie znajduje merytorycznego uzasadnienia. Dla przykładu, zarówno matematyka, wybrane aspekty prawa oraz metodyka zarządzania projektami są właściwe dla wykształcenia informatycznego. Przypisanie kierunku do dyscypliny powinno skutkować tym, że student zdobywa wiedzę i umiejętności akademickie z tej dyscypliny i że taka dyscyplina nie pełni tylko roli subsydiarnej dla ocenianego kierunku studiów.

Interdyscyplinarny charakter ocenianego kierunku studiów wyraża się tym, że przygotowują one absolwentów, których głównym zadaniem będzie dbałość o poprawną i wydajną komunikację człowiek-komputer, uwzględniającą zdolności poznawcze i komunikacyjne ludzi, w szczególności w zakresie projektowania i utrzymywania złożonych serwisów internetowych. Choć w przyjętej koncepcji kształcenia zakłada się równoległość, sekwencyjność i stopniową integrację zdobywanych wiedzy i umiejętności informatycznych i humanistycznych, to efekty uczenia się nie mają charakteru integracyjnego. Efekty uczenia się można podzielić na dwa, prawie rozłączne zbiory, te odnoszące się do informatyki i te odnoszące się do nauk humanistycznych. Co więcej, cele kształcenia wymienione w opisie programu studiów odnoszą się tylko do wiedzy i umiejętności informatycznych związanych z projektowaniem i implementowaniem serwisów internetowych. Na studiach I stopnia są to:

- 1) projektowanie i programowanie serwisów informacyjnych w technologii WWW,
- 2) projektowanie i programowanie ergonomicznego graficznego interfejsu użytkownika (GUI),
- 3) projektowanie i wykonanie grafiki i animacji komputerowej dla potrzeb serwisów WWW.
- 4) administrowanie złożonym serwerem WWW.

Na studia II stopnia celami kształcenia są:

- 1) projektowanie i programowanie zaawansowanych usług informacyjnych w technologii WWW,
- 2) projektowanie i programowanie interfejsu użytkownika dla potrzeb dialogu człowiek-komputer,
- 3) projektowanie i programowanie systemów pozyskujących informację z dużych zbiorów tekstów,
- 4) stosowanie w praktyce logiczno-semantycznych i statystycznych technik analizy danych wyekstrahowanych ze zbiorów tekstów.

Tym niemniej należy podkreślić, że pomysł wyposażenia informatyka w szeroką wiedzę na temat różnorodnych mechanizmów i metod komunikacji jest cenny, zasługuje na uznanie i wart jest urzeczywistnienia, w szczególności w czasach, w których serwisy internetowe są na porządku dziennym. Przyporządkowanie kierunku do dyscyplin nauki o sztuce i językoznawstwo na studiach I stopnia oraz językoznawstwo i nauki o kulturze i religii na studiach II stopnia znajduje uzasadnienie

w przyjętej koncepcji kształcenia. Zakłada ona bowiem, że absolwent powinien umieć ekstrahować, analizować i monitorować informację udostępnianą przez Internet, w tym stosować w praktyce logiczno-semantyczne techniki analizy danych oraz automatycznego monitorowania dyfuzji treści i ich zmian semantycznych w środowisku internetowym. Absolwent ma też stosować i kształtować narzędzia służące analizom danych wyekstrahowanych z tekstów werbalnych. Przygotowanie językoznawcze, nastawione na semantykę, nurty kognitywistyczne w lingwistyce oraz neurolingwistykę jest również przydatne w projektowaniu i administracji systemów pozyskujących informacje z dużych zbiorów tekstów oraz w projektowaniu interfejsu użytkownika z nastawieniem na dialog człowiek-komputer. Fundamentalne dla specyfiki kierunku odniesienia do wiedzy o ludzkich mechanizmach kognitywnych zostaje wsparte osiągnięciami nauk o kulturze i religii (na studiach II stopnia), co zapewnia pogłębione rozumienie i analizę tych mechanizmów w szerokim kontekście kulturowym oraz wyposaża absolwenta w techniki badawcze stosowane współcześnie w jakościowych badaniach zjawisk kulturowych (techniki i narzędzia badań etnograficznych). Na studiach I stopnia za istotniejsze uznano osadzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych absolwenta w dyscyplinie nauki o sztuce, co wynika z nastawienia na kwestie techniczne w zakresie projektowania i programowania serwisów informacyjnych oraz projektowania i wykonywania grafiki i animacji komputerowej na potrzeby takich serwisów. Znajduje to odzwierciedlenie w pracach dyplomowych. Pozostałe dyscypliny z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych, do których przyporządkowano kierunek, tj. literaturoznawstwo, filozofia, nauki prawne, nauki o zarządzaniu i jakości, nie zaznaczają się w koncepcji i celach kształcenia oraz nie znajdują odzwierciedlenia w pracach końcowych. Pokazuje to ich subsydiarność względem całej koncepcji kształcenia. Dyscypliny te nie odgrywają istotnej roli jako podstawa formułowania koncepcji. W programie studiów obecne są jedynie elementy efektów uczenia się związane z tymi dyscyplinami a absolwent studiów nie ma posiadać poszerzonych kwalifikacji w ich zakresie. Z tego powodu nie jest uzasadnione przyporządkowanie kierunku studiów do wymienionych dyscyplin.

Uniwersytet Jagielloński należy do najlepszych polskich uczelni zarówno pod względem badań naukowych, jak i kształcenia. Stąd nie dziwi, że w uczelni są prowadzone wysokiej jakości badania we wszystkich dyscyplinach, do których przypisane są efekty uczenia się. Z drugiej strony, obszarem badań, w których umiejscowiony jest oceniany kierunek jest komunikacja człowiek-komputer. W tym interdyscyplinarnym obszarze prowadzone w uczelni badania nie są już tak intensywne, w szczególności w zakresie odpowiadającym kierunkowi studiów. Powoduje to, że możliwości przygotowania studentów do interdyscyplinarnej pracy badawczej w obszarze związanym z ocenianym kierunkiem studiów jest mocno ograniczone.

Studia, zarówno I jak i II stopnia, są mocno zorientowane na prawidłowo zidentyfikowane potrzeby rynku pracy, na którym poszukuje się kreatywnych twórców serwisów internetowych wyposażonych w nowoczesne narzędzia i techniki komunikacji człowiek-komputer. Oceniane studia dostarczają także absolwentom wiedzy i umiejętności miękkich niezbędnych w bezpośredniej komunikacji z potencjalnymi klientami i odbiorcami produktów informatycznych.

Oceniany kierunek studiów jest zgodny z misją i strategią Uniwersytetu Jagiellońskiego, które charakteryzuje najwyższa jakość nauczania i prowadzenia badań naukowych, integracja Uniwersytetu w dydaktyce i badaniach naukowych oraz skuteczny wpływ na otoczenie społeczne, kulturowe i gospodarcze.

Urzeczywistnieniem przyjętej koncepcji kształcenia są efekty uczenia się – kierunkowe i przedmiotowe. Już wcześniej napisaliśmy, że nie mają one charakteru integracyjnego. Dlatego oddzielnie ocenimy efekty uczenia się w dyscyplinie wiodącej (informatyka) oraz w pozostałych dyscyplinach.

Efekty uczenia się w dyscyplinie wiodącej odnoszą się do tych działów informatyki, które są specyficzne dla ocenianego kierunku. Należą do nich algorytmika i programowanie, sieci i systemy operacyjne, bazy danych, projektowanie i implementacja systemów WWW, projektowanie interfejsów człowiek-komputer, wybrane metody pozyskiwania i analizy danych. Są one uzupełnione efektami z dyscypliny matematyki opisującymi wiedzę i umiejętności z tej dyscypliny niezbędne dla studiowania i zrozumieniu przedmiotów informatycznych. Niestety kierunkowe i przedmiotowe efekty uczenia się mają wiele mankamentów. Niektóre z nich są zbyt ogólnikowe i nieprecyzyjne, część efektów uczenia nie jest zgodna z charakterystykami drugiego stopnia PRK dla poziomów 6 i 7, brakuje ważnych efektów matematycznych niezbędnych do osiągnięcia informatycznych efektów uczenia się. I tak dla przykładu: wśród matematycznych efektów uczenia się na studiach I stopnia brak tych odnoszących się do podstaw matematyki (teorii mnogości i logiki; zajęcia z logiki przewidziano dopiero na studiach II stopnia), kombinatoryki, rachunku prawdopodobieństwa, geometrii – wiedza i umiejętności z tych przedmiotów są podstawą nauki programowania, projektowania i analizowania algorytmów, baz danych, nowoczesnych metod analizy danych, grafiki komputerowej. Przykładami efektów zbyt ogólnikowych są:

- EPI_K1_W01: *Absolwent zna i rozumie elementy analizy matematycznej i algebry liniowej oraz elementy statystyki do opisu algorytmów i danych, a także do programowania (które?)*
- EPI_K1_W02: *Absolwent zna i rozumie podstawy teoretyczne informatyki, obejmujące pojęcia: algorytm, złożoność algorytmu, struktury danych i ich typy (brak np. pojęć związanych z językami formalnymi i automatami, poprawnością algorytmów, z obliczeniami numerycznymi)*
- EPI_K2_W03: *Absolwent zna i rozumie podstawowe koncepcje i metody modelowania sztucznej inteligencji (jakie w szczególności? które są specyficzne dla ocenianego kierunku studiów?)*
- EPI_K2_W06: *Absolwent zna i rozumie zaawansowane techniki programowania i ich zastosowanie do przetwarzania informacji symbolicznej (jakie techniki?)*
- EPI_K1_U01: *Absolwent potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne do opisu problemu i tworzenia programów komputerowych (jakiego problemu? jakie metody i modele?)*
- EPI_K2_U15: *Absolwent potrafi wykonać zaawansowany projekt informatyczny na wybrany temat (jakiego rodzaju projekt informatyczny?)*

Nie wszystkie efekty uczenia się w odniesieniu do dyscypliny informatyka są zgodne z charakterystykami drugiego stopnia dla poziomów 6 i 7, ponieważ nie gwarantują zdobycia wiedzy i umiejętności w wystarczającym stopniu zaawansowania. Dla przykładu:

- EPI_K1_W03: *Absolwent zna i rozumie podstawy programowania strukturalnego, elementy programowania obiektowego oraz elementy programowania logicznego (absolwent kierunku powinien w zaawansowanym stopniu znać i rozumieć paradygmaty programowania strukturalnego i obiektowego; przyjęte jest pisać „programowanie w logice” – w jaki sposób uczyć programowania w logice bez logiki?!)*

- EPI_K1_W05: *Absolwent zna i rozumie w stopniu podstawowym budowę i funkcjonowanie sieci komputerowych, elementarne zasady budowy i funkcje urządzeń aktywnych oraz podstawowe zasady bezpiecznej komunikacji w sieci Internet (to jest poziom szkoły średniej przedmiotu informatyka)*
- WPI_K1_U02: *Absolwent potrafi skonstruować algorytm rozwiązujący zadany problem, napisać i uruchomić prosty program na zadany temat oraz czytać i analizować kod źródłowy (to jest poziom szkoły średniej)*
- EPI_K2_W18: *Absolwent zna i rozumie podstawy zarządzania projektami informatycznymi (ta wiedza powinna być zdobywana na studiach I stopnia i to w zaawansowanym stopniu)*
- EPI_K2_U06: *Absolwent powinien zaprojektować i wykonać prosty interfejs dla aplikacji internetowej, łącząc interfejs graficzny z prostym interfejsem w języku naturalnym (na studiach II stopnia student powinien realizować zaawansowane projekty)*

W odniesieniu do dziedziny nauk humanistycznych, efekty uczenia się są zgodne z przyjętą koncepcją kształcenia, jak też odpowiadają dyscyplinom, do których jest przyporządkowany kierunek. Dla przykładu na I stopniu studiów mamy szereg efektów uczenia się w zakresie językoznawstwa (W16-W19; U17-19, 27), nauk o sztuce (W20-W23; U20-U22, 24), nauk o kulturze i religii (W24; U23-26), oraz w minimalnym stopniu w zakresie literaturoznawstwa (W15; U16). Na II stopniu studiów wyróżniono efekty uczenia się w zakresie językoznawstwa (W04, 05, 12, 16; U04, 12, 19), nauk o kulturze i religii (W 02, 09-114; U02, 09-11, 13-15) oraz filozofii (W02 i U02, 09).

Nie zakłada się osiągnięcia przez absolwenta studiów I i II stopnia efektów uczenia się w zakresie dyscyplin z dziedziny nauk humanistycznych na poziomie odpowiednio 6. i 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty kierunkowe dla zajęć lub grup zajęć obejmują bowiem wąski zakres i niepogłębioną oraz nie kompleksową wiedzę i umiejętności absolwenta. Kierunkowe efekty uczenia się nie wskazują na przykład na zaawansowany stopień wiedzy w tych dyscyplinach (pozostaje zakres podstawowy), nie uwzględniają również wiedzy o fundamentalnych dylematach współczesnej cywilizacji, choć ten aspekt jest lepiej reprezentowany wśród efektów uczenia się na studiach II stopnia. Absolwent nie będzie też w stanie formułować ani rozwiązywać złożonych i nietypowych problemów z zakresu kulturoznawstwa, sztuki czy językoznawstwa. Efekty uczenia się dotyczące tych dyscyplin w obecnej formie odpowiadają co najwyżej kategorii „Kontekst - uwarunkowania, skutki” charakterystyk drugiego stopnia PRK. Oznacza to, że wiedza i umiejętności z zakresu językoznawstwa, literaturoznawstwa, nauk o sztuce i nauk o kulturze i religii mają charakter subsydiarny i kontekstowy w przyjętej koncepcji kształcenia.

Nieinformatyczne efekty uczenia się są specyficzne dla ocenianego kierunku studiów, gdyż z całości wiedzy językoznawczej, kulturoznawczej, etnologicznej, literaturoznawczej i w zakresie sztuki wybrano te obszary, które uznano za niezbędne dla ukształtowania interdyscyplinarnego i wielodziedzinowego, autorskiego programu studiów. Na przykład zajęcia wprowadzenie do językoznawstwa to de facto nie wykład o językoznawstwie, ale – jak wynika z efektów – zajęcia kultury języka połączone z warsztatem w miarę świadomego pisania, czy w miarę poprawnych tekstów werbalnych. Należy jednakże stwierdzić, że efekty uczenia się są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w wymienionych dyscyplinach oraz zgodne z działalnością naukową prowadzoną na uczelni.

Przedmiotowe efekty uczenia się, zarówno w dyscyplinie wiodącej, jak i dyscyplinach subsydiarnych, są często zdefiniowane zbyt ogólnikowo, a jednocześnie nie zawsze w sposób zgodny z aktualnym stanem wiedzy lub praktyką. Stosowne przykłady zostaną podane w analizie kryterium 2, przy omawianiu treści programowych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Celem kształcenia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji jest przygotowanie informatyka – twórcy zaawansowanych serwisów internetowych, wyposażonego w nowoczesne narzędzia i techniki komunikacji człowiek-komputer w oparciu o osiągnięcia nauk humanistycznych. Studia mają charakter interdyscyplinarny, w których dyscypliną wiodącą jest informatyka a dyscyplinami subsydiarnymi nauki o sztuce, językoznawstwo, literaturoznawstwo, w przypadku studiów I stopnia, oraz językoznawstwo, nauki o kulturze i religii oraz filozofia, w przypadku studiów II stopnia. Pojedyncze efekty uczenia przypisane są do matematyki oraz nauk prawnych (studia I stopnia) i nauki o zarządzaniu i jakości (studia II stopnia). Takie rozdrobnienie dyscyplin nie znajduje uzasadnienia merytorycznego. Choć w przyjętej koncepcji kształcenia zakłada się równoległość, sekwencyjność i stopniową integrację zdobywanych wiedzy i umiejętności informatycznych i humanistycznych, to efekty uczenia się nie mają charakteru integracyjnego i stanowią prawie dwa rozłączne zbiory efektów informatycznych i humanistycznych.

Kierunkowe i przedmiotowe efekty uczenia się mają wiele mankamentów. Niektóre z nich są zbyt ogólnikowe i nieprecyzyjne, część efektów uczenia nie jest zgodna z charakterystykami drugiego stopnia PRK dla poziomów 6 i 7, brakuje ważnych efektów matematycznych niezbędnych do osiągnięcia informatycznych efektów uczenia się.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

Należy dokonać szczegółowej analizy przyjętej koncepcji kształcenia i dokonać korekt na poziomie efektów uczenia się uwzględniając w pełni interdyscyplinarny charakter studiów i integrację dyscyplin, do których przypisany jest kierunek studiów.

Należy dokonać analizy i korekt efektów uczenia (i tym samym programu studiów) tak, żeby były specyficzne dla ocenianego kierunku studiów, precyzyjnie sformułowane, zgodne z charakterystykami drugiego stopnia PRK dla poziomów 6 i 7 oraz uwzględniały wszystkie niezbędne kompetencje matematyczne dla absolwenta studiów w dyscyplinie wiodącej informatyka.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Zaproponowana koncepcja kształcenia, uszczegółowiona kierunkowymi efektami uczenia się, została skonkretyzowana w przyjętym harmonogramie studiów zawierającym przedmioty z podziałem na poszczególne semestry. Każdy przedmiot ma swoją kartę opisu (sylabus) zawierającą między innymi: nazwę przedmiotu, okres realizacji, liczbę punktów ECTS, cele kształcenia, przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych, metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia

się, formy aktywności studenta i planowany czas jego pracy w godzinach przeznaczony na poszczególne aktywności, łączny nakład pracy studenta mierzony liczbą godzin i punktami ECTS, liczbę godzin kontaktowych, treści programowe z odniesieniem do efektów przedmiotowych, metody kształcenia z podziałem na rodzaje zajęć z opisem form i warunków zaliczania przedmiotu, wymagania wstępne i dodatkowe, literaturę przedmiotu. Karta opisu przedmiotu jest bardzo dobrze zaprojektowana, a poprawnie wypełniona zawiera komplet informacji na temat przedmiotu i jego realizacji, do wykorzystania przez studentów, prowadzących zajęcia oraz interesariuszy zewnętrznych, w tym kandydatów na studia i pracodawców.

Przedstawione opisy przedmiotów jeszcze raz potwierdzają brak integracji treści informatycznych i nieinformatycznych. Najlepszym tego dowodem jest seminarium i projekt dyplomowy na studiach pierwszego stopnia, dla których efekty uczenia się są właściwe do wiedzy i umiejętności informatycznych. Podobnie jest ze studiami II stopnia. Poniżej oddzielnie odnosimy się do części informatycznej i oddzielnie do części nieinformatycznej programu studiów.

Opisy poszczególnych przedmiotów informatycznych są bardzo różnej jakości. Przykładem bardzo dobrze przygotowanej karty opisu przedmiotu jest karta dla zajęć *systemy operacyjne i sieci* na studiach I stopnia, choć zastrzeżenia budzi zbyt rozbudowana, obowiązkowa literatura przedmiotu (9 pozycji). Duże zastrzeżenia budzi np. opis przedmiotu *interfejs graficzny* na studiach I stopnia, który jest niezgodny z jego nazwą. Z podanych treści programowych wynika, że te zajęcia to w zasadzie wstęp do programowania w ujęciu obiektowym w języku programowania Python. Innym przykładem jest karta opisu przedmiotu *sztuczna inteligencja i reprezentacja wiedzy* na studiach II stopnia. Efekty przedmiotowe, *W1 student zna i rozumie podstawowe koncepcje i metody modelowania sztucznej inteligencji oraz zna podstawowe koncepcje i metody modelowania informacji symbolicznej oraz metody reprezentacji i przetwarzania wiedzy* i *U1 student potrafi operować w praktyce podstawowymi pojęciami z zakresu sztucznej inteligencji i umie je zastosować w programowaniu, a także potrafi dokonać analizy semantycznej dowolnego obiektu symbolicznego i zapisać wynik analizy w formie reprezentacji wiedzy* stanowią powtórzenie efektów kierunkowych a powinny być ich uszczegółowieniem. Ponieważ w realizacji tego przedmiotu nie przewidziano laboratorium, ani innych zajęć praktycznych odnoszących się do efektu U1, należy uznać, że osiągnięcie tego efektu w zakresie umiejętności programistycznych nie jest możliwe. W treściach programowych z tego przedmiotu brak odniesień do współczesnych osiągnięć sztucznej inteligencji, do których zalicza się na przykład uczenie maszynowe.

Program studiów zawiera wiele poważnych uchybień merytorycznych, w szczególności w odniesieniu do dyscypliny wiodącej jaką jest informatyka w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych. W programie na studiach I stopnia brakuje zajęć (treści programowych) z zakresu logiki i teorii mnogości, kombinatoryki, geometrii i rachunku prawdopodobieństwa, które są niezbędne w nauce programowania, statystyki i grafiki komputerowej. Logika zaplanowane w pierwszym semestrze studiów II stopnia powinna w dużym zakresie być realizowana w pierwszym semestrze studiów I stopnia. Przedmiot analiza matematyczna i algebra liniowa nie przekazuje podstawowych treści związanych z algebrą liniową (wektory, przestrzeń liniowa). W treściach programowych często wymienia się konkretne narzędzia programistyczne, podczas gdy, szczególnie na studiach o profilu ogólnoakademickim, na wykładach powinno przedstawiać się ogólne koncepcje, które na zajęciach praktycznych są dopiero ilustrowane z użyciem konkretnych narzędzi. Przyjęte rozwiązanie bardzo ogranicza swobodę wykładowcy w doborze sposobu przekazywania treści programowych, a same zajęcia są raczej kursem narzędziowym niż zajęciami akademickimi

Dyscypliną wiodącą jest informatyka, dlatego absolwent studiów powinien zostać wyposażony w ogólną wiedzę i umiejętności, na której dopiero kształtuje się kompetencje specjalistyczne. Dlatego mankamentem zaproponowanego programu studiów jest brak przedmiotu wprost dedykowanego projektowaniu i programowaniu obiektowemu. W programie studiów naukę programowania rozpoczyna się od programowania w języku programowania C, podczas gdy na dalszych etapach studiów dominującym językiem programowania jest język Python. W tym zakresie koncepcja studiów nie jest spójna. Zaprezentowane treści programowe wskazują, że niektóre efekty kierunkowe nie zostaną osiągnięte. Przykładami są efekty EPI_K1_W03 *absolwent zna i rozumie podstawy programowania strukturalnego, elementy programowania obiektowego oraz elementy programowania logicznego* w zakresie programowania logicznego oraz EPI_K2_W15 *absolwent zna i rozumie metody nauczania i sposoby ich stosowania w zdalnym nauczaniu (e-learning)*, gdyż treści programowe przedmiotu E-learning wskazują na jego typowo narzędziowy charakter.

Treści programowe nie zawsze są kompleksowe. Dla przykładu treści programowe związane z technologiami tworzenia interfejsów serwisów WWW należałoby uzupełnić o XML i RWD.

Przedstawiono tu tylko przykłady poważnych mankamentów zaproponowanego programu studiów w zakresie przedmiotów informatycznych. Więcej znajduje się w załączniku nr 7, w którym wymieniono przedmioty informatyczne, co do których zespół oceniający ma istotne zastrzeżenia, wraz z opisem zauważonych niedociągnięć.

Ocena treści programowych z dziedziny nauk humanistycznych jest trudna. Treści programowe są opisane skąpo, czasem nawet bardziej ogólnie niż już ogólnikowe i zlapidaryzowane efekty uczenia się zaplanowane dla zajęć lub grup zajęć (zob. np. zajęcia English Language Digital Media, analiza semantyczna – projekt i in.). Do pozytywnych przykładów należą opisy przedmiotów reprezentacja obiektu materialnego, kultura symboliczna – wprowadzenie, obraz filmowy. Choć z zasady treści programowe są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i dookreślone przez literaturę, to incydentalnie zdarza się, że tej aktualności brak (np. wstęp do semantyki, analiza semantyczna) lub charakteryzuje je jednostronne podejście (na trzy podane pozycje literaturowe, dwie są monografiami jednego autora: np. psycholingwistyczne mechanizmy percepcji, wstęp do semantyki). Z drugiej strony warto wskazać na obecność w programie studiów takich aktualnych nurtów badań językoznawczych, jak neurolingwistyka czy psycholingwistyka mechanizmów percepcji.

Treści programowe dla przedmiotów nieinformatycznych są zgodne z zakresami działalności badawczej prowadzonej w Uczelni. Odpowiadają też efektom uczenia się, przy czym należy pamiętać, że efekty kierunkowe (jak i koncepcja kształcenia) traktują przedmioty nieinformatyczne subsydiarnie i preopedeutycznie. Do takiego stwierdzenia upoważniają np. treści zajęć wprowadzenie do językoznawstwa czy nazwy zajęć nawet na II stopniu studiów, jak wprowadzenie do antropologii kultury, neurolingwistyka – wprowadzenie, czemu odpowiadają też treści, nie zapewniające absolwentom kompleksowego zdobycia wiedzy i umiejętności w dyscyplinach, do których się odnoszą.

Treści programowe odnoszące się do dziedziny nauk humanistycznych – na ile ogólnikowe opisy zajęć pozwalają to stwierdzić – odzwierciedlają specyfikę ocenianego kierunku studiów. Zdecydowano się wybrać z uniwersum wiedzy językoznawczej, kulturoznawczej i o sztuce to, co jest przydatne (i często dziś niezbędne) w pracy projektanta oprogramowania oraz serwisów i przyjaznych interfejsów, czy też administratora serwisów, w tym odnoszących się do reklamy i marketingu. Za istotne kryterium tych wyborów przyjęto model ludzkich kompetencji komunikacyjnych, co pozwoliło wybrać z zakresu nauk humanistycznych te treści, które w stopniu przynajmniej minimalnym opisują ludzkie kompetencje

komunikacyjne i poznawcze. Dlatego treści programowe zapewniają uzyskanie w zasadzie wszystkich zaplanowanych efektów uczenia się z dziedziny nauk humanistycznych. Zastrzeżenia budzą możliwości osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie językoznawstwa. Choć efekt kierunkowy EPI_K1_W16 na I stopniu studiów *absolwent zna i rozumie gramatykę, stylistykę i semantykę współczesnego języka oraz podstawy leksykologii, leksykografii i tekstologii*, realizowany jest w ramach trzech zajęć, to już efekty kierunkowe EPI_K1_W17 *absolwent zna i rozumie podstawy retoryki: zasady kompozycji, argumentacji, erystyki i doboru figur językowych do celu perswazji*, EPI_K1_U18 *absolwent potrafi dokonać praktycznej analizy znaczenia symbolu językowego i potrafi zastosować tę umiejętność do projektowania struktury informacji*, czy EPI_K1_U19 *absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy tekstów i przekazów medialnych pod kątem zawartych w nich zabiegów perswazyjnych* – w ramach jednych zajęć; efekty kierunkowe EPI_K1_W18 *absolwent zna i rozumie specyfikę tworzenia tekstów użytkowych przeznaczonych do publikacji w Internecie oraz podstawy architektury informacji* i EPI_K1_U17 *absolwent potrafi ze zrozumieniem dokonać analizy języka tekstu oraz potrafi zastosować wiedzę konieczną do analizy przy tworzeniu spójnego tekstu* – w ramach dwóch zajęć.

Na studiach II stopnia, efekt kierunkowy W04 *absolwent zna i rozumie podstawowe koncepcje i metody modelowania informacji symbolicznej oraz metody reprezentacji i przetwarzania wiedzy*, notabene mało językoznawczy a przewidziany do realizacji w ramach zajęć językoznawczych, i U04 *absolwent potrafi dokonać analizy semantycznej obiektu symbolicznego, zdarzenia oraz tekstu i zapisać wynik analizy w formie reprezentacji wiedzy* – mają być osiągnięte przez studentów w czasie jednych zajęć o wymiarze 15 godzin; W12 *absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia związane z reprezentacją języka w ludzkim mózgu i umyśle* i U12 *absolwent potrafi zastosować wiedzę o procesach przetwarzania języka przez ludzki mózg i umysł w projektowaniu aplikacji* – w czasie jedynie dwóch zajęć. Treści programowe zajęć przypisanych do językoznawstwa English Language Digital Media nie odnoszą się do efektów językoznawczych w ogóle. Treści te wskazują, że są to zajęcia konwersacji o świecie w języku angielskim, a nie o „digital mediach”. Błędnie przypisano język angielski do puli zajęć realizujących treści programowe w dziedzinie językoznawstwa – zajęcia te mają co do zasady charakter subsydiarny dla kierunku. Zauważyć należy, że gdy zajęcia językowe odejmiemy od deklarowanej przez Uczelnię listy zajęć powiązanych na studiach II stopnia z językoznawstwem, pozostaną tylko trzy zajęcia realizujące kształcenie w tej dyscyplinie: analiza semantyczna, reprezentacja języka w mózgu i umyśle oraz neurolingwistyka, co nie zapewnia kompleksowej realizacji zaplanowanych efektów uczenia się związanych z dyscypliną językoznawstwo.

W większości nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć związanych z dziedziną nauk humanistycznych jest oszacowany poprawnie. Dla przykładu, dla zajęć zasadniczych dla osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w dyscyplinie językoznawstwo zaplanowano stosunkowo dużo czasu na pracę własną studenta, co wynika ze skomplikowanych i specjalistycznych treści programowych tych zajęć. Z drugiej jednak strony, analiza kart zajęć językoznawczych dla studiów II stopnia wskazuje, że nie znajduje uzasadnienia nakład pracy wyrażony punktami ECTS dla dwóch zajęć - 15-godzinnemu wykładowi analiza semantyczna przypisano 4 punkty ECTS, zaś 30-godzinnemu wykładowi neurolingwistyka – wprowadzenie przypisano 5 punktów ECTS.

Sekwencja zajęć z obszaru nauk humanistycznych zapewnia osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Według zespołu oceniającego, przewaga wykładów na zajęciach językoznawczych na studiach II stopnia nie sprzyja osiąganiu efektów uczenia się w zakresie umiejętności.

Poważnym mankamentem proponowanego programu studiów jest brak elastyczności. Z formalnego punktu widzenia w programie studiów nie przewidziano zajęć do wyboru. Uczelnia wskazała, że zajęciami do wyboru są wszystkie zajęcia projektowe oraz dyplomowe. Zespół oceniający uważa to jednak za nadużycie. Jeśli zajęcia dyplomowe można uznać za zajęcia do wyboru, chociażby dlatego, że projekt dyplomowy jest realizowany pod opieką nauczycieli akademickich o różnych, często odległych zainteresowaniach, to inne zajęcia projektowe zazwyczaj nadzorują pojedyncze osoby a ich celem jest zdobycie bardzo konkretnych, dla wszystkich takich samych kompetencji opisanych w przedmiotowych efektach uczenia się. Ponadto, taka organizacja studiów uniemożliwia przekazywanie studentom aktualnych treści właściwych dla kierunku studiów (w tym przypadku jest to komunikacja człowiek-komputer). Trzeba podkreślić, że badania i rozwój narzędzi w informatyce, w tym także w zakresie komunikacja człowiek-komputer, jest bardzo dynamiczny i studenci powinni mieć możliwość nie tylko ich śledzenia, ale też brać w tym procesie czynny udział. To jest szczególnie istotne na studiach o profilu ogólnoakademickim.

Jak już napisaliśmy wcześniej, Uczelnia prowadzi badania w każdej z dyscyplin, do których przypisany został oceniany kierunek studiów. Jednak w obszarze komunikacja człowiek-komputer badania te mają charakter ograniczony, co niestety znajduje swój wyraz w przedstawionym programie studiów. Na studiach I stopnia w zasadzie wszystkie zajęcia w dyscyplinie informatyka mają charakter narzędziowy i nie przygotowują do pracy badawczej w dyscyplinie informatyka. Brak integracji zajęć informatycznych i nieinformatycznych skutkuje także trudnością w przygotowywaniu studentów do interdyscyplinarnej pracy badawczej. Podobnie ma się sytuacja na studiach II stopnia. Zajęcia z logiki, teorii języków formalnych i automatów, sztucznej inteligencji i reprezentacji wiedzy zawierają treści, które są przekazywane studentom na każdym dobrze prowadzonych studiach informatycznych i to na pierwszym stopniu. Dają one pewne podstawy do uczestnictwa w badaniach w informatyce, w tym w zakresie ocenianego kierunku studiów, ale dalece nie wystarczające. Pewne możliwości wykazania się kompetencjami badawczymi daje projekt dyplomowy (praca magisterska), ale student nie jest przygotowany do interdyscyplinarnej pracy badawczej z dyscypliną wiodącą informatyka. Należy jednak podkreślić, że studenci zainteresowani rozwojem kompetencji badawczych mają takie możliwości, ponieważ stwarza je sama Uczelnia. W ramach ocenianego kierunku studiów nie ma jednak odpowiednich systemowych rozwiązań.

W programie studiów przewidziano zajęcia z języka angielskiego w dwóch formach. Jedną z nich to lektoraty w wymiarze 120 godzin zajęć na studiach pierwszego stopnia i 60 godzin zajęć na studiach drugiego stopnia. Ponadto na studiach II stopnia przewidziano 30-godzinne konwersatorium English Language Digital Media. Wymiar zajęć i treści programowe umożliwiają zdobycie przez studenta kompetencji językowych na poziomie B2 dla studiów I stopnia studiów i B2+ dla studiów II stopnia. Warto podkreślić, że Uczelnia przewidziała problem niewystarczających umiejętności wejściowych studenta, które mogą uniemożliwiać efektywne uczestnictwo w kursie na poziomie B2 lub B2+. W tym celu udostępniono interaktywny kurs języka angielskiego na platformie Krakus UJ, do samodzielnego wykorzystania przez studentów.

Metody kształcenia na studiach obu stopni obejmują wykłady, ćwiczenia, zajęcia laboratoryjne oraz zajęcia projektowe, z bardzo dużą przewagą ćwiczeń, laboratoriów i zajęć projektowych. Ponieważ większość zajęć, w szczególności informatycznych, ma charakter narzędziowy, to taki sposób realizacji programu studiów jest właściwszy dla profilu praktycznego niż ogólnoakademickiego. W trakcie wykładów i ćwiczeń student zdobywa podstawy teoretyczne z informatyki (dość płytkie), językoznawstwa i nauk o sztuce. W trakcie zajęć laboratoryjnych student uczy się stosowania wiedzy

teoretycznej, głównie w praktyce programistycznej. Zajęcia projektowe służą rozwiązywaniu bardziej złożonych problemów za pomocą narzędzi informatycznych oraz są próbą (co najmniej w zamiarze) integracji kompetencji z różnych przedmiotów i dyscyplin. Podobne metody i zasady są stosowane na studiach II stopnia. Na każdym stopniu studiów prowadzone są roczne zajęcia seminaryjne w wymiarze 60h. Dobór form zajęć należy uznać właściwy i sprzyjający osiągnięciu przez studentów przyjętych efektów uczenia się.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Program studiów i sposób jego realizacji szczegółowo opisano w kartach przedmiotów. Wzór karty przedmiotu jest bardzo dobrze przygotowany i przewiduje zawarcie wszelkich informacji odnośnie przedmiotowych efektów uczenia się i weryfikacji ich osiągania, treści programowych, sposobów ich realizacji. Niestety jakość opisów poszczególnych przedmiotów jest bardzo różna. Da największych mankamentów jest ogólnikowość i nieprecyzyjność opisów efektów uczenia się oraz treści programowych. Dyscypliną wiodącą jest informatyka, ale brakuje ważnych treści dla wykształcenia informatycznego, jak też specyficznych dla ocenianego kierunku studiów. Dla przykładu brak treści odnoszących się do logiki i teorii mnogości, kombinatoryki, rachunku prawdopodobieństwa, algebry liniowej w zakresie przestrzeni liniowych i ich własności. Brakuje pogłębionych treści odnoszących się do podstawowego paradygmatu programowania, jakim jest programowanie obiektowe. Niektóre zajęcia na studiach II stopnia (logika, sztuczna inteligencja i reprezentacja wiedzy, teoria języków i automatów) posiadają treści właściwe dla studiów I stopnia. Poważnym mankamentem proponowanego programu studiów jest brak elastyczności. Z formalnego punktu widzenia w przedstawionej propozycji nie ma zajęć do wyboru. Kształtowana wiedza i umiejętności informatyczne są typowo narzędziowe i nie przygotowują studentów do pracy badawczej.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

Należy dokonać pogłębionej analizy programu studiów i zaproponować stosowne zmiany uwzględniające w szczególności:

- interdyscyplinarność kierunku studiów wyrażająca się integracją różnych dyscyplin na poziomie przedmiotów
- niezbędne treści programowe właściwe dla dyscypliny informatyka
- uspołnienie treści programowych
- odpowiednie uszczegółowienie efektów kierunkowych w efektach przedmiotowych i treściach kształcenia
- elastyczność programu studiów

- ogólnoakademicki profil studiów

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Rekrutacja na studia w Uniwersytecie Jagiellońskim jest prowadzona elektronicznie w systemie Internetowej Rekrutacji Kandydatów. Za rekrutację na studia odpowiada Dział Rekrutacji na Studia. Uchwałą w sprawie rekrutacji przyjmuje Senat UJ a pełna informacja o rekrutacji jest dostępna w witrynie Uczelni.

W rekrutacji na studia I stopnia uwzględnia się wyniki maturalne z jednego przedmiotu: matematyka, informatyka, język polski lub język angielski. Ponieważ dyscypliną wiodącą jest informatyka w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych a studia mają charakter interdyscyplinarny – informatyczno-humanistyczny, warto byłoby uwzględniać wyniki maturalne kandydatów zarówno z informatyki i/lub matematyki oraz języka polskiego i/lub języka angielskiego, ustalając także z góry dolną granicę punktów rekrutacyjnych. Należy jednakże podkreślić, że kierunek cieszy się bardzo dużą popularnością. W latach 2020/2021 i 2021/2022 liczba kandydatów na jedno miejsce na kierunku wynosiła więcej niż 4, a minimalna liczba punktów rekrutacyjnych niezbędnych do przyjęcia na studia wynosiła więcej niż 90 na 100 możliwych. Na studia II stopnia przyjmowani są absolwenci studiów co najmniej I stopnia z następujących kierunków: elektroniczne przetwarzanie informacji, kulturoznawstwo – specjalność elektroniczne przetwarzanie informacji, informatyka, informatyka stosowana. Rekrutacja odbywa się na podstawie średniej ze studiów. Należy zauważyć, że kandydaci mogą mieć bardzo różnorodną wiedzę i umiejętności. Jeżeli studia II stopnia są naturalną kontynuacją dla absolwentów studiów I stopnia kierunków elektroniczne przetwarzanie informacji oraz kulturoznawstwo o specjalności elektroniczne przetwarzanie informacji, to absolwenci informatyki, informatyki stosowanej i matematyki nie mają żadnego przygotowania z zakresu przedmiotów humanistycznych, ważnych dla tego kierunku. Co więcej, oferta informatyczna na studiach II stopnia dla absolwentów informatyki i informatyki stosowanej jest zbyt uboga i nie poszerza, ani nie pogłębia ich wiedzy i umiejętności informatycznych. Warto byłoby rozważyć zaoferowanie absolwentom studiów informatycznych uzupełnienie wiedzy i umiejętności z zakresu nauk humanistycznych w odniesieniu do studiów I stopnia oraz wyjść z ofertą zajęć informatycznych poszerzających/pogłębiających ich wiedzę w obszarze komunikacja człowiek-komputer. Podobnie ma się rzecz w odniesieniu do absolwentów matematyki, gdzie ponadto nigdzie nie są weryfikowane ich wiedza i umiejętności informatyczne.

Zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów określa Regulamin studiów oraz Uchwała nr 51/VI/2019 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 26 czerwca 2019 roku w sprawie: organizacji potwierdzania efektów uczenia się.

Zasady dyplomowania od strony formalnej są poprawnie uregulowane. W szczególności, pracę dyplomową student przygotowuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł naukowy lub stopień naukowy doktora habilitowanego. Promotorem pracy dyplomowej, za zgodą rady wydziału, może być także nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy doktora. Recenzentem jest osoba posiadająca co najmniej stopień naukowy doktora, a w przypadku, gdy promotor pracy magisterskiej posiada stopień naukowy doktora, recenzent musi posiadać co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego. Regulamin studiów gwarantuje radom wydziału możliwość

określenia dodatkowych wymagań. Na podstawie otrzymanej dokumentacji wnioskujemy, że z tej możliwości w przypadku ocenianego kierunku nie skorzystano, mimo iż zapewnienie integracji wszystkich ścieżek programowych w projekcie dyplomowym wydaje się wymagać promotorów „interdyscyplinarnych”, a takich osób w kadrze jest niewiele, lub kilku osób reprezentujących różne dyscypliny.

Jako jedna z metod weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się pojawiają się egzamin lub zaliczenie ustne. W przypadku przedmiotów humanistycznych, jak *historia filozofii* czy *filozofia kultury*, taka metoda jest właściwa. W przypadku przedmiotów z obszaru nauk ścisłych i przyrodniczych takich, jak *animacja komputerowa*, *technologie internetowe*, czy *sztuczna inteligencja i reprezentacja wiedzy*, większą bezstronność i przejrzystość procesu weryfikacji, a także wiarygodność i porównywalność ocen zapewniłyby metody pisemne. Charakterystyczne dla ocenianego programu studiów są projekty. Niewątpliwie są one najwłaściwsze dla weryfikacji interdyscyplinarnych efektów uczenia się, umożliwiając integrację wiedzy i umiejętności z różnorodnych, często odległych od siebie dyscyplin. Jednakże pełna weryfikacja osiągnięcia tego typu efektów uczenia się jest możliwa tylko wtedy, gdy oceniający sami mają interdyscyplinarne kompetencje, potwierdzone prowadzonymi badaniami lub doświadczeniem zawodowym. Jak już wspomnieliśmy, takich osób w kadrze nauczającej jest niewiele.

Problematyka i metodyka prac magisterskich nie zawsze spełnia wymagania profilu ogólnoakademickiego, ze względu na brak w nich elementów badawczych. Takie elementy badawcze znajdziemy w szczególności w pracach, których celem jest zaprojektowanie i implementacja aplikacji wspomagających eksperymenty naukowe lub inne metodyki badań naukowych, np. symulacje. Inne prace są związane z projektowaniem serwisów/portali internetowych zgodnie z aktualnymi „best practices” lub z projektowaniem i implementacją aplikacji, w których istotną rolę odgrywa human computer interface/interaction (HCI) i w nich pierwiastek naukowy jest często bardzo mało widoczny. Zdarzają się też prace opisowe, dość obszerne, ciekawe, których elementem jest przygotowanie i przeprowadzanie badań ankietowych, jednak pierwiastek informatyczny (aplikacyjny) takich prac jest znikomy. Przykładem jest tu praca „Kreowanie wizerunku marki w Internecie i internetowe metody reklamy”. Zdaniem promotora wspomnianej pracy, tego typu opracowania stanowią ok. 20% prac magisterskich na EPI UJ).

Prace licencjackie stanowią głównie dokumentację przygotowanego projektu dyplomowego i jako takie są zgodne z efektami uczenia się i dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany, choć pierwiastki badawcze w nich zawarte są śladowe.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów w dziedzinie nauk humanistycznych można odnaleźć w pracach końcowych, które w różnym zakresie odwołują się do wiedzy i umiejętności właściwych dla dyscyplin z tej dziedziny. Jest to zgodne z koncepcją kształcenia, która nie uwzględnia powstawania prac stricte językoznawczych (jak i prac stricte kulturoznawczych ani o sztuce), a podkreśla wykorzystanie przez studenta umiejętności posługiwania się poprawną polszczyzną, także specjalistyczną, w procesie pisania i redakcji pracy. Prace zawierają na przykład wzmianki o cechach zjawisk kulturowych, których dotyczy dyplomowy projekt informatyczny (np. pszczelarstwo, mała architektura sakralna), językowych (np. zarys pochodzenia i objaśnienie znaczenia leksemu *fomowanie*), czy dotyczących sztuki (spójność graficzna, kolorystyczna serwisu www itd.). Prace etapowe jednak nie potwierdzają przygotowania badawczego absolwentów z zakresu dyscyplin z dziedziny nauk humanistycznych, zawierając znikome odesłania do bardzo skromnej i nie zasadniczej literatury przedmiotu, jak i nie zawierają pogłębionych analiz i interpretacji opisywanych zjawisk.

Udostępnione zespołowi oceniającemu prace etapowe, projekty i prace dyplomowe nie wykazują, że studenci osiągają kompetencje w pracy zespołowej. Kwestia braku przygotowania do pracy zespołowej pojawiła się też wśród uwag przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Proces kształcenia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji jest zasadniczo przeprowadzany prawidłowo, zgodnie z przyjętymi, ogólnouczelnianymi regulacjami. Na uwagę zasługuje wykorzystywanie metody projektu, która sprzyja samodzielności i kreatywności studentów, jak też ma potencjał integrowania wiedzy i umiejętności z zakresu różnych, często odległych dyscyplin. Zespół oceniający zwraca jednak uwagę na często niską zawartość elementów badawczych w pracach dyplomowych, co powinno być regułą dla prac na profilu ogólnoakademickim.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia informatyczne i matematyczne w większości posiadają stopnie/tytuły naukowe lub aktualny dorobek naukowy w dyscyplinach odnoszących się do wykładanej tematyki. Należy jednakże zauważyć, że wśród osób posiadających przynajmniej stopień doktora w dyscyplinie informatyka (3 doktorów, w tym 1 emerytowany pracownik, 1 doktor habilitowany, 2 profesorów, w tym 1 emerytowany profesor) nie ma ani jednej osoby, która posiada ten stopień w dyscyplinie informatyka w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych (wcześniej w dziedzinie nauk matematycznych). W kadrze prowadzącej zajęcia informatyczne są też 4 osoby bez doktoratu. Trzy z nich posiadają wszczone przewody doktorskie w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja. Magister matematyki prowadzący przedmioty *system interakcyjny* na studiach I stopnia oraz *zaawansowane techniki programowania 2* na studiach II stopnia legitymuje się doświadczeniem zawodowym w zakresie niezbędnym do prowadzenia tych zajęć. Doktor matematyki prowadzący zajęcia z przedmiotu *algorytmy i struktury danych* ma tytuł magistra informatyki. Zajęcia na ocenianym kierunku prowadzi też profesor nauk fizycznych, obecnie już na emeryturze.

Słabością kadry nauczającej jest to, że nie ma w niej osób (z jednym wyjątkiem), które prowadzą interdyscyplinarną działalność naukową zgodną z dyscyplinami, do których przypisano kierunek. Przez to daje się odczuć brak ciał, które byłoby zdolne objąć całościowo oceniany kierunek studiów,

zapewniając tym samym właściwą koordynację i synchronizację zajęć, ich zgodność z przyjętymi efektami uczenia się, a w końcu prawidłową integrację nabywanych kompetencji interdyscyplinarnych w ramach seminariów i projektów dyplomowych.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia związane z naukami humanistycznymi posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie dyscyplin, do których te zajęcia są przypisane. Dorobek ten nie zawsze w pełni odpowiada efektom uczenia się i treściom programowe prowadzonych zajęć. Dla przykładu, wykładowczyni prowadząca zajęcia *wprowadzenie do językoznawstwa* legitymuje się dorobkiem naukowym w zakresie historii języka i stylistyki historycznej. Co istotniejsze, wśród wykładowców brakuje osoby, która formalnie przypisałaby swój dorobek do dyscypliny nauki o kulturze i religii. Osoba prowadząca szereg zajęć kulturoznawczych i etnologicznych (wykład i ćwiczenia *kultura symboliczna – wprowadzenie*, konwersatorium *antropologia obrazu* oraz ćwiczenia *etnologiczne metody badań terenowych*) wykazuje się minimalnym dorobkiem w zakresie nauk o kulturze, nie ma zaś dorobku naukowego ani dydaktycznego w zakresie etnologii i etnograficznych metod pozyskiwania materiału badawczego.

Zespół oceniający nie ma zastrzeżeń do kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia związane z dziedziną nauk humanistycznych posiadają kompetencje dydaktyczne, umożliwiające prawidłową realizację zajęć.

Zgodnie z raportem samooceny *podstawową formą zajęć umożliwiającą osiągnięcie kompetencji pozwalających na podjęcie badań są seminaria dyplomowe, które prowadzą samodzielni pracownicy naukowci*. Sylabus przedmiotu *seminarium dyplomowe* na studiach I stopnia mówi, że *celem tych zajęć jest integracja wiedzy i umiejętności zdobytych podczas trzech pierwszych lat studiów*. Seminarium w równoległych grupach prowadzą cztery osoby: filozof, informatyk, artysta i fizyk, co zapewnia studentom pewną swobodę wyboru zakresu pracy dyplomowej, jednak nie zapewnia pełnej integracji nabytych, interdyscyplinarnych kompetencji. Pewnym przejawem tego zjawiska są bardzo lakoniczne recenzje prac dyplomowych, w których opisana jest zawartość pracy, a brak jest oceny merytorycznej lub pewne aspekty są pomijane, jak na przykład ocena estetyki aplikacji na studiach I stopnia. Podobna sytuacja jest na studiach II stopnia.

Uczelnia umożliwia nauczycielom akademickim udział w różnego typu szkoleniach dydaktycznych. Na spotkaniu z kadrami uzyskano potwierdzenie zaspokojenia potrzeb w tym zakresie, m.in. w odniesieniu do kompetencji niezbędnych do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia i/lub Wydział umożliwiały udział w szkoleniach, udostępniały dedykowane poradniki, skrócone instrukcje i nagrane szkolenia.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia podlegają regularnym hospitaćjom prowadzonym przez kierownika kierunku, który sprawuje jednoosobowy nadzór nad kierunkiem. Za interesujące rozwiązanie należy uznać tzw. hospitaćje mistrzowskie, które umożliwiają młodym nauczycielom przyglądanie się zajęciom prowadzonym przez „mistrzów”. Wszystkie zajęcia prowadzone na Wydziale podlegają ankietyzacji a wyniki ankiet są brane pod uwagę w ocenie pracowników.

Uczelnia prowadzi okresowe oceny wszystkich nauczycieli akademickich. Ocena dydaktyki jest ważną składową ogólniej oceny pracy nauczyciela akademickiego.

Polityka kadrowa wymaga wzmocnienia i koordynacji ze strony władz Uczelni, szczególnie na kierunku interdyscyplinarnym, na którym kadra nauczająca nie pochodzi z jednego miejsca. Powinna ona

intensywnie wspierać rozwój interdyscyplinarnej kadry, posiadającej całościową wizję rozwoju kierunku i nadającą temu rozwojowi stosowną dynamikę.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Poszczególne zajęcia prowadzone są w znakomitej większości przez nauczycieli akademickich posiadających niezbędne kompetencje, naukowe i/lub dydaktyczne, w zakresie przypisanych im zajęć. W kadrze brakuje osób (poza jedną) które legitymowałyby się potwierdzonymi kompetencjami badawczymi i/lub zawodowymi w interdyscyplinarnym obszarze informatyczno-humanistycznym, w którym umieszczono kierunek studiów. Niepokoi też skromność i demografia kadry, co stanowi niebezpieczeństwo dla dalszego rozwoju kierunku. Dalszy rozwój kierunku wymaga pilnego wsparcia od władz Uczelni, które umożliwi pozyskanie wysokiej jakości, interdyscyplinarnej kadry naukowo-dydaktycznej dedykowanej ocenianemu kierunkowi.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Hospitacje mistrzowskie polegające na hospitowaniu zajęć uznanych dydaktyków przez młodych, „na dorobku” nauczycieli akademickich.

Zalecenia

-

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Pod względem infrastrukturalnym Uczelnia jest w pełni przygotowana do kształcenia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji (EPI), w szczególności, że liczba studentów na tym kierunku jest stosunkowo mała. W listopadzie 2020 roku na kierunku studiowało 143 studentów pierwszego stopnia i 45 studentów drugiego stopnia. Do swojej dyspozycji studenci mają trzy laboratoria komputerowe – grafiki komputerowej (20+1 stanowisk), podstaw programowania (25+1 stanowisk) oraz ogólnego przeznaczenie (20+1 stanowisk). Komputery pracują pod systemami operacyjnymi Windows 10 i Debian. Ponadto studenci korzystają z laboratorium sieci komputerowej wyposażonej w wysokiej klasy urządzenia CISCO. Pracę studentów i kadry wspierają wydajne serwery – 3 laboratoryjne, 3 do prac projektowych i dyplomowych, 3 obliczeniowe do badań naukowych, 4 administracyjne oraz 4 rezerwowe. Na komputerach zainstalowano oprogramowanie w pełni wystarczające do prowadzenia zajęć: JAWS Professional (1 szt.), -Cinema 4D rev. 10 (2 szt.), -Cubase 7 EE Edu version (3 szt.), -Adobe Premiere Pro CS3 (1 szt.), -Adobe Premiere Pro CS6 (4 szt.), -JetBrains PhpStorm (edu, 26 szt.), JetBrains PyCharm (edu, 26 szt.), oprogramowanie open source – Linux, GIMP, Libre Office, Visual Studio Community, pakiet Microsoft Office 365 ProPlus oraz ogólnouniwersyteckie – ESET, Corel, Altap Salamander, Statistica. Studenci mają zdalny dostęp. do serwerów projektowych.

Studenci ocenianego kierunku mają dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych UJ, w tym: ogólnouniwersyteckiej sieci kablowej oraz WiFi, systemu USOS oraz Moodle. Do nauczania zdalnego wykorzystywane są platformy Pegaz i MS Teams. Uczelnia w pełni poradziła sobie z nauczaniem zdalnym w sytuacji pandemicznej. Studenci i nauczyciele akademicy otrzymali odpowiednie wsparcie techniczne.

Studenci ocenianego kierunku na co dzień studiują w komfortowych warunkach zapewnianych przez nowoczesny budynek Wydziału, bardzo dobrze wyposażony w urządzenia multimedialne. System biblioteczny Uniwersytetu Jagiellońskiego jest jednym z najlepszych w kraju i umożliwia dostęp do praktycznie każdego wydawnictwa w świecie. Dodatkowo infrastruktura dostępna dla studentów ocenianego kierunku zapewnia możliwość korzystania z zasobów biblioteki wydziałowej, w której znajdują się materiały dydaktyczne wskazane w sylabusach przedmiotów.

Budynki Wydziału, jak też bibliotek są w pełni dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami.

Infrastruktura Wydziału jest regularnie monitorowana, a wnioski z monitoringu są wykorzystywane w jej doskonaleniu.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura na potrzeby kierunku jest nowoczesna i wystarczająca dla realizacji procesu kształcenia. Studenci mają komfortowe warunki do uczenia się i rozwijania własnych zainteresowań.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Rodzaj, zakres i zasięg działalności podmiotów reprezentujących otoczenie społeczno-gospodarcze, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów są tylko częściowo zgodne z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany. Profil reprezentowanych podmiotów również tylko częściowo wpisuje się w koncepcję i cele kształcenia oraz wyzwania zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku. Osoby odpowiedzialne za prowadzenie kierunku w swoich działaniach ograniczają się głównie do utrzymywania relacji z wybranymi absolwentami. Wszystkie działania z zakresu budowania relacji z absolwentami są prowadzone na poziomie całej Uczelni.

Zgodnie z koncepcją kierunku i efektami uczenia się "absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do:

- 1) projektowania i programowania serwisów informacyjnych w technologii WWW [www to nie technologia - przyp. z.o.],
- 2) projektowania i programowania ergonomicznego graficznego interfejsu użytkownika (GUI),
- 3) projektowania i wykonania grafiki oraz animacji komputerowej dla potrzeb serwisów WWW,
- 4) administrowania złożonym serwisem WWW";

a w przypadku studiów II stopnia, zgodnie z efektami uczenia się "absolwent jest przygotowany do:

- 1) projektowania i programowania zaawansowanych usług informacyjnych w technologii WWW [www to nie technologia - przyp. z.o.],
- 2) projektowania i programowania interfejsu użytkownika dla potrzeb dialogu człowiek–komputer,
- 3) projektowania i programowania systemów pozyskujących informację z dużych zbiorów tekstów,
- 4) stosowania w praktyce logiczno-semantycznych i statystycznych technik analizy danych wyekstrahowanych ze zbioru tekstów".

Dlatego rodzaj, zakres i zasięg działalności podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego, tylko częściowo wpisuje się w koncepcję i cele kształcenia oraz wyzwania zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji. Rekomenduje się rozszerzenie portfolio podmiotów zewnętrznych angażowanych we współpracę na rzecz wieloaspektowego rozwoju kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji tak, aby ich rodzaj, zakres i zasięg działalności był w pełni zgodny z koncepcją i celami kształcenia na kierunku oraz właściwym dla niego zawodowym rynkiem prac.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym na ocenianym kierunku w zasadzie ogranicza się do dwóch form:

- stwarzanie możliwości odbycia nieobowiązkowych praktyk,
- udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć, tym samym weryfikacji części efektów uczenia się.

Wśród pięciu obecnych na spotkaniu z zespołem oceniającym przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, dwie osoby prowadziły zajęcia ze studentami w bieżącym roku akademickim, w tym jedna miała wieloletnie doświadczenie, a druga rozpoczęła prowadzenie zajęć w październiku 2021 roku, tuż po zakończeniu studiów. Przesłanką do nawiązania przez Uczelnię współpracy z tą osobą było posiadane przez nią kilkuletnie doświadczenie zawodowe w zakresie programowania z wykorzystaniem skryptowych języków programowania.

Inne dwie osoby prowadziły zajęcia na kierunku kilka lat wcześniej i nie znaty obowiązującego programu, ani koncepcji kierunku. Jako największą wartość kierunku, obok łączenia zagadnień humanistycznych z technologicznymi, wskazywały one na możliwość realizacji projektów w małych zespołach, tworzenie zespołów konkursowych, a także szerokie możliwości wyboru zajęć fakultatywnych, co pozwalało na indywidualizację i specjalizację procesu kształcenia, choć na takie zajęcia nie ma miejsca w programie studiów (sic).

Interesującym, ale niekontynuowanym rozwiązaniem w zakresie prowadzenia zajęć przez tzw. dydaktyków-praktyków było przygotowanie programów zajęć z uwzględnieniem zakresu wiedzy i umiejętności, które pokrywają się z wymaganiami określonych branżowych certyfikatów.

Stworzenie oferty współpracy skierowanej do otoczenia społeczno-gospodarczego w zakresie działalności badawczo-rozwojowej w poszczególnych obszarach, może stanowić istotny impuls rozwojowy nie tylko samej współpracy kierunku z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ale całego programu studiów. Dlatego rekomenduje się rozszerzenie form współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym tak, aby były one w pełni adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się, a także realizacji celów strategicznych Uczelni wskazanych w strategii rozwoju do 2030 roku.

Wśród słabości kierunku przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego wskazywali liniowy charakter procesu kształcenia, który w przypadku części zajęć prowadzi do niskiego zaangażowania studentów ze względu na zróżnicowane preferencje i wizje rozwoju zawodowego. Niski stopień elastyczności w kreowaniu ścieżki edukacyjno-zawodowej skutkuje też zbyt licznymi grupami studentów, które uniemożliwiają efektywne prowadzenie zajęć w formie warsztatów czy laboratoriów.

Inną, już nierealizowaną na kierunku formą współpracy, było częste zapraszanie przedstawicieli sektora IT pracujących w różnych branżach i stanowiskach, którzy uświadamiali studentom możliwe ścieżki rozwoju oraz wyzwania dotyczące pracy na danym stanowisku, w zespole, firmie czy branży.

Niski stopień zaangażowania jednostki w rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym potwierdzają również wyniki Barometru Satysfakcji Studentów za rok 2020, w którym kwestia umożliwiania lub ułatwiania studentom nawiązania kontaktów z podmiotami zewnętrznymi takimi jak firmy, instytucje, organizacje została bardzo słabo: 2,74 na 5-stopniowej skali, gdzie 5 jest oceną najwyższą.

Na ocenianym kierunku nie są prowadzone okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, które umożliwiałyby ocenę poprawności doboru podmiotów współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się i losy absolwentów. Dlatego rekomenduje się wprowadzić rozwiązania, które pozwolą na efektywne prowadzenie okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w odniesieniu do programu studiów. Przeglądy te muszą obejmować ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów oraz doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się, a także losy absolwentów. Wyniki tych przeglądów muszą być wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia w minimalnym zakresie wykorzystuje współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w realizacji i doskonaleniu. Przybiera ona najbardziej podstawowe formy takie jak zapewnianie miejsc realizacji nieobowiązkowych praktyk oraz udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego

w prowadzeniu zajęć. Zespół oceniający rekomenduje wzmocnienie tej współpracy i nadanie jej systemowego charakteru tak, żeby rodzaj, zakres i zasięg działalności podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów były w pełni zgodne z dyscyplinami, do których kierunku jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem aktualnego, zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Uczelnia w ramach kierunku prowadzi zwyczajowe działania w obszarze umiędzynarodowienia – na studiach I stopnia bardzo dobrze zorganizowane lektoraty, na studiach II stopnia obligatoryjny przedmiot ze specjalistycznego języka angielskiego prowadzony przez „native speakera”, okazjonalne wykłady prowadzone przez obcokrajowców, możliwość wyjazdów studenckich w ramach programów międzynarodowych, w tym w programie ERASMUS – studenci chętnie korzystają z wymiany, choć zaskakują rezygnacje z zaproponowanej oferty.

Nad wymianą studencką w programie ERASMUS czuwa specjalny zespół, który na bieżąco monitoruje stopień wymiany.

Współpraca międzynarodowa jest priorytetem na UJ i jest wspierana przez bardzo dobrze działający Dział Współpracy Międzynarodowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Uczelnia w ramach ocenianego kierunku podejmuje rutynowe działania w kierunku umiędzynarodowienia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Wsparcie studentów na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy, a także przybiera zróżnicowane formy, z wykorzystaniem współczesnych technologii, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się, a także przygotowania do wejścia na rynek pracy.

Na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie funkcjonują Studenckie Koła Naukowe otwarte dla studentów kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji. Należy do nich na przykład koło naukowe Epicentrum, którego celem działania jest między innymi popularyzacja technologii internetowych. W ramach działalności naukowej, osoby zainteresowane mają możliwość aplikowania do Władz Uczelni, Władz Wydziału oraz do Samorządu Studentów o wsparcie finansowe, które przeznaczane jest na prowadzenie badań, jak również na dofinansowanie czynnego udziału studentów w konferencjach naukowych. Co więcej, w celu prowadzenia badań z udziałem studentów oraz w ramach realizowania projektów przewidzianych w programie studiów, mają oni możliwość korzystania z infrastruktury Uczelni, a także zapewniany jest im darmowy dostęp do programów oraz systemów komputerowych potrzebnych do realizacji projektów.

Uczelnia realizuje projekt "Szkola Orłów", będący wsparciem dla studentów wybitnych, którego celem jest ich indywidualny rozwój poprzez prowadzenie dedykowanego im, wysokiej jakości kształcenia na zasadach tutoringów oraz zapewnianie wsparcia stypendialnego.

W związku z sytuacją epidemiologiczną w Polsce, studenci na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji mają możliwość korzystania z metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia zapewnia dostęp do platformy MS Teams oraz PEGAZ, a także dostęp do wspomnianych wyżej programów, dzięki czemu studenci mogą osiągać wszystkie przewidziane efekty uczenia się..

Aktywność naukowa studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie wiąże się z gratyfikacją w postaci stypendiów, do których należą między innymi: stypendium rektora - przyznawane studentom osiągniętym najlepsze wyniki uczenia się.

Studenci mają możliwość ubiegania się o stypendia naukowe, do których należą między innymi: Stypendium Ministra Edukacji i Nauki, stypendium w ramach Rektorskiego Funduszu Stypendialnego dla Olimpijczyków, Funduszu Stypendialnego Ad Polonos, Funduszu Stypendialnego im. Bohdana Łysiaka, a także Funduszu Stypendialnego im. Królowej Jadwigi.

Wszystkie informacje dotyczące terminów oraz sposobu składania wniosków przez studentów oraz kontakt z osobami odpowiedzialnymi za ich przyjmowanie są dostępne dla wnioskodawców na stronie internetowej Uczelni.

Na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, studenci zrzeszają się w organizacjach studenckich takich jak Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego, Chór Akademicki oraz Zespół Pieśni i Tańca "Słowianki". W ramach działalności w tych organizacjach, studenci mają możliwość rozwijania swoich umiejętności zarówno sportowych, artystycznych, jak i organizacyjnych. Informacje dotyczące funkcjonowania organizacji studenckich oraz przeprowadzania zapisów są dostępne na stronie internetowej Uniwersytetu dla wszystkich zainteresowanych osób.

Na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie funkcjonuje Dział ds. Osób Niepełnosprawnych. Dział ten zapewnia wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami poprzez prowadzenie adaptacji mających na celu stwarzanie równych warunków w dostępie do edukacji, w tym korzystania z infrastruktury uczelni oraz poprzez odpowiednie przystosowanie strony internetowej Uczelni. Informacje dotyczące wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami są dostępne dla wszystkich zainteresowanych osób na stronie internetowej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W przypadku wystąpienia problemów, studenci kontaktują się przede wszystkim z opiekunem roku oraz z Samorządem Studentów. Władze Wydziału organizują co najmniej raz w semestrze spotkania ze studentami kierunku w celu omówienia problemów i wniosków składanych przez studentów oraz poszukiwania rozwiązań.

Studenci mają możliwość składania skarg i wniosków do Samorządu Studentów. Samorząd Studentów może powołać Odwoławczą Komisję Stypendialną w celu rozpatrzenia odwołań od decyzji dotyczących przyznawania świadczeń materialnych dla studentów.

Uczelnia prowadzi program wsparcia zdrowia psychicznego, w ramach którego studenci mogą skorzystać z bezpłatnych konsultacji z psychologiem, zarówno w formie zdalnej jak i stacjonarnej. Wsparcie to jest udzielane w ramach działalności Studenckiego Ośrodka Wsparcia i Adaptacji "SOWA". Informacje dotyczące sposobu umówienia się na konsultacje psychologiczne są dostępne na stronie internetowej Uczelni dla wszystkich studentów.

W sprawach dotyczących bezpieczeństwa oraz przejawów dyskryminacji wśród studentów wsparcia udziela Pełnomocnik Rektora UJ ds. Bezpieczeństwa studentów i doktorantów. Dodatkowo Uczelnia przeprowadza co roku kurs on-line BHK oraz kampanię "16 dni akcji przeciwko przemocy ze względu na płeć". Co więcej, studenci mogą uzyskać informacje dotyczące zapewniania bezpieczeństwa oraz równego traktowania poprzez kontakt z Samorządem Studentów oraz przez kontakt z opiekunem roku. Informacje dotyczące zapewniania bezpieczeństwa studentom Uniwersytetu Jagiellońskiego są dostępne na stronie internetowej Uczelni w zakładce "Bezpieczny student UJ".

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie zapewnia możliwość korzystania z pomocy materialnej, do której należą: stypendia socjalne, stypendia dla osób niepełnosprawnych oraz zapomogi. Wszystkie informacje dotyczące warunków oraz terminarza przyznawania stypendiów studentom, a także informacje dotyczące sposobu składania wniosków i kontaktu z osobami odpowiedzialnymi za przyjmowanie wniosków, można znaleźć na stronie internetowej Uniwersytetu. Informacje te są dostępne dla wszystkich zainteresowanych osób.

W ramach wsparcia mającego na celu motywowanie do osiągania jak najlepszych wyników uczenia się, osoby studiujące na wizytowanym kierunku mogą liczyć na pomoc ze strony nauczycieli akademickich. Są oni dostępni nie tylko podczas konsultacji, w celu uzupełnienia wiedzy przekazywanej podczas zajęć, ale również wspierają studentów w ich rozwoju naukowym.

Przedstawicielami studentów na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie jest Samorząd Studentów. Członkowie Samorządu wchodzi w skład między innymi Komisji Stypendialnych oraz Senatu Uczelni. Samorząd Studentów ma wpływ na wsparcie materialne studentów, przede wszystkim poprzez uczestniczenie w Komisjach Stypendialnych, jak i poprzez udzielanie zapomóg dla studentów dotkniętych skutkami pandemii Covid-19. Uczelnia zapewnia Samorządowi Studentów zarówno pomieszczenia jak i wsparcie materialne pozwalające na jego prawidłowe funkcjonowanie.

Samorząd Studentów ma wpływ na program studiów poprzez zgłaszanie uwag na spotkaniach z Władzami Wydziału oraz z zespołem zapewniającym jakość kształcenia na Wydziale. Dodatkowo raz w miesiącu Władze Wydziału organizują spotkania w trybie zdalnym z Samorządem Studentów oraz z przedstawicielami poszczególnych lat, w celu omówienia uwag dotyczących prowadzenia zajęć w czasie pandemii Covid-19, co ma na celu ich poprawę oraz umożliwienie studentom jak najlepszego przygotowania się do egzaminów.

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie przeprowadza przeglądy wsparcia studentów poprzez przeprowadzanie badania „Barometr Satysfakcji Studenckiej”. Oceny studenckie w zakresie tego badania dotyczą między innymi oferty dydaktycznej, kadry dydaktycznej, kadry administracyjnej, dostępu do informacji, praktyk realizowanych na kierunku, infrastruktury oraz dostępności materiałów naukowych w Bibliotece Uniwersytetu. Władze wydziału, po analizie wyników z badania, podejmują działania mające na celu poprawę warunków studiowania. Do działań tych można zaliczyć między innymi zbudowanie stref studenckich na Wydziale, które pozwolą studentom na komfortową naukę i przygotowywanie się do zajęć. Ponadto do wymiany informacji na co miesięcznych spotkaniach studentów z osobami odpowiedzialnymi za prowadzenie kierunku.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Studenci kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji są wspierani wielopłaszczyznowo podczas swoich studiów w Uniwersytecie Jagiellońskim. Mają oni możliwość korzystania z pomocy materialnej i rozwoju naukowego poprzez zrzeszanie się w organizacjach studenckich, w tym w studenckich kołach naukowych, oraz system motywacji i pomocy ze strony nauczycieli akademickich.

Studenci mogą zgłaszać wszelkie uwagi odnośnie realizacji programu studiów i warunków studiowania, zarówno kontaktując się bezpośrednio z opiekunami lat,] i Samorządem Studenckim, jak też biorąc udział w organizowanych przez Władze Wydziału spotkaniach z osobami odpowiedzialnymi za prowadzenie kierunku.

Studenci mogą liczyć na bezpłatne wsparcie psychologiczne zapewniane przez Studencki Ośrodek Wsparcia i Adaptacji a studenci z niepełnosprawnościami na systemową pomoc Działu ds. Osób Niepełnosprawnych.

W Uczelni przeprowadza się kompleksową ocenę warunków studiowania za pomocą badania pod nazwą Barometr Satysfakcji Studenckiej.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Zgodnie ze współczesnymi standardami, głównym źródłem informacji o programie studiów kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji, warunkach jego realizacji oraz osiągniętych rezultatach powinna być jego witryna internetowa. Mając na uwadze koncepcję kierunku i założone efekty uczenia się, zaskakujący jest fakt, że witryna ta ma przestarzałą formę, nieadekwatną do aktualnych standardów dotyczących warstwy wizualnej, uwzględnienia doświadczeń użytkownika, w tym optymalizacji interfejsu, a także responsywności strony wyświetlanej na urządzeniach mobilnych. Na stronie brakuje tak standardowych rozwiązań, jak wyszukiwarka. W odniesieniu do strony internetowej kierunku należy stwierdzić, że wg stanu z dnia wizytacji strona internetowa nie gwarantowała łatwego zapoznania się z nią, a także nie umożliwiała nieskrępowanego korzystania z niej przez osoby z niepełnosprawnościami.

Z drugiej strony na stronie dostępne są: program studiów, profil absolwenta, efekty uczenia się, opis studiów, regulamin studiów, w tym warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, harmonogram rekrutacji. Szczegółowe rozwiązania dotyczące np. uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego, zasad dyplomowania, charakterystyki warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się są dostępne na stronie Uczelni i jej BIP.

Z punktu widzenia potencjalnego podmiotu chcącego nawiązać współpracę dostęp do informacji jest ograniczony – brak użytecznych informacji nt. projektów realizowanych na kierunku i przez studentów z zakresu elektronicznego przetwarzania informacji. Prezentowane informacje i materiały dotyczące projektów studentów są nieczytelne i niezrozumiałe - nie wskazano w nich celów i kontekstu. Treści zamieszczone na stronie internetowej kierunku nie umożliwiają identyfikacji obszarów, w których można i warto współpracować z jego kadrą w zakresie naukowym czy komercyjnym.

Z punktu widzenia kandydata na studia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji oraz studentów tego kierunku dostęp do informacji jest ograniczony – strona internetowa jest nieintuicyjna, znajdowanie informacji takich jak sylabusy, warunki przyznawania stypendiów, regulamin studiów, wymagają od studentów poruszania się po kilku witrynach. Większość informacji przydatnych studentom oraz kandydatom na studia znajduje się na stronie Wydziału oraz na stronie Uniwersytetu, jednak nie jest to zintegrowane ze stroną internetową dla kierunku.

W ramach ocenianego kierunku prowadzone jest monitorowanie aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców (kandydatów na studia, studentów, pracodawców), np. w zakresie oczekiwanej przez odbiorców szczegółowości informacji lub sposobu jej prezentacji. Świadczy o tym przedstawiony zespołowi oceniającemu funkcjonalny projekt zmodyfikowanej i dostosowanej do komunikacji wizualnej uczelni w zakresie strony internetowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione)

kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Interesariusze – kandydaci na studia, studenci, pracownicy oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego – mogą na stronach Uczelni, Wydziału i tych dedykowanych dla kierunku znaleźć, przy pewnej dozie wysiłku, wszelkie informacje na temat ocenianego kierunku studiów. Zespół oceniający uważa jednak, że podstawowym źródłem informacji powinna być strona internetowa kierunku, dobrze ustrukturyzowana i łatwa w nawigacji – wizytówka kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji! Na dni wizytacji strona kierunku nie spełniała w pełni tych warunków. Z drugiej strony dostęp do informacji jest regularnie monitorowany przez Uczelnię w ramach Badania „Barometr Satysfakcji Studenckiej”. Wyciągane są wnioski prowadzące do poprawy dostępu do informacji, o czym świadczy przede wszystkim projekt nowej strony internetowej przedstawiony zespołowi oceniającemu. Zespół oceniający pozytywnie odnosi się do zaawansowanych działań Uczelni w tym zakresie.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

-

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Uniwersytet Jagielloński, jedna z najlepszych uczelni w kraju, ma rozbudowany i skuteczny system zapewniania jakości, którego celem jest doskonalenie oferty dydaktycznej oraz programów kształcenia z uwzględnieniem potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, kształtowanie postaw pro jakościowych w środowisku akademickim, rozwój kadry naukowo-dydaktycznej, prowadzenie pro jakościowej polityki rekrutacyjnej oraz informowanie o ofercie dydaktycznej i działaniach pro jakościowych. Potwierdzeniem skuteczności systemu jest wysoka pozycja UJ na międzynarodowym i krajowym rynku edukacyjnym, uzyskanie statutu uczelni badawczej w konkursie rozstrzygniętym przez międzynarodowych ekspertów, wybory kandydatów na studia, wysokie oceny Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

Za dbałość o jakość kształcenia na ocenianym kierunku odpowiada Wydziałowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia. Zespół jest rozbudowany ale podział w nim funkcji świadczy, że w swojej pracy uwzględnia wszystkie, ważne aspekty odnoszące się do jakości kształcenia: bieżąca dydaktyka, doskonalenie kształcenia, ewaluacja, administracja, wsparcie informatyczne, publiczny dostęp do informacji, sprawy studenckie, infrastruktura dydaktyczna.

Zajęcia dydaktyczne, jak i ich organizacja, są systematycznie oceniane przez studentów a głos studentów jest brany pod uwagę w procesie doskonalenia jakości kształcenia. Wpływ na program kształcenia mają też w pewnym zakresie wnioski z (raczej nieformalnych) kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym, jak też wnioski z monitorowania losów absolwentów.

Ciekawym rozwiązaniem w Uczelni, a tym samym stosowanym na ocenianym kierunku, jest badanie pod nazwą Barometr satysfakcji studenckiej, w których bada się poziom satysfakcji studentów we wszystkich aspektach akademickiego życia.

Swoją przydatność, jak też skuteczność system wykazał w dobie Covid 19 – uruchomiono internetowe platformy edukacyjne oraz zapewniono szkolenia i wsparcie techniczne, zapewniono dostęp on-line do nowoczesnych materiałów dydaktycznych, zdigitalizowane niezbędne materiały tekstowe; zapewniono wsparcie socjalne i psychologiczne.

Program kształcenia jest doskonalony/zmieniany w sposób reaktywny w odpowiedzi na uwagi interesariuszy i po dyskusji. W tym celu co najmniej raz do roku odbywa się spotkanie prowadzących i studentów, na którym dyskutuje się problemy związane z realizacją programu studiów, jak też możliwe jego zmiany.

Zajęcia są regularne hospitowane. Najlepsi nauczyciel akademicy są wyróżniani.

Choć system zapewniania jakości w wielu aspektach jest skuteczny, pokazał jednak swoje słabości w odniesieniu do kierunku interdyscyplinarnego, jakim jest elektroniczne przetwarzanie informacji, którego prowadzenie wymaga współdziałania władz Uczelni, Wydziału i koordynacji pracy przedstawicieli wielu różnych jednostek naukowo-dydaktycznych, także pochodzących spoza Uczelni. O tym, że system nie do końca spełnił pokładane w nim nadzieje świadczą niezidentyfikowane problemy odnoszące się do koncepcji kształcenia, programu studiów, kadry naukowo-dydaktycznej, czy też współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zespół oceniający uważa, że wraz z analizą koncepcji kształcenia oraz programu studiów należy podjąć prace nad systemowymi rozwiązaniami zapewniania jakości kształcenia, dedykowanymi studiom interdyscyplinarnym.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Dobrze zaprojektowany i w dużej mierze skuteczny system zapewniania jakości, włączający wszystkich aktorów w obszarze kształcenia – studentów, kadre naukowo-dydaktyczną i dydaktyczną, administrację, (w ograniczonym zakresie) otoczenie społeczno-gospodarcze. Z drugiej strony, choć system zapewniania jakości w wielu aspektach jest skuteczny, pokazał jednak swoje słabości w odniesieniu do kierunku interdyscyplinarnego, jakim jest elektroniczne przetwarzanie informacji, którego prowadzenie wymaga współdziałania władz Uczelni, Wydziału i koordynacji pracy przedstawicieli wielu różnych jednostek naukowo-dydaktycznych, także pochodzących spoza Uczelni. O tym, że system nie do końca spełnił pokładane w nim nadzieje świadczą niezidentyfikowane problemy odnoszące się do koncepcji kształcenia, programu studiów, kadry naukowo-dydaktycznej, czy też współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zespół oceniający uważa, że wraz z analizą koncepcji kształcenia oraz programu studiów należy podjąć prace nad systemowymi rozwiązaniami zapewniania jakości kształcenia, dedykowanymi studiom interdyscyplinarnym.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

-

Zalecenia

Zespół oceniający zaleca przyjęcie systemowych rozwiązań odnośnie zapewniania jakości kształcenia na studiach interdyscyplinarnych, w szczególności dla kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji. Rozwiązania te powinny swym zakresem obejmować koncepcję kształcenia, program studiów, dobór kadry naukowo-dydaktycznej, współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Zalecenie

W uchwale PKA z dnia 6.06.2013 roku nr 313/2013 nie sformułowano zaleceń.