



UNIwersytet JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r.



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport Samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

adres: Gołębia 24, 31-007 Kraków

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **elektroniczne przetwarzanie informacji**

1. Poziom/y studiów: studia pierwszego i drugiego stopnia
2. Forma/y studiów: studia stacjonarne
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek: informatyka

Studia pierwszego stopnia

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
informatyka	116	58

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	nauki o sztuce	35	18
2.	językoznawstwo	31	16
3.	literaturoznawstwo	6	3
4.	matematyka	6	3
5.	nauki prawne	5	2

Studia drugiego stopnia

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
informatyka	80	61

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	językoznawstwo	23	18
2.	nauki o kulturze i religii	18	14
3.	filozofia	5	4
4.	matematyka	3	2
5.	nauki o zarządzaniu i jakości	1	1

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Studia pierwszego stopnia

Wiedza:

Absolwent zna i rozumie elementy analizy matematycznej i algebry liniowej oraz elementy statystyki konieczne do opisu algorytmów i danych, a także do programowania

Absolwent zna i rozumie podstawy teoretyczne informatyki, obejmujące pojęcia: algorytm, złożoność algorytmu, struktury danych i ich typy

Absolwent zna i rozumie podstawy programowania strukturalnego, elementy programowania obiektowego oraz elementy programowania logicznego

Absolwent zna i rozumie budowę i funkcje systemu operacyjnego oraz zasady instalacji i uruchamiania serwerów usług oraz serwerów aplikacji

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

Absolwent zna i rozumie budowę i funkcje baz danych, w tym: modelowanie danych, relacyjne bazy danych, języki zapytań do baz danych, systemy zarządzania bazami danych

Absolwent zna i rozumie zaawansowane narzędzia i metody budowy statycznego i dynamicznego dokumentu hipertekstowego

Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym architekturę klient–serwer oraz technologie służące do jej realizacji w sieci Internet

Absolwent zna i rozumie metody programowaniu aplikacji internetowych oraz odpowiednie strukturalne i obiektowe języki programowania wysokiego poziomu

Absolwent zna i rozumie podstawy grafiki komputerowej, obejmujące: komputerowe modele barw, podstawowe prymitywy graficzne, przekształcenia geometryczne, formaty plików graficznych

Absolwent zna i rozumie podstawy animacji komputerowej: zasady animacji klasycznej, animacji proceduralnej, metody i algorytmy wykrywania kolizji, modelowanie oświetlenia i modelowanie trójwymiarowe (3D)

Absolwent zna i rozumie podstawy rejestracji i odtwarzania muzyki w systemach komputerowych

Absolwent zna i rozumie podstawy modelowania i projektowania systemów komputerowych (w metodyce strukturalnej i obiektowej) oraz zna podstawowe modele (cykle) rozwoju oprogramowania

Absolwent zna i rozumie budowę i funkcje graficznego interfejsu użytkownika oraz zasady ergonomii w projektowaniu interfejsu

Absolwent zna i rozumie poszczególne działy poetyki opisowej, a także literackie i użytkowe gatunki tekstu oraz ich właściwości

Absolwent zna i rozumie gramatykę, stylistykę i semantykę współczesnego języka oraz podstawy leksykologii, leksykografii i tekstologii

Absolwent zna i rozumie podstawy retoryki: zasady kompozycji, argumentacji, erystyki i doboru figur językowych do celu perswazji

Absolwent zna i rozumie specyfikę tworzenia tekstów użytkowych przeznaczonych do publikacji w Internecie oraz podstawy architektury informacji

Absolwent zna i rozumie w stopniu podstawowym psycholingwistyczne mechanizmy percepcji

Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady budowy obrazu: kompozycja, kolor i ich świadome użycie dla budowy określonych przekazów informacyjnych

Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady budowy obrazu filmowego i techniki jego realizacji

Absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia antropologii obrazu

Absolwent zna i rozumie w stopniu podstawowym budowę dzieła muzycznego i jego funkcje ilustracyjne

Absolwent zna i rozumie podstawowe zjawiska kultury symbolicznej usytuowane w kontekście historycznym

Absolwent zna i rozumie podstawowe mechanizmy przetwarzania informacji w Internecie

Absolwent zna i rozumie w stopniu podstawowym prawo autorskie, prawo Internetu i elementy prawa patentowego

Umiejętności:

Absolwent potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne do opisu problemu i tworzenia programów komputerowych

Absolwent potrafi skonstruować algorytm rozwiązujący zadany problem, napisać i uruchomić prosty program na zadany temat oraz czytać i analizować kod źródłowy

Absolwent potrafi ze zrozumieniem korzystać z funkcji systemu operacyjnego; umie zainstalować system UNIX oraz potrafi zainstalować i uruchomić serwer usług i serwer aplikacji w tym systemie; umie także programować skrypty powłoki systemu UNIX

Absolwent potrafi dokonać analizy wpisów w tablicy DNS oraz analizy wybranych elementów tablic routingu, a także umie zbudować prostą sieć i posługiwać się mechanizmami filtracji ruchu sieciowego

Absolwent potrafi zaprojektować i zaimplementować bazę danych z wykorzystaniem modelu konceptualnego oraz relacyjnego, a także potrafi formułować polecenia w języku SQL (Structured Query Language) służące do przekształcania danych oraz ich schematu

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać serwis WWW, stosując: HTML, style CSS, formularze, skrypty JavaScript, oraz potrafi dokonać walidacji wykonanego serwisu

Absolwent potrafi obsługiwać mechanizm łączności pomiędzy serwerem i klientem (CGI) w języku C i w języku programowania wysokiego poziomu

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać interakcyjny system WWW, współpracujący z bazą danych

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać interfejs graficzny użytkownika zgodnie z zasadami ergonomii obowiązującymi w projektowaniu systemów komputerowych

Absolwent potrafi przeprowadzić audyt serwisu WWW

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać zaawansowany projekt graficzny w technice wektorowej 2D

Absolwent potrafi zaprojektować kilkuminutową animację złożonego obiektu i wykonać projekt za pomocą programu graficznego 3D

Absolwent potrafi wykonać analizę wymagań użytkownika względem systemu informatycznego i stworzyć model wymagań (w metodyce strukturalnej i obiektowej), a także potrafi zaprojektować strukturę i wdrożenie systemu komputerowego

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać dokumentację techniczną systemu informatycznego oraz instrukcję obsługi przeznaczoną dla użytkownika systemu

Absolwent potrafi korzystać w praktyce z systemów kontroli wersji, przeznaczonych do współpracy w grupie roboczej

Absolwent potrafi analizować tekst pod kątem budowy świata przedstawionego, roli podmiotu oraz języka, a także potrafi tworzyć teksty o różnych właściwościach stylistycznych, przeznaczeniu i konstrukcji

Absolwent potrafi ze zrozumieniem dokonać analizy języka tekstu oraz potrafi zastosować wiedzę konieczną do analizy przy tworzeniu spójnego tekstu

Absolwent potrafi dokonać praktycznej analizy znaczenia symbolu językowego i potrafi zastosować tę umiejętność do projektowania struktury informacji

Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy tekstów i przekazów medialnych pod kątem zawartych w nich zabiegów perswazyjnych

Absolwent potrafi świadomie korzystać z kardynalnych założeń estetycznych i użyć ich do budowy obrazu z celowym odniesieniem do aspektu treści

Absolwent potrafi wykonać kilkuminutowy film dokumentalny wedle samodzielnie napisanego scenariusza, wykazując rozumienie podstawowych pojęć i technik

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać w technice cyfrowej ilustrację muzyczną do kilkuminutowego filmu dokumentalnego

Absolwent potrafi interpretować zjawiska kultury symbolicznej w perspektywie historycznej

Absolwent potrafi dokonać analizy obrazu w perspektywie antropologicznej

Absolwent potrafi zastosować wiedzę o tekście, obrazie i dźwięku w procesie projektowania i wykonywania aplikacji internetowych

Absolwent potrafi wykonać zaawansowany projekt informatyczny na wybrany temat, stosując poznane technologie

Absolwent potrafi wykorzystać znajomość mechanizmów percepcji przy tworzeniu interfejsu użytkownika

Absolwent potrafi znaleźć literaturę przedmiotu i pozyskiwać z niej informacje niezbędne do ustawicznego podnoszenia kwalifikacji zawodowych

Absolwent potrafi przygotować prezentację na zadany temat, w szczególności dotyczącą projektu informatycznego

Absolwent potrafi korzystać z obcojęzycznej literatury przedmiotu i ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Absolwent potrafi korzystać z wiedzy na temat zasad prawa autorskiego i praw pokrewnych, prawa Internetu i prawa patentowego w praktyce zawodowej, mając świadomość konieczności zasięgnięcia porad specjalisty w sytuacjach szczególnych

Absolwent potrafi świadomie korzystać z kardynalnych założeń estetycznych i użyć ich do budowy obrazu z celowym odniesieniem do aspektu treści

Kompetencje społeczne:

Absolwent jest gotów do pracy indywidualnej i zespołowej

Absolwent jest gotów do stosowania reguł taktu retorycznego i zasad stosowności, budując w ten sposób dobre relacje interpersonalne

Absolwent jest gotów do właściwego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, a także do wytyczania kolejnych etapów pracy

Studia drugiego stopnia

Wiedza:

Absolwent zna i rozumie elementy logiki: klasyczny rachunek zdań, rachunek predykatów, algebrę Boola oraz rozumowanie dedukcyjne i indukcyjne

Absolwent zna i rozumie najważniejsze doktryny filozoficzne i związane z nimi metody poznania

Absolwent zna i rozumie podstawowe koncepcje i metody modelowania sztucznej inteligencji

Absolwent zna i rozumie podstawowe koncepcje i metody modelowania informacji symbolicznej oraz metody reprezentacji i przetwarzania wiedzy

Absolwent zna i rozumie problematykę przekazywania informacji za pomocą tekstu oraz komputerowe metody ekstrakcji i przetwarzania informacji tekstowej

Absolwent zna i rozumie zaawansowane techniki programowania i ich zastosowanie do przetwarzania informacji symbolicznej

Absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia automatycznej analizy dużych zbiorów danych

Absolwent zna i rozumie problematykę budowy hybrydowego (multimodal) interfejsu użytkownika, ze szczególnym uwzględnieniem interfejsu w języku naturalnym

Absolwent zna i rozumie antropologiczne mechanizmy powstawania kultury symbolicznej

Absolwent zna i rozumie podstawowe metody pozyskiwania informacji od człowieka: ankieta, wywiad, obserwacja uczestnicząca

Absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia i metody filozoficznej analizy zjawisk kulturowych

Absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia związane z reprezentacją języka w ludzkim mózgu i umyśle

Absolwent zna i rozumie różne wymiary kulturowo uwarunkowanych zachowań człowieka oraz ich odwzorowanie w Internecie: obrzęd, rytuał, salon, grupa twórcza

Absolwent zna i rozumie zasady opisu i dokumentowania obiektu fizycznego należącego do dziedzictwa cywilizacyjnego

Absolwent zna i rozumie metody nauczania i sposoby ich stosowania w zdalnym nauczaniu (e-learning)

Absolwent zna i rozumie zasady pisania tekstu naukowego

Absolwent zna i rozumie w stopniu podstawowym prawo autorskie, prawo Internetu i elementy prawa patentowego

Absolwent zna i rozumie podstawy zarządzania projektami informatycznymi

Absolwent zna i rozumie w stopniu elementarnym podstawowe problemy zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej

Umiejętności:

Absolwent potrafi interpretować pojęcia, przeprowadzić dowód formalny oraz rozumowanie dedukcyjne i indukcyjne, a także zastosować te umiejętności w praktyce, w tym w programowaniu

Absolwent potrafi operować podstawowymi pojęciami wybranych doktryn filozoficznych i umie je zastosować do analizy wybranych zagadnień

Absolwent potrafi operować w praktyce podstawowymi pojęciami z zakresu sztucznej inteligencji i umie je zastosować w programowaniu

Absolwent potrafi dokonać analizy semantycznej obiektu symbolicznego, zdarzenia oraz tekstu i zapisać wynik analizy w formie reprezentacji wiedzy

Absolwent potrafi korzystać z technik automatycznej ekstrakcji informacji oraz zaprojektować i napisać prosty program ekstrahujący informację z korpusu tekstów oraz program analizy wyekstrahowanych danych

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać prosty interfejs dla aplikacji internetowej, łącząc interfejs graficzny z prostym interfejsem w języku naturalnym

Absolwent potrafi zaprojektować i wykonać autonomiczny kurs e-learningowy

Absolwent potrafi stosować w praktyce zaawansowane techniki programowania przy użyciu języków wysokiego poziomu

Absolwent potrafi rozpoznać przejawy doktryn filozoficznych w rzeczywistości realnej oraz wirtualnej, tworzonej w Internecie

Absolwent potrafi dokonać prostej analizy semiotycznej przedmiotu, zachowania i wydarzenia

Absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi technikami pozyskiwania informacji od człowieka, by za ich pomocą zbudować model potrzeb i nawyków użytkownika aplikacji internetowej

Absolwent potrafi zastosować wiedzę o procesach przetwarzania języka przez ludzki mózg i umysł w projektowaniu aplikacji

Absolwent potrafi zastosować rozumienie filozoficznych, psycholingwistycznych i kulturowych uwarunkowań procesów komunikacji we współczesnym świecie do optymalizacji procesu projektowania aplikacji internetowych

Absolwent potrafi opisać, udokumentować i przedstawić w Internecie wybrany obiekt dziedzictwa kulturowego

Absolwent potrafi wykonać zaawansowany projekt informatyczny na wybrany temat

Absolwent potrafi znaleźć literaturę przedmiotu i pozyskiwać z niej informacje niezbędne do zaprojektowania i wykonania systemów informatycznych oraz konieczne do ustawicznego podnoszenia kwalifikacji zawodowych

Absolwent potrafi weryfikować źródła informacji – szacować ich wiarygodność oraz jakość użytych argumentów

Absolwent potrafi przygotować prezentację na zadany temat, w szczególności dotyczącą projektu informatycznego

Absolwent potrafi zebrać dane, dokonać ich analizy i opisać wyniki zgodnie z zasadami obowiązującymi w pracach naukowych

Absolwent potrafi korzystać z wiedzy na temat zasad prawa autorskiego i praw pokrewnych, prawa Internetu i prawa patentowego w praktyce zawodowej, mając świadomość konieczności zasięgnięcia porad specjalisty w sytuacjach szczególnych

Absolwent potrafi oszacować celowość i koszt wdrożenia rozwiązań informatycznych

Absolwent potrafi korzystać z obcojęzycznej literatury naukowej i ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Absolwent potrafi pracować indywidualnie i w zespole interdyscyplinarnym

Kompetencje społeczne:

Absolwent jest gotów do pracy indywidualnej i zespołowej

Absolwent jest gotów do stosowania reguł taktu retorycznego i zasad stosowności, budując w ten sposób dobre relacje interpersonalne

Absolwent jest gotów do właściwego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, a także do wytyczania kolejnych etapów pracy

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Izabela Gatkowska	dr hab., prof. UJ, Kierownik studiów I i II stopnia na kierunku EPI, p.o. Kierownik Katedry Lingwistyki Komputerowej
Barbara Moskal	mgr, specjalista, pracownik administracyjny (sekretariat)
Tomasz Służalec	mgr, asystent w Katedrze Lingwistyki Komputerowej
Maciej Godny	mgr, asystent w Katedrze Lingwistyki Komputerowej

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	9
Prezentacja uczelni	11
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim.....	12
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	12
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.....	16
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	19
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	24
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku.....	25
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku.....	27
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	29
Pomoc, której udzielają studentom katedra prowadząca studia, wydział i uniwersytet to wsparcie dydaktyczne, psychologiczne, materialne, organizacyjne i technologiczne.	29
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	33
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów.....	34
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	37
Część III. Załączniki.....	38
Załącznik nr. 1 Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku.....	38
Załącznik nr. 2.1 Program studiów dla kierunku	38
Załącznik nr. 2.2 Obsada zajęć na kierunku.....	38
Załącznik nr. 2.3 Harmonogram zajęć	38
Załącznik nr. 2.4 Charakterystyka nauczycieli akademickich	38
Załącznik nr. 2.6 Charakterystyka wyposażenia	38
Załącznik nr. 2.7 Wykaz tematów prac dyplomowych	38
Spis materiałów uzupełniających	38

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Jagielloński jest najstarszą polską publiczną uczelnią, należy do najważniejszych i największych uczelni w Polsce. W strukturze uczelni znajduje się 16 wydziałów, w tym 3 wydziały wyodrębnione w Collegium Medicum. Podstawowymi dokumentami regulującymi funkcjonowanie uczelni jest Statut Uniwersytetu Jagiellońskiego uchwalony przez Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego w dniu 29 maja 2019 roku, a w zakresie prowadzenia studiów – Regulamin studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich (Załącznik do uchwały nr 24/IV/2020 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 29 kwietnia 2020 r). W roku 2019 Uniwersytet Jagielloński został beneficjentem programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”. Uniwersytet prowadzi badania w obrębie wszystkich dyscyplin, które przyporządkowano studiom elektroniczne przetwarzanie informacji.

Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego (WZiKS UJ) konsekwentnie dąży do doskonalenia jakości kształcenia na studiach wyższych, na wszystkich realizowanych kierunkach studiów, studiach doktoranckich oraz na studiach podyplomowych. Szczególną uwagę przywiązuje do weryfikacji efektów kształcenia oraz oceny stopnia ich osiągnięcia przez studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych, a także do działań na rzecz doskonalenia programów kształcenia, rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej oraz systemu wsparcia dla studentów, doktorantów i słuchaczy.

Interdyscyplinarne studia elektroniczne przetwarzanie informacji (EPI) od momentu utworzenia realizują cele wyznaczone przez strategię rozwoju UJ. Studia utworzono na podstawie porozumienia pomiędzy Wydziałem Matematyki i Fizyki a Wydziałem Zarządzania i Komunikacji Społecznej zawartego w grudniu 1999 r. Zgodnie z porozumieniem studia afiliowano jako specjalność kierunku Kulturoznawstwo. Ustalono też, że jednostką prowadzącą będzie Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej oraz to, że każdy z wydziałów będzie sprawował nadzór merytoryczny nad tą częścią programu studiów, która odpowiada jego uprawnieniom naukowym. W październiku 2003 r. Wydział Matematyki i Informatyki oraz Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej zawarły porozumienie o kontynuacji porozumienia z roku 1999. Wreszcie w lutym 2012 r. (zgodnie z zaleceniem Państwowej Komisji Akredytacyjnej z r. 2011) Rady Wydziału Matematyki i Informatyki oraz Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej podjęły równoległe uchwały o utworzeniu kierunku Elektroniczne Przetwarzanie Informacji. Bezpośrednie prowadzenie studiów powierzono Katedrze Lingwistyki Komputerowej i Katedrze Systemów Informatycznych.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

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

Strategia rozwoju jednostki jest zbieżna z misją Uniwersytetu Jagiellońskiego sformułowaną w „Strategii Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 2014-2020” (Uchwała nr 177/XII/2014 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 17 grudnia 2014 r. w sprawie: przyjęcia Strategii Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego na lata 2014-2020 oraz Kart Strategicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego). Podstawowymi celami strategicznymi wyznaczonymi przez uczelnię są: najwyższa jakość nauczania i prowadzonych badań naukowych, integracja działalności Uniwersytetu w dydaktyce i badaniach naukowych oraz skuteczny wpływ na otoczenie społeczne, kulturowe i gospodarcze. Cele związane z zapewnieniem najwyższej jakości nauczania, realizowane są poprzez działania skierowane m. In. na zwiększenie atrakcyjności oferty dydaktycznej na UJ, doskonalenie systemu rekrutacji na studia, rozszerzenie zakresu usług edukacyjnych związanych z uczeniem się przez całe życie, wsparcie rozwoju kadry dydaktycznej, zwiększenie skuteczności wewnętrznego systemu doskonalenia jakości kształcenia oraz kształtowanie kultury jakości. [zob. 1.1 Podstawowe wewnętrzne akty prawne] Strategia Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej jest zgodna ze strategią rozwoju Uniwersytetu, którego jest częścią.

Interdyscyplinarne studia elektroniczne przetwarzanie informacji (EPI) przygotowują absolwenta do projektowania i programowania różnorodnych usług informacyjnych udostępnianych przez Internet ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy o ludzkich mechanizmach kognitywnych, a także do uczestnictwa w dającej się przewidzieć ewolucji technologii stosowanych w sieci Internet. W tym celu student poznaje narzędzia informatyczne współcześnie stosowane w internetowych projektach komercyjnych, a także narzędzia tworzone w czołowych ośrodkach akademickich, które dziś stosowane w badaniach naukowych mogą w przyszłości znaleźć zastosowania komercyjne. Tak pojmowana koncepcja kształcenia jest zgodna ze strategią rozwoju UJ oraz strategią rozwoju Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej.

Realizacja efektów uczenia się wymaga interdyscyplinarnego programu studiów realizowanego przez specjalistów z różnych dyscyplin naukowych, a także specjalistów z przemysłu IT (Information Technologies). Program studiów jest realizowany we współpracy z innymi wydziałami UJ, a także z przemysłem IT, reprezentowanym przez małe firmy i wielkie korporacje. Zob. informacje odnośnie współpracy z przemysłem IT zawarte w Kryterium 4 i 6.

Uniwersytet Jagielloński posiada uprawnienia habilitacyjne w zakresie wszystkich dyscyplin naukowych, do których przyporządkowano efekty uczenia się dla kierunku studiów EPI. Wszyscy wykładowcy zatrudnieni na stanowiskach naukowo-dydaktycznych prowadzą badania w obrębie dyscypliny, do której przyporządkowany jest przedmiot. Wykładowcy zatrudnieni w prowadzących studia Katedrach, tj. Lingwistyki Komputerowej (KLK) i Systemów Informatycznych (KSI) prowadzą badania w obrębie następujących dyscyplin: informatyka (gramatyki formalne i sztuczna inteligencja, lingwistyka komputerowa), językoznawstwo (semantyka leksykalna, neurolingwistyka), literaturoznawstwo (poetyka, struktura tekstu, retoryka), nauki o sztuce (kultura wizualna), nauki o kulturze i religii (Antropologia Internetu). Najważniejsze publikacje książkowe pracowników obu katedr należą zawiera [zob. 1.2 Badania w ramach dyscyplin].

Obszary badań naukowych prowadzonych przez pracowników Katedry Lingwistyki Komputerowej i Katedry Systemów Informatycznych, wymienione wyżej, odpowiadają treściom programowym następujących zajęć objętych programem studiów.

Studia pierwszego stopnia. Poetyka, Wprowadzenie do językoznawstwa, Wstęp do semantyki, Struktura informacji w tekście (lingwistyka komputerowa i system leksykalny języka polskiego), Modelowanie i projektowanie systemów komputerowych (gramatyki formalne), Psycholingwistyczne mechanizmy percepcji, Interfejs graficzny (badania interdyscyplinarne), Projekt dyplomowy.

Studia drugiego stopnia. Analiza semantyczna, Automatyczna ekstrakcja informacji (lingwistyka komputerowa), Sztuczna inteligencja i reprezentacja wiedzy (sztuczna inteligencja), Reprezentacja języka w mózgu i umyśle, Neurolingwistyka (badania interdyscyplinarne), Antropologia Internetu, Filozofia kultury, Reprezentacja obiektu materialnego (kontekst kulturowy). Studenci biorą pomocniczy udział w badaniach naukowych w ramach przedmiotów: Sztuczna inteligencja i reprezentacja wiedzy, Reprezentacja języka w mózgu i umyśle i Projekt dyplomowy.

Efekty uczenia się zdefiniowane dla obu stopni w pełni odpowiadają na potrzeby społeczno-gospodarcze. Masowy rozwój Internetu i usług internetowych stwarza ogromne zapotrzebowanie na specjalistów potrafiących projektować i programować usługi w technologii WWW, specjalistów umiejących projektować i programować ergonomiczny interfejs użytkownika oraz analityków informacji umiejących ekstrahować i poprawnie interpretować dane tekstowe.

Zgodnie z efektami uczenia się absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do:

- 1) projektowania i programowania serwisów informacyjnych w technologii WWW,
- 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.

Absolwenci studiów pierwszego stopnia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji są dobrze przygotowani do pracy w firmach tworzących lub utrzymujących serwisy WWW o różnym przeznaczeniu oraz w przedsiębiorstwach i instytucjach, w których takie systemy są eksploatowane. Absolwenci EPI są także specjalistami od projektowania i implementowania ergonomicznego interfejsu użytkownika. Wiedza i praktyczne umiejętności zdobyte w trakcie studiów pozwalają im na podjęcie pracy na takich stanowiskach, jak: webmaster (administrator aplikacji WWW), projektant aplikacji internetowych, programista aplikacji internetowych, tester aplikacji internetowych i grafik komputerowy.

Słuszność założeń przyjętych przy definiowaniu efektów uczenia się znajduje potwierdzenie w praktyce. Rozmowy ze studentami, którzy w większości rozpoczynają pracę już w trakcie studiów pokazują, że większość z nich pracuje w szeroko rozumianym sektorze IT. Monitorowanie losów absolwentów prowadzone przez UJ za pomocą ankiet pokazuje, że absolwenci studiów pierwszego stopnia w 2019 roku pracowali w branżach: marketing/reklama, Internet/e-commerce, administracja biurowa, IT, a jedna osoba prowadziła własną działalność gospodarczą o profilu marketing/ reklama. Zgodnie z efektami uczenia się absolwent studiów drugiego stopnia jest przygotowany do:

- 1) projektowania i programowania zaawansowanych usług informacyjnych w technologii WWW,
- 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.

Absolwenci studiów drugiego stopnia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji są dobrze przygotowani do pracy w firmach tworzących lub utrzymujących serwisy WWW o różnym przeznaczeniu oraz w przedsiębiorstwach i instytucjach, w których takie systemy są eksploatowane. Dodatkowo są przygotowani do podjęcia pracy w firmach i instytucjach państwowych zajmujących się automatycznym pozyskiwaniem i analizą informacji udostępnianej przez Internet, a także automatycznym monitorowaniem (śledzeniem zmian) informacji internetowej. Rosnąca potrzeba zatrudniania pracowników umiejących ekstrahować, analizować i monitorować informację internetową ujawnia się także w Polsce.

Słuszność założeń przyjętych przy definiowaniu efektów uczenia się dla studiów drugiego stopnia znajduje potwierdzenie w praktyce. Informacje przekazywane przez absolwentów do jednostki

pozwalają szacować, że ponad 90% z nich pracuje w szeroko rozumianym sektorze IT lub w reklamie. Monitorowanie Losów Absolwentów prowadzone przez UJ za pomocą ankiet pokazuje, że absolwenci drugiego stopnia jako miejsce zatrudnienia także wskazali branżę IT. Absolwenci EPI są zatrudnieni także przez UJ w sektorze informatycznym (np. Centrum Rozwoju Systemów Zintegrowanych UJ, Dział Infrastruktury Systemów Informatycznych UJ, Centrum Zdalnego Nauczania UJ).

Trzeba przy tym dodać, że oferta pracy dla absolwentów EPI jest na tyle atrakcyjna, iż tylko nieliczni wybierają karierę naukową.

Koncepcja kształcenia. Pod koniec XX wieku zauważono, że jednym z zasadniczych problemów, jaki musi rozwiązać współczesna informatyka jest problem komunikacji człowiek - komputer. Badania pokazały, że projektowanie i implementacja oprogramowania dostosowanego do ludzkich mechanizmów kognitywnych wymaga pogłębionej wiedzy o ludzkich mechanizmach komunikacyjnych, co zdecydowanie wykracza poza program studiów ściśle informatycznych. Obserwacje te dały podstawę do tworzenia studiów interdyscyplinarnych, tzw. *Human-Computer-Interaction* (HCI), uruchamianych już pod koniec XX wieku w ważnych dla nauki światowej ośrodkach akademickich. Efekty uczenia się przyjęte dla EPI w pełni odwzorowują specyfikę studiów HCI.

Definiowanie efektów uczenia dla kierunku EPI przebiegało następująco. Najpierw wybrano niezbędne treści odnoszące się do podstaw informatyki. Następnie przyjęto model ludzkich kompetencji komunikacyjnych i wybrano z zakresu nauk humanistycznych te treści, które w stopniu wystarczającym opisują ludzkie kompetencje komunikacyjne i poznawcze. W ostatnim kroku wybrano technologie informatyczne służące do odwzorowania wspomnianych ludzkich kompetencji. W wyniku takiego postępowania powstał stabilny system efektów uczenia się odporny na zmiany zachodzące w technologiach informatycznych. Zmiana technologii nie wymaga zmiany efektów uczenia. [zob. 1.3 Efekty uczenia się studia pierwszego stopnia, 1.4 Efekty uczenia się studia drugiego stopnia, 1.5 Matryca pokrycia efektów studia pierwszego stopnia, 1.6 Matryca pokrycia efektów drugiego stopnia].

Efekty uczenia się przyjęte dla studiów pierwszego stopnia kształcą wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw informatyki ze szczególnym uwzględnieniem technologii internetowych oraz wiedzę i umiejętności odnoszące się do ludzkich mechanizmów kognitywnych stosowanych w komunikacji za pomocą języka, obrazu i dźwięku. Kluczowe efekty uczenia się z zakresu informatyki obejmują programowanie, systemy operacyjne, sieci komputerowe, bazy danych oraz grafikę i animację komputerową. Efekty uczenia się z zakresu nauk humanistycznych obejmują formalne, semantyczne i retoryczne aspekty komunikacji językowej, formalne i semantyczne aspekty obrazu statycznego oraz obrazu ruchomego, semantyczne funkcje muzyki, a także symboliczny wymiar kultury, w kontekście której zachodzi komunikacja.

Efekty uczenia się tworzą stabilną strukturę organizowaną wokół trzech zasad: równoległość, sekwencyjność i stopniowa integracja. Równoległość oznacza, że kształcenie w zakresie technologii informatycznych odbywa się równoległe z wyjaśnianiem mechanizmów komunikacji językowej, analizą obrazu i kontekstu kulturowego. Możemy więc mówić o kilku równoległych ścieżkach kształcenia. Sekwencyjność oznacza, że każda ścieżka rozpoczyna się od podstaw ogólnych, które są stopniowo uszczegóławiane, np. ścieżka programowanie rozpoczyna się od analizy pojęcia algorytmu, po której następują podstawy programowania strukturalnego, po których wprowadza się podstawy programowania obiektowego. Stopniowa integracja oznacza, że w odpowiednim momencie ścieżki zaczynają się łączyć (zbiegać), np. ścieżka poświęcona analizie obrazu oraz ścieżka kontekstu kulturowego łączą się z grafiką komputerową. Pełna integracja ścieżek następuje w projekcie dyplomowym. Programy studiów zorganizowane według opisanych zasad zawiera załącznik: [Program studiów_elektroniczne przetwarzanie informacji_s_pierwszy_1920].

Efekty uczenia się przyjęte dla studiów drugiego stopnia zawierają poszerzoną wiedzę i umiejętności z wybranych obszarów informatyki ze szczególnym uwzględnieniem metod sztucznej inteligencji i

reprezentacji wiedzy, automatycznej ekstrakcji informacji z dużych zbiorów tekstów i dużych zbiorów danych oraz interfejsu użytkownika w języku naturalnym. Filozoficznych i kulturowych podstaw pozyskiwania i reprezentacji informacji (antropologia, etnologiczne metody badań terenowych, reprezentacja obiektu materialnego) – filozofia, nauki o kulturze i religii. A także zawansowaną wiedzę i umiejętności językoznawcze konieczne do analizy semantycznej tekstu oraz rozumienia ludzkich mechanizmów przetwarzania informacji językowej (neurolingwistyka) - językoznawstwo.

Podobnie jak w przypadku studiów pierwszego stopnia struktura efektów uczenia się przybiera formę stopniowo zbiegających się ścieżek (zgodnie z zasadami: równoległość, sekwencyjność i stopniowa integracja). Można wyróżnić cztery ścieżki: zaawansowane techniki programowania, sztuczna inteligencja (logika, sztuczna inteligencja, reprezentacja języka w mózgu i umyśle), analiza semantyczna tekstu i reprezentacja wiedzy oraz ścieżka filozoficzno-kulturowa. Punkt zbieżny dla pogłębiania umiejętności zdobytych na studiach pierwszego stopnia stanowi reprezentacja obiektu materialnego, gdzie ścieżka technik programowania łączy się z filozoficzno-kulturową. Ścieżki wprowadzające nowe umiejętności mają dwa równoległe punkty zbieżne: automatyczna ekstrakcja informacji i interfejs systemów dialogowych człowiek–komputer. Przykładowo ścieżka sztuczna inteligencja zostaje zintegrowana ze ścieżką analizy semantycznej tekstu i ścieżką filozoficzno-kulturową (etnologiczne metody badań terenowych) w problematyce automatycznej ekstrakcji informacji. Projekt dyplomowy pozwala studentowi na samodzielny wybór ścieżki lub na integrację ścieżek odpowiednią do tematu projektu dyplomowego. Program studiów zorganizowany według opisanych zasad zawiera załącznik: [Program studiów_elektroniczne przetwarzanie informacji_s_drugi_1920].

Realizacja programu studiów pozwalającego osiągnąć efekty uczenia się zakładane dla obu stopni wnosi istotną wartość dodaną, uczy bowiem elastyczności i kształci umiejętności analityczne. Dziś obie umiejętności należą do najbardziej poszukiwanych przez firmy IT tzw. *soft skills*. Zob. raport LinkedIn z początku 2020 r. <https://www.foxbusiness.com/markets/linkedin-employers-candidates-skills-tech-jobs>.

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

Realizacja programu obu stopni odbywa się zgodnie z planem studiów (harmonogramem), który skonstruowano stosując zasady równoległości, sekwencyjności i stopniowej integracji ścieżek opisanych wyżej w Kryterium 1. [zob. 2 CZ. III Załącznik nr. 2.1 Program studiów dla kierunku]. Przykładowo efekt „Absolwent zna i rozumie podstawy programowania strukturalnego, elementy programowania obiektowego oraz elementy programowania logicznego” jest osiągnięty przez naukę podstaw programowania na przykładzie języka C (Wprowadzenie do programowania) oraz przez naukę budowy i funkcji interfejsu graficznego połączoną z nauką obiektowego języka Python, który jest językiem najczęściej stosowanym w badaniach naukowych.

Zgodnie z efektami uczenia się program studiów pierwszego stopnia obejmuje treści z obszaru nauk ścisłych, nauk humanistycznych i nauk społecznych:

Nauki ścisłe: Matematyka: Analiza matematyczna i algebra liniowa, Informatyka: Wstęp do informatyki, Technologie internetowe – wprowadzenie, Dokument hipertekstowy, Wprowadzenie do programowania, Algorytmy i struktury danych, System interakcyjny, Bazy danych 1, Bazy danych 2, Systemy operacyjne i sieci, Systemy operacyjne 2, Sieci komputerowe 2, Modelowanie i projektowanie systemów komputerowych, Grafika komputerowa, Animacja komputerowa, Interfejs graficzny.

Nauki humanistyczne: nauki o sztuce: Kultura symboliczna – wprowadzenie, Projektowanie graficzne, Antropologia obrazu, Obraz filmowy, Przetwarzanie dźwięku, językoznawstwo: Wprowadzenie do językoznawstwa, Wstęp do semantyki, Psycholingwistyczne mechanizmy percepcji, Kompozycja z elementami retoryki, Struktura informacji w tekście, Przetwarzanie informacji w Internecie, Język angielski, Literaturoznawstwo: Poetyka, **Nauki społeczne:** nauki prawne: Prawo własności intelektualnej i prawo Internetu.

Plan studiów konkretyzujący efekty uczenia się jest konstruowany zgodnie z opisanym mechanizmem kształcenia i obejmuje wykłady (540 godz.), ćwiczenia (784 godz.), ćwiczenia laboratoryjne (390 godz.) oraz ćwiczenia projektowe (180 godz.). W trakcie wykładów i ćwiczeń student zdobywa podstawy teoretyczne z informatyki, językoznawstwa i nauk o sztuce. W trakcie ćwiczeń laboratoryjnych student uczy się stosowania wiedzy teoretycznej w praktyce programistycznej. W trakcie ćwiczeń projektowych student uczy się rozwiązywania problemów złożonych za pomocą narzędzi informatycznych. Funkcje integrujące poszczególne ścieżki programu pełnią zajęcia projektowe (w tym projekt dyplomowy), za które student uzyskuje aż 64 punkty ECTS. Szczegółowe powiązania pomiędzy efektami kierunkowymi, przedmiotami i dyscyplinami zawierają załączniki [Materiały uzupełniające, Kryterium 1, 1.5 Matryca pokrycia efektów studia pierwszego stopnia, 1.6 Matryca pokrycia efektów studia drugiego stopnia]

Zgodnie z efektami uczenia się program studiów drugiego stopnia obejmuje treści z obszaru nauk ścisłych, nauk humanistycznych i nauk społecznych: **Nauki ścisłe:** matematyka: Logika, informatyka: Zaawansowane techniki programowania 1, Zaawansowane techniki programowania 2, Teoria języków i automatów, Sztuczna inteligencja i reprezentacja wiedzy, Automatyczna ekstrakcja informacji, Analiza danych w Pythonie, Interfejs użytkownika, E-learning. **Nauki humanistyczne:** filozofia: Historia filozofii: językoznawstwo: Analiza semantyczna, Reprezentacja języka w mózgu i umyśle, Neurolingwistyka, English Language Digital Media, Język angielski, Nauki o kulturze i religii: Wprowadzenie do antropologii kultury, Filozofia kultury, Antropologia Internetu, Etnologiczne metody badań terenowych, Reprezentacja obiektu materialnego, **Nauki społeczne:** Nauki o zarządzaniu i jakości: Wprowadzenie do zarządzania firmą.

Treści nauczone na studiach obu stopni są dobierane i aktualizowane odpowiednio do rozwoju nauki w obszarach odnoszących się do efektów uczenia się oraz rozwoju technologii poprzez: a) śledzenie literatury naukowej oraz fachowej, np. analizy potrzeb, audyty, prognozy, b) analizę ofert na rynku oprogramowania, zwłaszcza ofert składanych przez duże korporacje, c) rozmowy ze studentami, którzy zazwyczaj rozpoczynają pracę zawodową już w trakcie studiów. Dobór form kształcenia wynika ze specyfiki nauczanych treści oraz ich pozycji w ścieżce programowej. Przykładowo na pierwszym stopniu, zajęcia z wprowadzenia do programowania obejmują wykład, laboratorium i ćwiczenia projektowe. Kolejne w ścieżce zajęcia doskonalące umiejętności programowania, tj. system interakcyjny obejmują tylko laboratorium i ćwiczenia projektowe. Ta sama zasada odnosi się do treści humanistycznych, np. otwierająca ścieżkę kultura symboliczna obejmuje wykład i ćwiczenia, a następna w kolejności antropologia obrazu (kultura wizualna) jest realizowana w formie konwersatorium. Podobnie na drugim stopniu, otwierająca ścieżkę Logika to wykład i ćwiczenia, a następna w kolejności Sztuczna inteligencja i reprezentacja wiedzy wprowadza rachunek Lambda na ćwiczeniach, zaś metody sztucznej inteligencji na wykładzie. Podobnie w ścieżkach humanistycznych, np. lektorat języka angielskiego poprzedza wykład English Language Digital Media prowadzony przez specjalistę native-speakera. Program studiów pierwszego i drugiego stopnia studiów nie obejmuje praktyk. Metody kształcenia dla obu stopni są dobierane odpowiednio do nauczanych treści, zob. sylabusy. Studenci obu stopni korzystają z technik zdalnego nauczania, za ich pomocą przechodzą szkolenie BHP. Na studiach drugiego stopnia problematyce zdalnego nauczania jest poświęcony odrębny przedmiot, na którym studenci poznają praktycznie oprogramowanie platformy e-learningowej i metodykę budowy kursu e-learningowego. W obecnej sytuacji realizacja programu w trybie kształcenia na odległość odbywa się za pośrednictwem platform MS Teams i Pegaz.

Zgodnie z przepisami Regulaminu studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich (Załącznik do uchwały nr 24/IV/2020 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie: Regulaminu studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich) studenci uczelni mają możliwość skorzystania z Indywidualnego Programu Studiów lub Indywidualnego Planu Studiów.

Interdyscyplinarny charakter studiów wymaga uprofilowania treści nauczanych, a także bezpośredniej kontroli postępów studenta. W rezultacie większość zajęć wymaga udziału nauczyciela. Nawet najbardziej samodzielna forma uczenia się, tj. projekty wymaga konsultacji z prowadzącym, na które program studiów przewiduje 15 godzin. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela dają studentowi 135/199 punktów ECTS na pierwszym stopniu i 85/130 na drugim stopniu. Harmonogramy z uwzględnieniem nazwisk prowadzących zawiera załącznik [4 CZ. III Załącznik nr. 2.3 Harmonogram zajęć].

Dobór form zajęć i proporcji godzin przyporządkowanych poszczególnym formom w planie studiów podobnie jak opisany wcześniej wybór metod wynika ze specyfiki oraz stopnia trudności treści nauczanych a także z pozycji przedmiotu w ścieżce programowej [por. Sylabusy kursów zawarte w Program studiów_elektroniczne przetwarzanie informacji_s_pierwszy_1920, Program studiów_elektroniczne przetwarzanie informacji_s_drugi_1920]

Plan studiów pierwszego stopnia obejmuje wykłady (540 godz.), ćwiczenia (784 godz.), ćwiczenia laboratoryjne (390 godz.) i ćwiczenia projektowe (180 godz.). W trakcie wykładów i ćwiczeń student zdobywa podstawy teoretyczne z informatyki, językoznawstwa i nauk o sztuce. W trakcie ćwiczeń laboratoryjnych student uczy się stosowania wiedzy teoretycznej w praktyce programistycznej. W trakcie ćwiczeń projektowych student uczy się rozwiązywania problemów złożonych za pomocą narzędzi informatycznych, np. pisze prostą grę komputerową, której scenariusz opiera na podstawach teoretycznych zdobytych na kursach poetyki i retoryki.

Plan studiów drugiego stopnia obejmuje wykłady (345 godz.), ćwiczenia (439 godz.), ćwiczenia laboratoryjne (150 godz.) i ćwiczenia projektowe (90 godz.). W trakcie wykładów i ćwiczeń student

zdobywa podstawy teoretyczne z informatyki (sztuczna inteligencja, reprezentacja wiedzy), filozofii (filozofia analityczna), językoznawstwa (analiza semantyczna, reprezentacja wiedzy) i nauk o kulturze i religii (antropologia kultury, antropologia Internetu). W trakcie ćwiczeń laboratoryjnych student uczy się stosowania wiedzy teoretycznej w praktyce programistycznej. W trakcie ćwiczeń projektowych student uczy się rozwiązywania problemów złożonych za pomocą narzędzi informatycznych, np. buduje regułowy system ekstrakcji informacji z dużego zbioru tekstów. Program studiów pierwszego i drugiego stopnia studiów nie obejmuje praktyk.

Liczebność grup zajęciowych dla obu stopni określa Uchwała nr 27/IX/2006 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 27 września 2006 roku w sprawie: liczebności grup studenckich, zmieniona uchwałą nr 11/III/2008 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 26 marca 2008 r. Nasz Uniwersytet reguluje liczbę studentów, także w przypadku mniej licznych roczników, mniej liczne grupy są korzystne dla studenta i prowadzącego, gdyż sprzyjają doskonaleniu procesu kształcenia oraz osiągnięciu efektów uczenia się.

Kierunek elektroniczne przetwarzanie informacji stosuje zasadę **wyrównywania szans i dostosowania procesu uczenia do potrzeb studentów z niepełnosprawnością**, co wymaga indywidualnego podejścia, w którym bierze się pod uwagę rodzaj niepełnosprawności. Indywidualnie dostosowane rozwiązania przygotowywane są na podstawie regulacji zawartych w Zarządzeniu nr 150 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z 23 grudnia 2020 roku w sprawie: dostosowania procesu kształcenia i badań naukowych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz osób znajdujących się w szczególnej sytuacji zdrowotnej. Osoby te mają możliwość skorzystania z różnych form wsparcia w ramach adaptacji procesu kształcenia do indywidualnych potrzeb. Dział ds. Osób Niepełnosprawnych przygotowuje rekomendacje w zakresie: metod kształcenia, form weryfikacji efektów uczenia się, formy materiałów dydaktycznych odpowiadających potrzebom studentów. Więcej informacji: <https://don.uj.edu.pl>. Kierunek posiada odpowiednie oprogramowanie komercyjne oraz open source, pozwalające pokonać trudności w studiowaniu EPI studentom z niepełnosprawnością narządów wzroku. By umożliwić studiowanie osobom w trudnej sytuacji życiowej lub zdrowotnej, rodzicom opiekującym się małymi dziećmi lub studentkom w ciąży proponujemy rozwiązania, które wskazuje Regulamin studiów: urlopy studenckie, dziekańskie lub indywidualny plan studiów.

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

Rekrutacja na studia jest prowadzona elektronicznie za pomocą systemu Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK). Rekrutacja na studia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji (stacjonarne studia pierwszego stopnia) na rok 2020/21 przeprowadzona została według kryteriów kwalifikacji określonych w załączniku nr 1 części 1 wiersz 3 uchwały nr 57/VI/2020 Senatu UJ z 24.06.2020 roku. Zgodnie z zasadami określonymi ww. uchwale: na studia pierwszego stopnia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji mogła być przyjęta osoba posiadająca świadectwo dojrzałości lub inny dokument uprawniający do podjęcia studiów pierwszego stopnia lub jednolitych magisterskich w Polsce. Ze względu na specyfikę studiów, tj. studia informatyczne z udziałem nauk humanistycznych, w obliczeniu wyniku postępowania brane były pod uwagę wyniki maturalne z przedmiotów: informatyka, język angielski, język polski, matematyka. Kandydat powinien posiadać przynajmniej jeden wynik spośród grupy czterech przedmiotów wymienionych powyżej. W przypadku nowej polskiej matury (2002–2020) przy obliczaniu wyniku przedmiotowego pod uwagę brane były wyłącznie wyniki wyłącznie na poziomie rozszerzonym lub dwujęzycznym (w przypadku nowożytnych języków obcych). Jeżeli kandydat nie posiadał wyniku z danego przedmiotu lub nie posiadał go na poziomie rozszerzonym (lub dwujęzycznym), otrzymywał za niego 0 punktów. Limity miejsc: dolny 20, górny 60. W przypadku pozostałych typów matur (IB, EB, egzamin dojrzałości oraz matury zagraniczne) do obliczenia wyników zastosowane zostały zasady określone w dziale V §14 uchwały nr 36/V/2019 Senatu UJ z 29.05.2019 roku.

Studia drugiego stopnia rozwijają uzyskane podstawy umiejętności informatycznych oraz rozwijają wysublimowaną wiedzę humanistyczną, możemy te studia określić jako interesującą ofertę szeroko pojętego kognitywizmu w informatyce, tj. od sztucznej inteligencji po neurolingwistykę. Wobec tak określonego kształtu studiów drugiego stopnia przyjmujemy kandydatów, którzy odznaczają się wiedzą na odpowiednim poziomie oraz predyspozycjami. I tak na studia drugiego stopnia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji mogła być przyjęta osoba posiadająca dyplom ukończenia studiów wyższych (co najmniej licencjata) na kierunkach: elektroniczne przetwarzanie informacji, kulturoznawstwo – specjalność: elektroniczne przetwarzanie informacji, informatyka, informatyka stosowana, matematyka. Wynik postępowania kwalifikacyjnego zależy od wyniku średniej ze studiów uprawniających do podjęcia studiów drugiego stopnia przeliczoną według zasad określonych w V §15 uchwały nr 36/V/2019 Senatu UJ z 29.05.2019 roku. Limity miejsc: dolny 15, górny 40.

Ogólne **zasady weryfikacji efektów uczenia się** określa Regulamin Studiów UJ. 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.

Na studiach EPI podstawowe metody weryfikacji tego, czy student osiągnął określone efekty uczenia się stanowią: egzaminy w formie pisemnej lub ustnej, kolokwia w formie pisemnej lub ustnej oraz projekty zaliczeniowe. Istotną rolę pełnią projekty integrujące wiedzę i umiejętności z kilku ścieżek programowych. Dzięki specyfice studiów wprowadzony z konieczności system zdalnego nauczania nie wymagał zmian metod weryfikacji efektów uczenia.

Dobór metod sprawdzania osiągnięcia efektów uczenia się wynika ze specyfiki nauczanych treści i ich pozycji w ścieżce programowej. Podstawowe formy sprawdzania, tj. egzaminy i kolokwia są uzupełniane przez prace pisemne, prezentacje i programy komputerowe. Przykładowo sprawdzenie efektu „Absolwent zna i rozumie podstawy programowania strukturalnego, elementy programowania obiektowego oraz elementy programowania logicznego” polega na ocenie programu napisanego w C (II semestr) i programu napisanego w języku Python (V semestr). Szczegółowy opis zawierają załączniki [zob. 3.1 Metody sprawdzania studia pierwszego stopnia, 3.2 Metody sprawdzania studia drugiego stopnia].

Szczególną rolę w sprawdzaniu stopnia, w jakim stopniu student osiągnął zakładane efekty kształcenia są prace zaliczeniowe, egzaminacyjne i projekty. Kompletny opis prac i projektów zawierają sylabusy. Tu przykładowo ważniejsze formy. Na studiach pierwszego stopnia formą pracy zaliczeniowej, egzaminacyjnej lub projektu może być: prosta aplikacja w napisana języku strukturalnym (C), obiektowym (Python), z użyciem środowiska programistycznego (PHP), gra komputerowa (Python), projekt graficzny (grafika bitmapowa – oprogramowanie specjalistyczne), krótka animacja 3D (oprogramowanie specjalistyczne), analiza tekstu spełniająca określone założenia, opis znaczenia symbolu językowego w modelu relacyjnym wykonany za pomocą wyspecjalizowanego oprogramowania scenariusz krótkiego filmu, wykonanie krótkiego filmu z ilustracją muzyczną przy użyciu aplikacji multimedialnych. Na studiach drugiego stopnia formą pracy zaliczeniowej, egzaminacyjnej lub projektu może być zawansowana aplikacja www (PHP), regułowy system ekstrakcji informacji z tekstu (Python), interfejs w języku naturalnym do systemu doradczego bez warstwy głosowej (Python, PHP), kurs e-learningowy wykonany na platformie e-learningowej, wywiad etnologiczny (scenariusz w formie tekstowej + audio), referat.

Wszystkie prace projektowe wykonane za pomocą narzędzi informatycznych są przechowywane na kontach studenckich serwerów laboratoryjnych lub projektowych [zob. 6 CZ. III Załącznik nr. 2. 6 Charakterystyka wyposażenia]. Prace pisemne w wersji elektronicznej i papierowej są przechowywane przez prowadzących.

Uregulowania dotyczące **prac i egzaminów dyplomowych** oraz ukończenia studiów zawarte są w rozdziale IV (§§ 16-23) Regulaminu studiów. Zgodnie z Regulaminem studiów warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego jest: spełnienie wszystkich wymogów określonych w programie studiów, sprawdzenie pisemnej pracy dyplomowej z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego, uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej oraz złożenie wszystkich wymaganych dokumentów określonych w zarządzeniu Rektora w sekretariacie jednostki prowadzącej tok studiów. Warunkiem ukończenia studiów jest przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej- w przypadku EPI jest to przygotowanie i złożenie projektu dyplomowego (aplikacja internetowa). Na studiach elektroniczne przetwarzanie informacji proces przygotowania pracy dyplomowej dla obu poziomów studiów przebiega następująco: student wybiera seminarium dyplomowe i proponuje tematykę projektu dyplomowego. Prowadzący (promotor) zatwierdza tematykę i jej zakres odpowiednio do poziomu studiów oraz ustala tytuł pracy dyplomowej. Wszystkie tematy prac licencjackich na podstawie krótkiego opisu zatwierdza kierownik kierunku. Ze względu na specyfikę studiów w trakcie seminarium licencjackiego, które trwa dwa semestry, student wykonuje projekt dyplomowy i pisze pracę licencjacką. Zaliczenie seminarium następuje dopiero po przyjęciu projektu dyplomowego i pracy dyplomowej. Na studiach elektroniczne przetwarzanie informacji projekt dyplomowy to samodzielnie zaprojektowana i wykonana aplikacja z interfejsem www i bazą danych.

Na studiach pierwszego stopnia problematyka prac dyplomowych obejmuje: projektowanie i implementację różnorodnych tematycznie aplikacji typu mini-CMS oraz projektowanie i implementację aplikacji edukacyjnych i użytkowych. Praca licencjacka na EPI to opis założeń i wykonania aplikacji internetowej, która jest tzw. projektem dyplomowym. Praca licencjacka zawiera: cel pracy, opis logiki aplikacji, opis implementacji, podsumowanie, bibliografię oraz wykaz rysunków, tabel, aneksy. Pracując nad tekstem pracy dyplomowej, student korzysta z wiedzy językoznawczej w zakresie poprawności językowej, dba o estetykę aplikacji (wykorzystując wiedzę z zakresu projektowania graficznego, antropologii obrazu, grafiki komputerowej, interfejsu graficznego). Zaś przygotowanie aplikacji wymaga korzystania wiedzy i umiejętności z zakresu programowania, baz danych i sieci komputerowych. Przygotowując pracę student uczy się znajdować i wykorzystywać literaturę naukową.

Na studiach drugiego stopnia praca nad pracą dyplomową magisterską obejmuje cztery semestry, czyli cały tok drugiego stopnia. Już na pierwszym roku studenci uczestniczą w Seminarium dyplomowym prowadzonym przez profesorów informatyków, a na drugim roku drugiego stopnia w Seminarium magisterskim.

W pracy dyplomowej wykorzystywana jest uzyskana na drugim stopniu wiedza z zaawansowanych technik programowania. Na studiach drugiego stopnia problematyka prac dyplomowych obejmuje: projektowanie, implementację i analizę różnorodnych tematycznie aplikacji www zgodnie z paradygmatem user centered design, projektowanie i implementację aplikacji edukacyjnych i użytkowych oraz projektowanie i implementacja aplikacji wspomagających eksperymenty i inne aspekty badań naukowych. Ostatni zakres tematyczny dobrze przygotowuje do podjęcia badań naukowych. Wszystkie prace dyplomowe są archiwizowane przez UJ w systemie AP (Archiwum Prac). Wszystkie aplikacje stanowiące podstawę prac dyplomowych są archiwizowane na serwerach dyplomowych EPI [zob. 6 CZ. III Załącznik nr. 2. 6 Charakterystyka wyposażenia].

Procedura dyplomowania na studiach drugiego stopnia przebiega następująco: student wybiera seminarium dyplomowe i proponuje tematykę projektu dyplomowego, prowadzący (promotor) zatwierdza tematykę i jej zakres odpowiednio do poziomu studiów oraz ustala tytuł pracy dyplomowej. Z przyczyn merytorycznych promotorem może być osoba inna niż prowadzący seminarium. Dopuszcza się także rolę konsultanta merytorycznego. Prowadzący (promotor) konsultuje, przyjmuje i dopuszcza pracę do recenzji. Recenzję pracy pisze promotor i osoba wyznaczona przez kierownika studiów. Forma recenzji na studiach I stopnia jest ujednolicona poprzez formularz recenzji. Recenzja na studiach drugiego stopnia ma formę opisową odpowiednią do problematyki pracy.

Pozytywne recenzje pracy dopuszczają studenta do egzaminu dyplomowego. Przebieg egzaminu dyplomowego określa Regulamin studiów UJ; pytania na egzaminie dyplomowym mogą dotyczyć problematyki pracy i dowolnych efektów uczenia się. Studenci mają udostępniony zestaw zagadnień, których mogą dotyczyć pytania, np. pojęcie algorytmu, struktury danych, kompilator i interpreter, trójkąt semiotyczny, symbol językowy, pojęcie metafory. Pytania zadaje i ocenia każdy z członków komisji. Wynik końcowy jest obliczany zgodnie z Regulaminem studiów. Pełny zestaw zagadnień egzaminacyjnych jest dostępny w formie dokumentu wewnętrznego.

Uniwersytet stara się utrzymać kontakt z wychowankami. Jedną z form takiego kontaktu jest monitorowanie losów absolwentów. Samoocena kompetencji ujawniona w ankietach wskazuje poziom umiejętności posiadanych przez absolwentów. Celem monitorowania losów absolwentów jest poznanie sytuacji zawodowej po sześciu miesiącach, a następnie po trzech oraz pięciu latach od momentu zakończenia nauki. W badaniu poznajemy deklaracje dotyczące pracy związanej z wykształceniem oraz stopnia wykorzystania w pracy wiedzy oraz umiejętności zdobytych podczas studiów. Absolwenci wskazują, czy ukończenie konkretnego kierunku znalazło się wśród wymagań stawianych przez pracodawców w procesie rekrutacji. Samoocena kompetencji wskazuje poziom umiejętności posiadanych przez absolwentów (ocena subiektywna własnych umiejętności).

Absolwenci kontynuujący naukę wskazują formę kształcenia oraz uczelnię, na której podjęli naukę. W przypadku kontynuacji nauki na innej niż Uniwersytet Jagielloński uczelni, zostają poproszeni o wskazanie powodów swojego wyboru. Zgodnie z wynikami badania MLA dla rocznika 2018/19 83% absolwentów studiów pierwszego stopnia (5 osób) oraz 100% absolwentów studiów drugiego stopnia (2 osoby) deklaruje, że ich praca związana jest z ukończonym kierunkiem i zdobytym wykształceniem. 72% ankietowanych kończących studia pierwszego stopnia oraz 100% drugiego stopnia zadeklarowało wykorzystywanie w pracy wiedzy oraz umiejętności zdobytych w trakcie studiów [zob. 3.1 Wyciąg z wyników Monitorowania Losów Absolwentów 18/19]. W momencie badania naukę kontynuowało 93% absolwentów pierwszego stopnia (12 osób). Osoby te wybrały głównie inny kierunek drugiego stopnia (75% spośród uczących się) – 38% z nich podjęło studia na Uniwersytecie Jagiellońskim.

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

Interdyscyplinarny charakter studiów powoduje, że zajęcia na studiach pierwszego oraz drugiego stopnia prowadzą pracownicy pięciu wydziałów UJ oraz ASP, Akademii Muzycznej i PAN. Katedry prowadzące studia zatrudniają 11 osób. W tym 1 z tytułem profesora, 3 ze stopniem dr hab., 3 ze stopniem dr oraz 2 z tytułem mgr i 2 mgr inż. Wszyscy wykładowcy mają odpowiednie doświadczenie naukowe i dydaktyczne – opis indywidualnych doświadczeń zawiera dodatek Charakterystyka nauczycieli. Młodzi pracownicy zatrudnieni w KLK i KSI, którzy nie uzyskali jeszcze stopnia doktora mają otwarte przewody doktorskie. Młodzi pracownicy podnoszą swoje umiejętności dydaktyczne, biorąc udział w warsztatach organizowanych przez UJ. Pracownicy spoza katedr prowadzących to 4 osoby z tytułem profesora, 4 ze stopniem dr hab. 10 ze stopniem dr, 4 mgr (doktoranci, przemysł IT, native speaker). Łącznie zajęcia prowadzi: prof. dr hab. 5, dr hab. 7, dr 13, mgr 8.

Do zajęć wykorzystuje się jako podręczniki prace pracowników KLK oraz KSI, m.in. I. Gatkowskiej, M. Flasińskiego, D. Korwin-Piotrowskiej oraz oprogramowanie. Jako pomoc w zajęciach wykorzystuje się następujące publikacje autorskie:

- 2017, Gatkowska I., Eksperymentalna sieć leksykalna języka polskiego, WUJ, Kraków, 2017,
- 2017, Sharp B., Sèdes F., Lubaszewski W., red. Cognitive Approach to Natural Language Processing ISTE/Elsevier, Londyn - Boston 2017, 2016
- Flasiński M., Introduction to Artificial Intelligence, Springer International 2016, Dostępna jest polskojęzyczna wersja pracy praca opublikowana wcześniej w PWN, oraz opublikowana przed okresem ocenianym praca: 2011 - Korwin-Piotrowska D., Poetyka – przewodnik po świecie tekstów, WUJ, Kraków 2011.

W trakcie zajęć używa się także autorskiego oprogramowania:

- narzędzie do budowy relacyjnego opisu znaczenia w sieci leksykalnej, M. Godny, W. Lubaszewski,
- słownik fleksyjny biblioteka CLP – narzędzie do automatycznej analizy tekstu, W. Lubaszewski i inni.

Obsadą zajęć kieruje zasada: prowadzący musi prowadzić badania w obrębie dyscypliny, do której przyporządkowano przedmiot. Podstawowa forma zajęć umożliwiaiąca osiągnięcie kompetencje pozwalające na podjęcie badań to seminaria dyplomowe, które prowadzą samodzielni pracownicy naukowci. Specyfika i zaawansowanie badań prowadzonych przez wykładowców EPI powoduje, że student może dobrze pełnić bardzo kształcącą funkcję pomocy technicznej, np. przy budowie eksperymentalnej sieci leksykalnej. Zajęcia prowadzone są również przez pracowników, którzy łączą swoje naukowe doświadczenie z działalnością przemysłową i komercyjną (m.in. P. Białasik, T. Chojna).

Polityka kadrowa na studiach EPI jest zgodna z polityką UJ. Podstawowym kryterium zatrudniania są potrzeby dydaktyczne studiów i aktywność naukowa kandydata do pracy. W sytuacji, gdy potrzeby dydaktyczne nie uzasadniają pełnego zatrudnienia poszukuje się wykładowców zatrudnionych na innych wydziałach UJ lub nawet poza UJ – obowiązuje przy tym zasada z pkt 2. Ocena polityki kadrowej jest pochodną ocen okresowych prowadzonych przez UJ i ankiet studenckich. Bardzo istotną rolę w ocenie pełnią także prowadzone przez opiekunów roku i kierownika studiów spotkania i rozmowy indywidualne ze studentami oraz pracownikami. Bezpośrednie kontakty i otwarta współpraca ze studentami pozwala na skuteczną i bieżącą korektę pojawiających się niepożądanych sytuacji.

Działalność naukowa wykładowców jest wspierana przez Uniwersytet. Dziekan Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej finansuje druk monografii oraz udział w konferencjach. Pracownik może się także ubiegać o grant z funduszy Priorytetowych Obszarów Badawczych UJ: <https://id.uj.edu.pl/pob>. Centrum Administracyjnego Wsparcia Projektów UJ pomaga w przygotowaniu wniosków grantowych.

Działalność naukowa zespołu prowadzącego studia w okresie ocenianym doprowadziła do uzyskania dwóch stopni doktora habilitowanego i dwóch stopni doktora: Habilitacje: Dorota Korwin-Piotrowska 2015 (literaturoznawstwo), Izabela Gatkowska 2018 (językoznawstwo); Doktoraty: Anna Folta-Rusin 2016 (literaturoznawstwo), Michalina Lubaszewska 2018 (nauki o sztuce). Dziekan Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej sfinansował koszty postępowania o nadanie stopnia i druk monografii trzem z wymienionych osób. Postępowanie o nadanie stopnia Anny Folta-Rusin sfinansował Wydział Polonistki a druk monografii Wydział Zarządzania i Komunikacji.

Katedra Lingwistyki Komputerowej (KLK) rozwija w swoich pracach badawczych nurt Natural Language Processing (NLP), organizowała w Krakowie cykliczne konferencje międzynarodowe Natural Language Processing and Cognitive Science, które odbyły się w 2015 (<http://nlpcs2015.epi.uj.edu.pl/>) i w 2018 roku (<http://nlpcs2018.epi.uj.edu.pl/>). Wśród współorganizatorów byli w 2015: Staffordshire University (Wielka Brytania) oraz University Ca'Foscari (Włochy), zaś w 2018: Staffordshire University (Wielka Brytania) oraz Université Toulouse III Paul Sabatier (Francja). Konferencje mają charakter kameralny i doskonale służą nawiązywaniu naukowych kontaktów specjalistów z Europy i nie tylko, którzy uprawiają ten nurt.

Katedra Lingwistyki Komputerowej planuje też współorganizację międzynarodowej konferencji „Beyond Language” wspólnie z: Uniwersytetem Wrocławskim, Sapienza University of Rome, Uniwersytet w Bukareszcie Universitatea din București oraz Uniwersytetem Adama Mickiewicza w Poznaniu, która odbędzie się w dniach 31.05-1.06 2021 (przygotowania trwają).

Na UJ bardzo prężnie działa zob. <https://dydaktyka.uj.edu.pl/centrum/bdk> Biuro Doskonalenia Kompetencji, które realizuje zadania na rzecz wsparcia procesu doskonalenia kompetencji kadry dydaktycznej UJ. Doktoranci oraz nauczyciele akademicy Wydziału ZiKS w tym Katedry, biorą udział w ogólnouniwersyteckich działaniach służących podnoszeniu kompetencji dydaktycznych [zob. Materiały uzupełniające, Kryterium 4, 4.1 Kompetencje dydaktyczne], m. in. w:

- warsztatach dydaktycznych Ars Docendi, które służą w szczególności zdobywaniu, poszerzaniu i aktualizacji wiedzy w zakresie dydaktyki akademickiej oraz doskonaleniu umiejętności potrzebnych do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego. Oferta warsztatów opracowywana jest na każdy semestr przez Radę na rzecz Doskonalenia Dydaktyki Akademickiej Ars Docendi. Zajęcia prowadzone są przez doświadczonych dydaktyków UJ, co dodatkowo wprowadza do zajęć kontekst interdyscyplinarny (17 doktorantów i 7 nauczycieli, Załącznik_Kompetencje kadry);
- warsztatach w ramach projektu POWER Ars Docendi - rozwój kompetencji dydaktycznych kadry UJ. W ramach projektu zaplanowano udzielenie wsparcia nauczycielom akademickim w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych, poznawania i wdrażania innowacyjnych metod kształcenia. W ramach projektu realizowane są m.in. szkolenia w zakresie innowacyjnych metod kształcenia, umiejętności informatycznych, prowadzenia zajęć w języku angielskim, zarządzania informacją, w tym posługiwania się profesjonalnymi bazami danych i ich wykorzystania w procesie kształcenia (25 nauczycieli);
- projekcie “Mistrzowie dydaktyki”, którego celem jest podniesienie kompetencji kadry akademickiej w zakresie stosowania nowoczesnych, innowacyjnych metod dydaktycznych, takich jak stosowanie metody tutoringu w kształceniu (2 nauczycieli Wydziału) .
- projektach sfinansowanych z Rektorskiego Funduszu Rozwoju Dydaktyki Ars Docendi (6 projektów Wydziału sfinansowanych).

W roku 2018/2019 nagrodę za najwyższą jakość pracy dydaktycznej na podstawie ankiet studenckich uzyskała dr Krystyna Golonka z Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej (zob. <https://jakosc.uj.edu.pl/wyroznienia-dyd>).

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

Studia elektroniczne przetwarzanie informacji dysponują nowoczesną infrastrukturą informatyczną i nowoczesnym zapleczem dydaktycznym, w tym między innymi: zestaw serwerów przeznaczonych do dydaktyki i badań naukowych, nowoczesne laboratoria komputerowe, zaawansowane laboratorium sieci komputerowych, odpowiednie oprogramowanie i nowoczesne multimedialne sale wykładowe w tym dwie wyposażone w wysokiej klasy monitory o dużej przekątnej i wysokim odwzorowaniu kolorów przeznaczone dla potrzeb grafiki komputerowej i nauk o sztuce. Szczegółowy opis zawiera załącznik [zob. 6 CZ. III Załącznik nr. 2. 6 Charakterystyka wyposażenia]. Studia EPI dysponują: 3 laboratoriami komputerowymi (2 po 20+1 stanowisk oraz jedno 25+1 stanowisk), laboratorium sieci komputerowych, 3 salami wykładowymi oraz salą seminaryjną. Wszystkie sale wykładowe są przystosowane dla osób niepełnosprawnych, (w budynku działają windy).

Studia EPI dysponują licencją na oprogramowanie Jaws przeznaczone dla osób z dysfunkcją wzroku. W miarę potrzeb można zainstalować konkretne oprogramowanie open-access. Wykładowcy EPI są dobrze przygotowani do posługiwania się technologią przeznaczoną dla osób z dysfunkcją wzroku o czym świadczy monografia zbiorowa: *Interfejs dla osób z dysfunkcją wzroku*, red I. Gatkowska, W. Lubaszewski. WUJ, Kraków 2013.

Monitorowanie bazy dydaktycznej odbywa się co semestr, podobnie jak przegląd komputerów laboratoryjnych i zainstalowanego na nich oprogramowania. Serwery przechodzą przegląd techniczny przed rozpoczęciem roku akademickiego. W trakcie przeglądu wykonuje się drobne naprawy (dyski, pamięć) oraz aktualizuje oprogramowanie.

Każdy student pierwszego oraz drugiego stopnia na początku 1 semestru otrzymuje konto na serwerze laboratoryjnym odnawiane przez cały tok studiów, a w kolejnych semestrach (zgodnie z programem studiów) konta na serwerach projektowych. Konfiguracja kont umożliwi dostęp zdalny. Studenci mają dostęp do oprogramowania zainstalowanego na serwerach laboratoryjnych i projektowych. Ponadto mogą korzystać z MS Office 365 oraz innego oprogramowania zakupionego przez UJ (<https://dui.uj.edu.pl/oprogramowanie>).

Studenci EPI mają dostęp do także **dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych UJ**, w tym: dostęp do ogólnouniwersyteckiej sieci kablowej oraz WiFi (pracownicy również z sieci bezprzewodowej KLK), mogą korzystać z systemu USOS zintegrowanego z Moodle (PEGAZ), mają konta na platformie MS Teams, umożliwiające zdalne uczestnictwo w zajęciach i mogą uzyskać konto na platformie e-learningowej Pegaz (+BigBlueButton).

Zasoby biblioteczne. Każdy student ma prawo do konta w Bibliotece Jagiellońskiej, co pozwala na uzyskanie dostępu do baz danych z literaturą naukową. Pracownicy BJ prowadzą szkolenia Ars Quaerendi dotyczące poszukiwania literatury. Studenci mają także dostęp literatury specjalistycznej znajdującej się w zbiorach Biblioteki WZiKS. Są to zbiory z dyscyplin: informatyka, językoznawstwo, literaturoznawstwo, nauki o sztuce [zob. 6 CZ. III Załącznik nr. 2. 6 Charakterystyka wyposażenia].

Studenci jednostki cyklicznie oceniają infrastrukturę, wykorzystywaną w procesie dydaktycznym, w tym ofertę bibliotek uczelnianych w badaniu Barometr Satysfakcji Studenckiej prowadzonym przez UJ. Badanie przeprowadzane jest rokrocznie, obejmuje wszystkich studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych. W badaniach ubiegłorocznych studenci Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej ocenili bardzo wysoko dostępność projektorów multimedialnych a także przystosowanie budynków dla osób z niepełnosprawnością, najniżej oceniono dostępność miejsc do siedzenia na korytarzach. Studencka ocena oferty biblioteki wskazała, iż najwyżej oceniany jest zakres tematyczny oferty i czas jednokrotnego wypożyczenia, a najniżej dostępność ksero [zob. Materiały uzupełniające, Kryterium 5, 5.1 Wyciąg z wyników Barometru Satysfakcji Studenckiej 2020].

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

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym szczególnie w ostatnim czasie jest bardzo owocna. W latach 2008-2018 studia EPI współpracowały z firmą Google, co zaowocowało wprowadzeniem do programu studiów pierwszego stopnia przedmiotu Przetwarzanie informacji w Internecie – dawniej Zarządzanie informacją w Internecie. Współpraca z Sabre (2013-2014) zaowocowała wprowadzeniem rozszerzonego zakresu przedmiotu Interfejs użytkownika.

Jednym z bardziej efektywnych mechanizmów współpracy Katedry Lingwistyki Komputerowej z otoczeniem biznesu jest współpraca z absolwentami EPI. To oni mają najlepszą wiedzę na temat pożądanych na rynku pracy IT umiejętności i kompetencji, wchodzących na rynek nowych technologii itd. Ich uwagi mają duży wpływ na weryfikację i doskonalenie efektów uczenia się oraz dostosowanie ich do aktualnych potrzeb rynku pracy. Przykładowo: w roku 2013 i 2014 specjaliści firmy SABRE prowadzili kurs „Projektowanie User Experience” (wykłady połączone z warsztatami) w oparciu o autorski program będący wspólną inicjatywą krakowskiego zespołu US w Sabre – współpraca z Sabre zaowocowała rozszerzeniem zakresu przedmiotu Interfejs użytkownika; w latach 2008-2018 w ramach współpracy z Google zajęcia z przedmiotu Zarządzanie informacją w Internecie prowadzili absolwenci EPI, certyfikowani trenerzy Google AdWords, co zaowocowało wprowadzeniem do programu studiów I stopnia przedmiotu Przetwarzanie informacji w Internecie (dawniej Zarządzanie informacją w Internecie); Zarządzanie Informacją w Internecie prowadził też inny absolwent EPI, certyfikowany trener Google AdWords, właściciel firmy SEM Konsultant.

Kolejny mechanizm współpracy Katedry z otoczeniem społecznym to włączanie w proces dydaktyczny osób z doświadczeniem praktycznym. Wśród dydaktyków stanowiących obsadę kadrową kierunku są osoby współpracujące z firmami otoczenia społecznego (prowadzący np. działalność ekspercką), jak również zatrudnieni w firmach informatycznych lub prowadzący własne firmy pracownicy spoza UJ. Dzięki temu dysponujemy najnowszymi informacjami z rynku pracy i możemy reagować na zachodzące zmiany. Ma to duży wpływ na proces kształcenia studentów, na rozwój ich kompetencji praktycznych i społecznych, daje gwarancję wysokiej jakości kształcenia, co w przyszłości procentuje na rynku pracy.

Inne przykłady współpracy z firmami informatycznymi:

Firma UXpin Sp. z oo. udzieliła Katedrze nieodpłatnie rocznej licencji na program UXpin w celu realizacji zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem tego programu. W 2013 r. BASE Sp. z oo. zasponsorowała (w zamian za świadczenia wizerunkowo-promocyjne) przeprowadzenie dodatkowych zajęć „Zaawansowane aplikacje internetowe”, które zrealizował pracownik naszej Katedry, specjalista w zakresie programowania w języku Ruby. W 2013 r. firma Sigmappoint Sp. z oo. zaproponowała przeprowadzenie bezpłatnych zajęć dla studentów EPI, których tematem było programowanie w języku JavaScript. Zajęcia przeprowadził specjalista – Python Developer w Sigmappoint.

Udział we współpracy z otoczeniem społecznym mają także studenci EPI, organizując cykliczne spotkania i warsztaty z reprezentantami środowiska IT. Od 2012 roku Koło Naukowe studentów elektronicznego przetwarzania informacji EpiCentrum organizuje spotkania ze specjalistami branży interaktywnej i IT pod szyldem wydarzeń o nazwie Epizody. Zapraszani goście, w tym liczna grupa absolwentów kierunku EPI, poruszają na kolejnych prelekcjach różnorodne tematy – począwszy od sposobów zarządzania projektem i kontaktów agencji z klientami, poprzez tworzenie stron www oraz aplikacji mobilnych aż po grafikę dwu- i trójwymiarową oraz programowanie (www.facebook.com/EpizodyIT). Tego typu spotkania z ekspertami z branży są ważnym elementem

procesu kształcenia naszych studentów, umożliwiają im poszerzenie wiedzy, którą wykorzystują później m.in. przy tworzeniu projektów informatycznych.

Absolwenci EPI zatrudnieni na UJ w branży IT:

Centrum Rozwoju Systemów Zintegrowanych UJ (1 osoba);

Dział Infrastruktury Systemów Informatycznych UJ (1 osoba);

Centrum Zdalnego Nauczania UJ (aktualnie 1 osoba, w przeszłości kolejne 2 osoby);

Pracownia Multimedialna i Komputerowa WZiKS UJ (2 osoby);

Wydział Filologiczny UJ (1 osoba);

Instytut Pedagogiki UJ (1 osoba);

Katedra Lingwistyki Komputerowej WZiKS UJ (1 osoba).

W celu zwiększenia integracji Uniwersytetu Jagiellońskiego z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz podejmowania efektywnej współpracy sektora nauki i edukacji z biznesem została powołana Kapituła Biznesu (<https://www.uj.edu.pl/dla-biznesu/kapitula>), której przewodniczy Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego prof. dr hab. med. W. Nowak, prócz przedstawicieli Uniwersytetu wchodził prezesi dużych krajowych i zagranicznych firm. Do zadań Kapituły Biznesu przy UJ należy w szczególności:

- ◆ doradztwo w zakresie strategii UJ oraz jego relacji z gospodarką lokalną i światową,
- ◆ opracowanie oraz wdrażanie skutecznych narzędzi współpracy UJ z biznesem,
- ◆ doradztwo w zakresie dostosowania oferty edukacyjnej UJ do potrzeb rynku pracy m.in. poprzez wprowadzanie nowych metod nauczania, tworzenie nowych kierunków i specjalności,
- ◆ opiniowanie przedkładanych władzom UJ projektów aktów prawnych w zakresie dotyczącym współpracy pomiędzy nauką a biznesem,
- ◆ wskazywanie strategicznych obszarów rozwoju gospodarki w Polsce, Europie i na świecie oraz określenie ich wpływu na edukację w Polsce.

W zwiększaniu integracji UJ z otoczeniem społeczno-gospodarczym pomaga również działające od wielu lat Centrum Transferu Technologii CITTRU (<http://www.cittru.uj.edu.pl>). Instytucja ta świadczy wsparcie w zakresie:

- ◆ realizacji komercyjnych usług badawczych (badań zleconych) przez naukowców,
- ◆ obsługi administracyjnej usług badawczych realizowanych przez zespoły naukowe UJ,
- ◆ poszukiwania partnerów biznesowych,
- ◆ gromadzenia danych dotyczących potencjału badawczego UJ,
- ◆ prowadzenia bazy usług badawczych UJ oraz
- ◆ promocji zespołów naukowych.

Przy CITTRU działa Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości (<http://www.aip.uj.edu.pl/>) świadczący doradztwo, szkolenia, networking i coworking oraz konsultacje z zakresu prawa cywilnego, gospodarczego i własności intelektualnej. Instytucja ta pomaga m. in. studentom/absolwentom w założeniu firmy (typu startup).

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

Podnoszenie stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku odbywa się na różnych polach aktywności: dydaktycznej i naukowo-badawczej oraz wśród studentów, jak i nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych.

Studenci EPI znają język angielski w stopniu wystarczającym do tego, by z korzyścią uczestniczyć w zajęciach prowadzonych przez wykładowców zapraszanych z zagranicy. Naukę i ocenę znajomości języków obcych prowadzi Jagiellońskie Centrum Językowe (<https://jcj.uj.edu.pl>). JCJ jest międzywydziałową jednostką UJ. JCJ promuje innowacyjne podejście do nauki języków obcych, co zostało docenione m. in. przez Komisję Europejską, która przyznała prestiżową nagrodę European Language Label pierwszemu w Polsce e-podręcznikowi do nauki języka angielskiego dla informatyków. JCJ prowadzi lektoraty akademickie z siedmiu języków nowożytnych (angielskiego, francuskiego, hiszpańskiego, litewskiego, niemieckiego, rosyjskiego i włoskiego) oraz z łaciny i greki. JCJ oferuje także kursy ogólnodostępne z dwunastu języków obcych. Kursy te adresowane są do studentów, kadry dydaktycznej i administracyjnej UJ. JCJ działa zgodnie ze Statutem UJ i wpisuje się w realizację misji Uniwersytetu, ułatwiając proces uczenia się języków obcych, a przez to rozwijania umiejętności niezbędnych do rozwoju osobistego i zawodowego. Realizacja tej misji jest możliwa przez:

- ◆ oferowanie wysokiej jakości usług edukacyjnych w przyjaznej atmosferze równych szans, wsparcia i otwartości,
- ◆ wspieranie rozwoju własnego uczących się,
- ◆ wspieranie rozwoju zawodowego kadry dydaktycznej i administracyjnej,
- ◆ tworzenie i realizację programów nauczania zgodnie z zasadami najnowszych podejść pedagogicznych.

Dla podniesienia kompetencji językowych studenci uczestniczą w zajęciach English Language Digital Media prowadzonych przez native speaker'a.

W trosce o doskonalenie jakości kształcenia o treści poszerzające problematykę wykładaną na studiach studenci EPI uczestniczyli w zajęciach, które prowadzili zaproszeni specjalnie w tym celu naukowcy zagraniczni:

- „A Practical Aspect of AI. Research” prof. Bernadette Sharp (informatyka), Staffordshire University UK,

- „Knowledge Management” prof. Bernadette Sharp (informatyka) Staffordshire University UK,

- „Knowledge Management prof. Anthony Atkins (informatyka) Staffordshire University UK,

- „Cybernetyczny model zarządzania firmą” i „Informacja ekonomiczna do zarządzania firmą” - prof. Viktor SHTANKO (informatyka), Lwowski Uniwersytet Narodowy im. Iwana Franki, Ukraina.

W bieżącym roku akademickim 2020/21 będziemy gościć z 60. godzinnym kursem z zakresu lingwistyki formalnej:

- „Language, Logic, Rhythm, Mathematics and other interfaces of Speech”, prof. Javier Arias Navarro (językoznawstwo) Uniwersytet w Lizbonie, Portugalia/Hiszpania.

Studenci EPI biorą udział w programach koordynowanych przez Dział Współpracy Międzynarodowej (DWM; <https://dwm.uj.edu.pl>). DWM intensywnie wspiera działania związane z inicjowaniem i koordynowaniem współpracy naukowej UJ z zagranicznymi uczelniami i instytucjami badawczymi. DWM pomaga w przygotowywaniu porozumień o współpracy naukowej z zagranicznymi partnerami na szczeblu ogólnouczelnianym oraz prowadzi obsługę administracyjną. W ramach kierunku EPI pracuje czteroosobowa Komisja (w skład której wchodzi: koordynator programu Erasmus, kierownik kierunku, członek oraz przedstawiciel studentów), która ocenia wnioski studentów chętnych do wyjazdu w ramach programu Erasmus. Koordynator programu Erasmus dr A. Folta- Rusin czuwa nad prawidłowością składanych przez studentów EPI wniosków wyjazdowych. W ramach programu wymiany studentów Erasmus, wszyscy studenci EPI, którzy ubiegali się o przyznanie wyjazdu, uzyskali

zgodę. Studenci wyjeżdżali głównie na Uniwersytet Sapienza w Rzymie, który prowadzi studia będące odpowiednikiem EPI, a także do innych uniwersytetów europejskich w ramach porozumień, które zawarły inne jednostki (Inne nauki matematyczne i informatyczne): a także dzięki staraniom indywidualnym do Kanady, Singapuru Turcji i USA [zob. 7.1 Mobilność studentów].

Wykładowcy pracujący w Katedrze Lingwistyki Komputerowej, zaproponowali kursy w ramach wydziałowej oferty programu Erasmus, są nimi: dr A. Folta-Rusin oraz mgr T. Służalec.

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

Pomoc, której udzielają studentom katedra prowadząca studia, wydział i uniwersytet to wsparcie dydaktyczne, psychologiczne, materialne, organizacyjne i technologiczne.

Pierwszego i doraźnego **wsparcia w procesie uczenia się** udzielają studentom prowadzący zajęcia, opiekunowie roku i kierownik studiów. W przypadkach trudnych, zwłaszcza gdy chodzi o zdrowie psychiczne wsparcia udziela Studencki Ośrodek Wsparcia i Adaptacji "SOWA" (<https://www.uj.edu.pl/sowa>). W zakresie wyrównywania szans osób niepełnosprawnych poprzez opracowywanie i wdrażanie racjonalnych adaptacji mających na celu równe traktowanie osób z niepełnosprawnościami w dostępie do edukacji wsparcia studentom udziela Dział ds. Osób Niepełnosprawnych (<https://don.uj.edu.pl>).

Wsparcia materialnego (stypendia) udziela Dział Spraw Stypendialnych (<https://studiuje.uj.edu.pl>). Wykaz stypendiów [zob. 8.1 Wykaz stypendiów]. Wsparcia w formie zapomóg udziela także Samorząd Studentów. Podstawowym źródłem informacji o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej są strony internetowe UJ, stosowne informacje znajdują się na stronie Wydziału oraz na stronach prowadzonych przez jednostkę administracji ogólnouczelnianej. Aktualne informacje zawsze publikowane są pod specjalnym adresem stypendia.uj.edu.pl oraz studiuje.uj.edu.pl. Informacji udzielają wskazani pracownicy Wydziału oraz pracownicy Działu Spraw Stypendialnych. Również Samorząd Studentów UJ na swoich stronach oraz w mediach społecznościowych publikuje wartościowe informacje dotyczące świadczeń. Informacje o przyznaniu świadczenia oraz decyzje stypendialne są doręczane elektronicznie.

Wsparcia technologicznego, szczególnie istotnego w systemie zdalnego nauczania, które wymaga stabilnego dostępu do Internetu i sprawnego komputera udziela katedra prowadząca udostępniając po uprzednim zgłoszeniu stanowiska w laboratorium komputerowy. UJ wykorzystuje pakiet informatyczny „Uniwersytecki System Obsługi Studiów” (USOS), który pozwala każdemu studentowi na administrowanie swoim tokiem studiów za pośrednictwem Internetu. W USOS publikowane są m.in. wyniki egzaminów. Wydział udostępnia 4-5 stanowisk komputerowych dla potrzeb doraźnych. Uniwersytet organizuje dla studentów i wykładowców szkolenia z zakresu zdalnego nauczania. Wydział udostępnia miejsce do pracy cichej na czas przerwy między zajęciami.

Uniwersytet wspiera działalność naukową studentów. Studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania naukowe, działając w kołach naukowych. Na uczelni funkcjonuje ok. 160 kół. Każde przedsięwzięcie naukowe może zostać dofinansowane ze środków, które Uczelnia każdego roku przeznacza na ten cel. Środki są przeznaczane m.in. na organizację wyjazdów naukowych, konferencji czy publikacje. Ponadto Dziekan udostępnia infrastrukturę wydziału na potrzeby działalności studenckiej, a w razie potrzeby wspiera finansowo studenckie inicjatywy.

Studenci EPI prowadzą koło naukowe Epicentrum, które uczestniczy w Festiwalu Nauki (popularyzacja technologii internetowych połączona z Informacją o studiach) od początku tej inicjatywy, poza tym organizuje imprezy artystyczne, np. spotkania w realu oraz warsztaty popularyzatorskie w zakresie technologii IT (od momentu powstania koła). Od kilku lat studenci kierunku EPI biorą udział w zawodach programowania zespołowego (Google):

- w lutym 2019 pod kierunkiem T. Służalca wzięli udział: R. Gaudyn (studentka III roku), M. Ciszczon (student IV roku), M. Puczko (student II roku), w drużynowych zawodach programistyczno-algorytmicznych on-line "Google Hash Code" <https://codingcompetitions.withgoogle.com/hashcode>), nasza drużyna była przypisana do habu "Koła Studentów Informatyki MatInf". Zawody były poprzedzone treningo-warsztatem,

- w lutym 2020 pod kierunkiem T. Służalca wzięli udział: T. Służalec, Z. Gwóźdź, M. Klos, M. Banasik (studenci II roku), w drużynowych zawodach programistyczno-algotymicznych on-line "Google Hash

Code" (<https://codingcompetitions.withgoogle.com/hashcode>). Zawody były poprzedzone treningo-warsztatem.

- W kwietniu 2020 M. Mytych (student I roku) wziął udział w indywidualnych zawodach algorytmicznych "Google Code Jam" (<https://codingcompetitions.withgoogle.com/codejam>) jako jedyny z roku z sukcesem przechodząc do kolejnej rundy.

Pomocy w rozwoju naukowym udziela studentom także Katedra Lingwistyki Komputerowej, która współorganizuje wraz z Uniwersytetem Wrocławskim oraz z Uniwersytetem Adama Mickiewicza w Poznaniu na przełomie lutego i marca 2021 naukową konferencję studencką.

Pomocy we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji udziela Biuro Karier <https://biurokarier.uj.edu.pl/> organizując m. in. spotkania z pracodawcami, tutoring itd. Biuro Karier UJ oferuje indywidualne spotkania z doradcą zawodowym (możliwość uzyskania informacji o sposobach aktywnego poszukiwania pracy, zwiększenia swoich kwalifikacji oraz wskazówek dotyczących rozwoju zawodowego, pomocy w przygotowaniu profesjonalnych dokumentów aplikacyjnych, określenie predyspozycji zawodowych, przygotowanie do procesu rekrutacji). Studenci i absolwenci mogą także wziąć udział w coachingu kariery – cyklu spotkań, w trakcie których trener (pracownik Biura) pomaga wyznaczyć cele zawodowe, wspiera w planowaniu działań i ich realizacji. Biuro Karier oferuje również szkolenia prowadzone przez wewnętrznych trenerów firm lub instytucji podnoszące kompetencje twarde (np. Excel, Java) oraz miękkie (np. komunikatywność, praca w zespole, zarządzanie czasem, budowanie efektywnych relacji), przydatnych na rynku pracy. Studenci mogą wziąć udział w spotkaniach z mentorami – pracującymi absolwentami Uniwersytetu, którzy w trakcie cyklu spotkań przekazują swoją wiedzę oraz doświadczenie z konkretnej branży. Dodatkowo w ramach projektu ZINTEGRUJ studenci mogą wziąć udział w licznych szkoleniach, w tym podnoszących ich kompetencje społeczne związane z odnalezieniem się na rynku pracy.

Na uniwersytecie funkcjonuje **system motywowania** studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej. Uczelnia realizuje projekt „Szkoła Orłów”, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Celem Projektu jest stworzenie ścieżki kształcenia dla wybitnie uzdolnionych studentów (laureatów olimpiad przedmiotowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym, a także najlepszych studentów na podstawie wyników uzyskanych na pierwszym roku studiów) poprzez realizację wysokiej jakości kształcenia akademickiego opartego na systemie tutoringu oraz wsparcie stypendialne. Wśród beneficjentów znajduje się 3 studentów Wydziału (Materiały uzupełniające, Kryterium 8, 8.1 Beneficjenci wydziału projektu Szkoła Orłów).

Na podstawie ustawy PSWN rozpoczynający studia olimpijczycy mogą otrzymywać stypendium rektora. Dodatkowo studenci ci mogą ubiegać się o przyznanie stypendium dla olimpijczyków finansowane ze środków rektorskiego funduszu dla olimpijczyków. Ponadto jeszcze przed rozpoczęciem studiów wybitni uczniowie lub absolwenci polskich i zagranicznych szkół średnich mogą ubiegać się o Stypendium UJ, w ramach którego przyznawane jest stypendium na cały okres studiów oraz zapewniona jest indywidualna opieka pracownika naukowego, który wspiera rozwój naukowy stypendysty. Niezależnie od olimpijczyków studenci wszystkich lat studiów mogą ubiegać się o stypendium rektora na podstawie wyników w nauce oraz indywidualnych osiągnięć. Niezależnie od środków budżetowych Uczelnia w ramach własnych funduszy stypendialnych przeznacza odpis z zysku na finansowanie stypendiów dla wyróżniających się studentów. Środki na stypendia pochodzą również od fundatorów i innych podmiotów gospodarczych.

Niezależnie od wyników uzyskanych w nauce, wsparcie otrzymują również studenci, którzy potrzebują wsparcia materialnego. Realizowane jest ono w przez wypłatę stypendium socjalnego, stypendium dla osób niepełnosprawnych czy zapomóg. Ponadto Uczelnia utworzyła fundusz, z którego wypłacane są zapomogi dla osób dotkniętych skutkami pandemii COVID-19, a z powodu ograniczeń wynikających z ustawy PSWN nie są uprawnione do korzystania ze środków pochodzących z budżetu państwa.

Studenci oraz pracownicy administracji wydziałowej otrzymują pomoc merytoryczną w Centrum Wsparcia Dydaktyki (<https://dydaktyka.uj.edu.pl/>). CWD łączy jednostki z pionu Prorektora ds. dydaktyki (dzięki czemu koordynuje proces kształcenia - począwszy od rekrutacji na studia przez organizację toku studiów, kończąc na działaniach związanych ze wsparciem absolwentów). W skład Centrum Wsparcia Dydaktyki wchodzi: Dział Rekrutacji na Studia, który zajmuje się obsługą kandydatów na studia i organizacją procesu rekrutacji. Do zadań Działu Spraw Stypendialnych należą koordynacja przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów i doktorantów UJ, przydział miejsc w Domach Studenckich, a do zadań Działu Spraw Studenckich sprawy dyscyplinarne, ubezpieczenia oraz rozliczenia projektów Rady Kół Naukowych. Dział Obsługi Studiów oferuje wsparcie w zakresie obsługi toku studiów, pomoc w interpretacji i stosowaniu Regulaminu, aktów prawnych z zakresu dydaktyki oraz spraw studenckich. Dział Obsługi Studentów Zagranicznych zajmuje się obsługą studentów wyjeżdżających i przyjeżdżających na stypendia i wymiany międzynarodowe, koordynacją Programu Erasmus+ (wyjazdy studentów na zagraniczne studia i praktyki) oraz programem mobilności MOST (wymiana studentów polskich uniwersytetów umożliwiającą odbycie części studiów na innej uczelni). Biuro Doskonalenia Kompetencji, dba o jakość kształcenia na Uniwersytecie Jagiellońskim, wspiera proces doskonalenia kompetencji kadry UJ oraz koordynuje organizację Tygodnia Jakości Kształcenia – cyklu wykładów, seminariów, warsztatów i szkoleń. Organizuje wykłady z cyklu Artes Liberales. Biuro Karier prowadzi poradnictwo zawodowe dla studentów i absolwentów naszej uczelni. Organizuje szkolenia, gromadzi i udostępniania informacje o ofertach pracy, możliwościach podwyższania kwalifikacji zawodowych oraz zdobycia doświadczenia zawodowego w ramach praktyk i staży.

System rozstrzygnięcia skarg i wniosków, związanych m.in. z pomocą materialną działa w następujący sposób. Na wniosek właściwego organu Samorządu Studentów UJ Rektor powołuje odwoławczą komisję stypendialną dla studentów, która orzeka w sprawach dotyczących świadczeń stypendialnych. Większość składu komisji stanowią studenci. W przypadku wniosku o pozbawienie miejsca w domu studenckim opinię wyrażą właściwy organ Samorządu Studentów UJ. W skargach na niewłaściwe rozdysponowanie środków na działalność kół naukowych rozstrzyga komisja rewizyjna złożona ze studentów.

W indywidualnych sprawach studentów, wynikających z Regulaminu studiów, w pierwszej instancji rozstrzygnięcia podejmuje dziekan, chyba że Regulamin lub odrębne przepisy stanowią inaczej. Na wniosek dziekana, zaakceptowany przez samorząd studencki, Rektor może upoważnić inne osoby do wydawania rozstrzygnięć na podstawie Regulaminu studiów, z wyjątkiem rozstrzygnięć dotyczących urlopów od zajęć, przeniesienia z innej uczelni skreślenia z listy studentów oraz wznowienia studiów. Od rozstrzygnięć dziekana lub osoby upoważnionej przez Rektora podejmowanych w indywidualnych sprawach studentów przysługują zastrzeżenia do Rektora w terminie 14 dni od dnia doręczenia rozstrzygnięcia. Rozstrzygnięcie Rektora jest ostateczne.

Sytuacje naruszające **bezpieczeństwo lub stanowiące przejawy dyskryminacji** studenci i doktoranci mogą zgłaszać Pełnomocnikowi Rektora UJ ds. bezpieczeństwa studentów i doktorantów. Pełnomocnik podejmuje interwencje zgodnie z procedurami i wskazówkami postępowania na terenie uczelni, we współpracy z innymi podmiotami uczelni (np. SOWA), a w razie przestępstwa z właściwymi służbami (np. policją). Studenci mają możliwość zapoznania się ze wskazówkami postępowania sytuacji zagrożenia na stronie "Bezpieczny student UJ", podczas obowiązkowego kursu on-line BHK, podczas cyklicznej kampanii "16 dni akcji przeciwko przemocy ze względu na płeć". Działania edukacyjne i informacyjne są podejmowane we współpracy z Samorządem Studentów, Towarzystwem Doktorantów oraz organizacjami studenckimi. Ponadto w uczelni funkcjonuje stanowisko ds. bezpieczeństwa – osoba odpowiedzialna za opiniowanie imprez i wydarzeń organizowanych przez członków wspólnoty uczelni. Są procedury dot. organizacji zgromadzeń.

Samorząd Studentów uczestniczy w podejmowaniu wszystkich decyzji dotyczących studentów. W zakresie spraw bytowych aktywnie uczestniczy w przygotowaniu regulaminów świadczeń,

przyznawania miejsc w domach studenckich czy mieszkania w domach studenckich. Proces przyznawania miejsc w znacznej mierze opiera się na pracy komisji studenckiej, której pracownicy administracji udzielają głównie wsparcia. Na wniosek właściwego organu Samorządu Studentów powoływana jest komisja stypendialna, która w większości składa się ze studentów. Komisja ta ocenia wnioski o stypendium socjalne, stypendium rektora, dla osób niepełnosprawnych oraz zapomogi, przewodniczącym komisji jest student. Na podobnych zasadach funkcjonuje odwoławcza komisja stypendialna. Członkowie Samorządu Studentów zasiadają w komisjach oceniających wnioski o stypendia wypłacane z własnych funduszy stypendialnych. Uczelnia zatrudnia pracowników, którzy organizacyjnie wspierają koła naukowe oraz organizacje studenckie w realizacji przedsięwzięć. W rokrocznie przeprowadzanym badaniu Barometrze Satysfakcji Studenckiej wszyscy studenci mają możliwość wyrażenia takich aspektów procesu kształcenia, jak: ocena systemu informatycznego, w tym serwis obsługi studiów, serwisu pocztowy i platformę zdalnego nauczania oraz procedury administracyjne i warunki socjalno-bytowe, a także kadrę wspierającą.

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

Informacje dla kierunku EPI dot. zasad rekrutacji, oferty dydaktycznej, programów studiów oraz szczegółów ich realizacji znajdują się na następujących stronach:

- ◆ www.rekrutacja.uj.edu.pl – ogólne zasady rekrutacji w UJ;
- ◆ www.erk.uj.edu.pl – szczegółowe zasady rekrutacji oraz oferta dydaktyczna;
- ◆ <https://syllabus.uj.edu.pl/pl/2/1/2> – program studiów oraz szczegóły dotyczące jego realizacji;
- ◆ www.bip.uj.edu.pl – akty prawne określające zasady kwalifikacji na dany rok studiów; akty prawne określające utworzenie kierunku oraz programu studiów;
- ◆ <https://www.usosweb.uj.edu.pl> – szczegółowe informacje dostępne dla zalogowanych użytkowników dotyczące realizacji programu studiów i osiągniętych wyników w toku studiów;
- ◆ www.epi.uj.edu.pl – strona na której znajdują się informacje o studiach przeznaczone dla kandydatów, w tym historia studiów oraz zamieszczane przez sekretariat harmonogramy, komunikaty itd.

Dodatkowo, stacjonarnie w budynku kampusu – Wydziału przy ul. Łojasiewicza 4 w Krakowie, na 3. piętrze w siedzibie obydwu Katedr mieści się ogólnie dostępna tablica ogłoszeń z bieżącymi informacjami dotyczącymi kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji. Informacja o studiach jest także rozpowszechniana podczas inicjatyw: Dzień Otwarty UJ, Festiwal Nauki i Sztuki.

Elektronicznie kompletne i aktualne informacje o studiach, programach i rekrutacji zawiera strona studiów www.epi.uj.edu.pl. Informacja o studiach także w systemie UJ

Studenci (za pomocą kont studenckich) po zalogowaniu uzyskują dostęp do informacji dodatkowych przez USOS: <https://www.usosweb.uj.edu.pl> – szczegółowe informacje dostępne dla zalogowanych użytkowników dotyczące realizacji programu studiów i osiągniętych wyników w toku studiów.

W razie jakichkolwiek problemów każdy student może liczyć na pomoc Sekretariatu. Adres studencki w domenie 'student.uj.edu.pl' jest niezbędny, by uczestniczyć w zajęciach, które odbywają się zdalnie. Poza tym konto studenckie w tej domenie pełni funkcję weryfikującą tożsamość studenta (np. podczas zaliczeń). Prowadzący wysyłają do każdego studenta każdorazowo zaproszenie do udziału w zajęciach na platformach MS Teams oraz PEGAZ (dzieje się to automatycznie po stworzeniu odpowiedniej grupy na początku danego kursu). W czasie pandemii każdy student może kontaktować się z prowadzącym drogą mailową oraz spotkać indywidualnie na MS Team (zwłaszcza podczas dyżuru). Funkcjonuje także wydziałowy Facebook z bieżącymi informacjami. Studenci jednostki rokrocznie oceniają zadowolenie z korzystania ze strony internetowej jednostki w badaniu Barometr Satisfakcji Studenckiej.

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

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale funkcjonuje w oparciu o regulacje zawarte w Uchwale nr 38/III/2017 Senatu Uniwersytetu Jagiellońskiego z dnia 29 marca 2017 roku. Celem funkcjonowania Uczelnianego Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia jest zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na UJ poprzez realizację następujących zadań: doskonalenie oferty dydaktycznej oraz programów kształcenia z uwzględnieniem potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, kształtowanie postaw projakościowych w środowisku akademickim, rozwój kadry; prowadzenie projakościowej polityki rekrutacyjnej oraz informowanie o ofercie dydaktycznej i działaniach projakościowych. Nadzór nad systemem sprawuje Rektor UJ, funkcję przewodniczącego USDJK pełni Pełnomocnik Rektora UJ ds. jakości kształcenia.

Za realizację zadań systemu w jednostce odpowiada dziekan. W jednostce działa Wydziałowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia, w którego skład wchodzi: prodziekan ds. dydaktyki pełnomocnik dziekana WZiKS ds. doskonalenia jakości kształcenia, pełnomocnik dziekana WZiKS ds. ewaluacji jakości kształcenia oraz zastępcy dyrektorów instytutów ds. dydaktyki, przedstawiciel pracowników administracji, wydziałowy koordynator USOS oraz wydziałowy koordynator portalu UJ w jednostce, a także przedstawiciele Samorządu Studentów Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej UJ. Skład Wydziałowego Zespołu ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia: dr Małgorzata Winiarska-Brodowska, dr Magda Gawłowska, dr hab. Weronika Świerczyńska-Głownia, prof. UJ, dr hab. Izabela Gatkowska, prof. UJ, dr Sabina Cisek, dr Aneta Kuźniarska, dr Agnieszka Trąbka, dr Sebastian Kopera, dr Agnieszka Całek, dr Katarzyna Kopeć, dr Waldemar Frąc, dr Jakub Kołodziejczyk, dwóch przedstawicieli Samorządu Studentów WZiKS. Zakresy kompetencji wyznaczonych organów określone zostały w dokumentach: Zarządzeniu nr 36 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z 8 czerwca 2010 roku w sprawie: zasad i metod wdrażania Uczelnianego Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia a także w uchwale Senatu UJ nr 33/V/2010 z dnia 26 maja 2010 roku. Za politykę projakościową Uniwersytetu odpowiada Stała Senacka Komisja ds. Nauczania i Stała Rektorska Komisja ds. Rozwoju Dydaktyki i Jakości Kształcenia UJ. Do zadań Wydziałowego Zespołu ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia należy m.in.: inicjowanie działań projakościowych związanych ze specyfiką działalności dydaktycznej prowadzonej na wydziale, inicjowanie i organizowanie działań związanych z podnoszeniem kultury jakości kształcenia w środowisku akademickim oraz upowszechnianie najlepszych praktyk dotyczących doskonalenia jakości kształcenia.

Na poziomie Wydziału podejmowane są strategiczne działania dotyczące jakości kształcenia i prowadzenia kierunków studiów oraz tworzenia konkretnych rozstrzygnięć w zakresie procesu studiowania, stąd monitoringiem obejmuje się parametry związane z np. zgodnością programu ze strategią Uczelni i jednostki, zapewnieniem odpowiedniej infrastruktury dydaktycznej, umiędzynaradawianiem procesu kształcenia, a także wysokimi kompetencjami kadry dydaktycznej. Na poziomie programu studiów główne działania i weryfikacja ich skuteczności dotyczy, między innymi: analizy przypisanych efektów uczenia się, adekwatności efektów uczenia się do proponowanych metod prowadzenia zajęć, ocen studentów, wyników oceny zajęć przez studentów i innych badań oraz analizy procesu dyplomowania.

Wysoka jakość kształcenia na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji (EPI) zapewniana jest przy udziale zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych interesariuszy. Prowadzona jest systematyczna ocena zajęć dydaktycznych, której wyniki pozwalają lepiej zarządzać ofertą dydaktyczną proponowaną w Katedrze Lingwistyki Komputerowej UJ. Studenci pytani są również o opinie w odniesieniu do oceny pracy administracji. Wydział oraz jednostki mu podległe, w tym Katedra Lingwistyki Komputerowej, współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz z krajowymi i zagranicznymi instytucjami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi. W trosce o doskonalenie jakości kształcenia prowadzony jest stały dialog z interesariuszami w innych formach – np. poprzez kontakt z wykładowcami, grupy studenckie, wydarzenia na Wydziale (np. dni otwarte, targi pracy itp.) oraz media społecznościowe. Równoległe prowadzony jest monitoring rynku pracy,

gdyż absolwenci kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji przygotowani są do pracy zawodowej przede wszystkim jako: projektanci, programiści, testerzy i administratorzy aplikacji internetowych, a także jako graficy komputerowi. Absolwenci kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji są poszukiwanymi specjalistami w przemyśle informatycznym i rozwijającym się sektorze informacyjnym. Studenci kończący studia w UJ są dobrze przygotowani do pracy w firmach tworzących lub utrzymujących serwisy WWW oraz w przedsiębiorstwach i instytucjach, w których takie systemy są eksploatowane, a także w firmach monitorujących, ekstrahujących i przetwarzających informację udostępnianą w Internecie.

By lepiej dostosowywać programy kształcenia do rzeczywistych potrzeb rynku pracy prowadzone są badania mające na celu poznanie losów zawodowych absolwentów. Monitorowanie losów absolwentów wykazuje, że ponad 90% pracuje w szeroko rozumianym sektorze IT. Bardzo pozytywnie o kwalifikacjach absolwentów elektronicznego przetwarzania informacji wypowiadają się pracodawcy. Ponadto przygotowanie teoretyczne pozwala absolwentowi EPI na podjęcie studiów w szkole doktorskiej w dyscyplinach informatyka i językoznawstwo.

Obok Monitoringu Losów Absolwentów prowadzony jest Barometr Satysfakcji Studenckiej, w którym to badaniu ocenie poddawany jest szereg czynników, mogących wpływać na subiektywnie odczuwane zadowolenie ze studiowania na Uniwersytecie Jagiellońskim. Zebrane i opracowane wyniki stanowią podstawę do wdrażania rozwiązań sprzyjających utworzeniu środowiska przyjaznego studiowaniu, co może być szczególnie cenne dla studentów kierunków interdyscyplinarnych takich jak studia informatyczno-humanistyczne EPI.

W czasie pandemii wprowadzono szereg inicjatyw mających na celu wsparcie kształcenia na uniwersytecie i utrzymanie, czy w niektórych przypadkach podniesienie, jakości kształcenia, m.in: zapewnienie dostępu do nowoczesnych i adekwatnych od strony merytorycznej zasobów edukacyjnych oraz naukowych (przykładem może być tutaj działalność Biblioteki Wydziałowej, która umożliwiła dostęp do publikacji poprzez skanowanie tekstów, które dostępne były tylko w wersji papierowej oraz zakup licencji umożliwiających dostęp do zbiorów online, płatnych zasobów internetowych); umożliwienie udziału zainteresowanym stronom w licznych szkoleniach zarówno o charakterze merytorycznym jak i technicznym (np. dotyczących obsługi platform dedykowanych edukacji zdalnej); umożliwienie dostępu do wymienionych platform nauki zdalnej i korzystanie z wyspecjalizowanych programów; rozmaite formy wsparcia socjalnego oraz psychologicznego, dla studentów, mających trudności z przystosowaniem się do aktualnej sytuacji epidemiologicznej. Wspomniane inicjatywy w znaczny sposób przyczyniły się do poprawy jakości dydaktyki i jakości studiowania na kierunku elektroniczne przetwarzanie informacji.

Bezpośredni nadzór merytoryczny nad studiami sprawuje kierownik studiów dr hab. Izabela Gatkowska, prof. UJ. Kierownik prowadzi hospitacje i regularne spotkania konsultacyjne z prowadzącymi za pomocą MSTeams. Hospitowane były: wykłady, laboratoria, zajęcia projektowe. Zajęcia z każdego tygodnia są raportowane przez prowadzących, a raport otrzymuje kierownik kierunku.

Struktura efektów uczenia się opisana w Kryterium 1. Sprawia, że na studiach EPI funkcjonuje reaktywny system dokonywania zmian w programie studiów. Zmian w programie dokonuje się wtedy, gdy pojawi się naukowa lub technologiczna innowacja odnosząca się do któregoś efektu uczenia się. Ponieważ studia powołano w porozumieniu z Wydziałem Matematyki i Informatyki UJ, zmiany tego typu są uzgadniane z dziekanem tego Wydziału oraz z dyrekcją Instytutu Informatyki i Matematyki Komputerowej, zob. https://www.epi.uj.edu.pl/historia-krotka_historia.htm. Natomiast zmiany w sposobie realizacji konkretnego przedmiotu, np. przeniesienie przedmiotu z semestru X na semestr Y dokonuje się w porozumieniu ze studentami. W tym celu przynajmniej raz w roku odbywa się spotkanie prowadzących i kierownictwa studiów ze studentami każdego rocznika, na którym studenci zgłaszają uwagi i propozycje. Jeśli w wyniku dyskusji zostanie podjęta decyzja, że zmiana jest potrzebna kierownik studiów inicjuje proces zmiany zgodnie z Zarządzeniem nr 106 Rektora UJ z dnia

11 grudnia 2019 r. w sprawie zasad tworzenia i znoszenia studiów, wytycznych w zakresie projektowania programów studiów oraz zasad zmiany programów studiów na studiach pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich. Proponowana zmiana jest opiniowana przez Komisje Wydziałowe, Samorząd Studentów i zatwierdzana przez Radę Wydziału. W sytuacji, gdy zmiana wynika z potrzeb otoczenia gospodarczego, które nawiązuje współpracę ze studiami, uruchamia się dodatkowy przedmiot (opcję), wnoszący dodatkowe punkty ECTS, stosując procedurę opisaną wyżej.

Monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów dokonuje się w oparciu o wyniki cyklicznie realizowanych na uczelni badań: Badania Kandydatów na Studia, Oceny Zajęć Dydaktycznych, Barometru Satysfakcji Studenckiej i Monitorowania Losów Absolwentów. Badanie Kandydatów na Studia dostarcza informacji pozwalających na dostosowywanie oferty Uczelni do oczekiwań kandydatów, przygotowanie kompleksowej informacji o ofercie dydaktycznej UJ oraz wybór najbardziej efektywnych kanałów komunikacji z kandydatami. Ocena Zajęć Dydaktycznych ma na celu poprawę jakości prowadzonych zajęć poprzez dostarczanie prowadzącym informacji zwrotnej od uczestników zajęć. Studenckie oceny stanowią istotny element analizy własnej pracy oraz okresowej oceny pracownika naukowo-dydaktycznego i dydaktycznego. Wspomagają także kierowników jednostek w podejmowaniu decyzji o realizowanych w ramach programu studiów kursach i ich prowadzących. Na podstawie wyników badania rokrocznie przyznawane są wyróżnienia dla najlepszych nauczycieli akademickich. Barometr Satysfakcji Studenckiej jest przekrojowym badaniem mającym na celu uzyskanie opinii studentów na temat szeregu aspektów procesu kształcenia i służy poprawie warunków studiowania, tworzenie przyjaznego środowiska dla studiowania. Monitorowanie Losów Absolwentów prowadzone jest w formie trzech wariantów badania: badania absolwentów po 6 miesiącach, a także 3 i 5 lat od ukończenia studiów. Wyniki badania pozwalają na dostosowywanie oferty uczelni do realiów rynku pracy oraz poprawę jakości dydaktyki z punktu widzenia oczekiwań absolwentów i pracodawców.

W ramach jednostki stosuje się bardzo elastyczny i otwarty sposób wprowadzania modyfikacji do programu studiów. W trakcie roku akademickiego – prowadzący przekazują kierownikowi studiów propozycje własne i sugestie studentów odnośnie konkretnych przedmiotów. Raz w roku odbywa się przegląd całości programu. Ocena modyfikacji odbywa się poprzez rozmowy ze studentami, z których większość rozpoczyna pracę zawodową już w trakcie studiów a także sporadyczne rozmowy z absolwentami.

Na poziomie UJ odbywa się ankietowe badanie losów absolwentów. Badanie losów absolwentów umożliwia poznanie deklaracji absolwentów odnośnie kierunku – związku pracy z wykształceniem oraz wykorzystywania w pracy wiedzy lub umiejętności zdobytych w trakcie studiów oraz tego, czy studia umożliwiają podjęcie pracy zgodnej z wykształceniem i zastosowanie uzyskanej wiedzy w praktyce. Badanie dostarcza także opinii absolwentów o ukończonym programie studiów – jego wartościach oraz deficytach (czego zabrakło, co można byłoby zmienić lub poprawić). Z komentarzy absolwentów wynika, że wartością jest dla nich wszechstronność kierunku (szeroka tematyka programu), uczestnictwo w zajęciach dotyczących dokumentu hipertekstowego, programowania oraz baz danych.

Zmiany na studiach mogą być także inicjowane przez państwowy system nadzoru. Odrębny kierunek Elektroniczne Przetwarzanie Informacji utworzono w wyniku zalecenia Państwowej Komisji Akredytacyjnej, która wizytowała studia EPI afiliowane jako specjalność kierunku Kulturoznawstwo w roku 2011.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kształcenie poszukiwanych specjalistów na polskim i międzynarodowym rynku pracy, - Stwarzanie szans na pracę w sektorze IT dla maturzystów, którzy czują się humanistami. - Wybitni naukowcy prowadzący zajęcia, przyciągające zdolnych studentów - Szybki rozwój Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej skutkujący dynamicznym rozwojem Instytutów prowadzących programy kształcenia w jego strukturze 	<p>Słabe strony</p> <ul style="list-style-type: none"> - Program studiów jest trudny i wymagający - EPI jest często wybierany jako drugi kierunek, stąd studenci często kończą studia po uzyskaniu licencjatu, bez potrzeby kontynuowania ich na drugim stopniu studiów
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ustawowe uregulowanie obustronnie korzystnych zasad współpracy pomiędzy sektorem IT a uczelniami. Wykorzystanie wzorców zagranicznych. -Zwiększenie współpracy naukowo-badawczej w tym obszarze dzięki uzyskaniu statusu "uczelni badawczej" oraz uczestnictwie w aliansie UNA EUROPA 	<p>Zagrożenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trudność utrzymania w pracy młodych informatyków po doktoracie. Korporacje IT oferują warunki zdecydowanie lepsze niż uczelnia. - Trudność w pozyskiwaniu merytorycznie odpowiednich partnerów zagranicznych.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

Kraków, dnia 21 stycznia 2021 roku

Część III. Załączniki

Załącznik nr. 1 Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku

Załącznik nr. 2.1 Program studiów dla kierunku

Załącznik nr. 2.2 Obsada zajęć na kierunku

Załącznik nr. 2.3 Harmonogram zajęć

Załącznik nr. 2.4 Charakterystyka nauczycieli akademickich

Załącznik nr. 2.6 Charakterystyka wyposażenia

Załącznik nr. 2.7 Wykaz tematów prac dyplomowych

Spis materiałów uzupełniających



UNIwersytet Jagielloński
w Krakowie