

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr 67/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: informatyka i ekonometria

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Ekonomiczny
w Poznaniu

Data przeprowadzenia wizytacji: 3 – 4.03. 2022 r.

Warszawa, 2022

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	7
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	20
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	26
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	28
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	31
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	36
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	38
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	40
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	41
5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	45
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

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

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

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

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

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Grażyna Trzpiot, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Tadeusz Kufel, ekspert PKA
2. prof. dr hab. Jerzy Węclawski, ekspert PKA
3. Bożena Ziemniewicz, ekspert PKA ds. pracodawców
4. Kamil Lebnicki, ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Hanna Chrobak-Marszał, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku informatyka i ekonometria prowadzonym na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej na podstawie Uchwały nr 644/2021 Prezydium PKA z dnia 8 lipca 2021 r. w sprawie kierunków studiów wyznaczonych do oceny programowej w roku akademickim 2021/2022.

Wizytacja tego kierunku związana jest z upływem okresu przyznania przez PPKA Uchwałą Nr 519/2014 PPKA z dnia 4 września 2014 r. oceny wyróżniającej. Należy dodać, że bieżąca ocena jest trzecią oceną dla tego kierunku studiów.

W związku ze stanem epidemii ogłoszonym w Polsce od dnia 20 marca 2020 r. do odwołania, wizytacja przeprowadzona została przez zespół oceniający w formie zdalnej, bez obecności członków zespołu oceniającego w uczelni. Zdalna wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny. Przed wizytacją odbyło się zdalne spotkanie mające na celu wyjaśnienie wątpliwości oraz dyskusję na temat wstępnych wniosków. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni. Odbyły się również spotkania z przedstawicielami samorządu studenckiego, studentami, nauczycielami akademickimi oraz interesariuszami zewnętrznymi (pracodawcy), a także zespołem ds. zapewniania jakości kształcenia. Ponadto dokonano oceny wybranych prac dyplomowych i etapowych, odbyły się zdalne hospitacje zajęć dydaktycznych oraz zdalny ogląd bazy dydaktycznej. Podczas spotkania podsumowującego pracę ZO dokonano oceny spełnienia standardów jakości kształcenia, sformułowano uwagi, o których poinformowano władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym wizytację.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	informatyka i ekonometria	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/ jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	ekonomia i finanse (57%), informatyka (17%), informatyka techniczna i telekomunikacja (17%), nauki o zarządzaniu i jakości (9%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów / 180 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	Nie dotyczy	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>analityka gospodarcza, biznes elektroniczny, zastosowania informatyki w gospodarce i administracji, inżynieria finansowa – studia stacjonarne</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	452	61
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ³	1800 godzin	1080 godzin
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	90 ECTS	68 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	110 ECTS	110 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	68 ECTS	59 ECTS

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

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

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

Nazwa kierunku studiów	informatyka i ekonometria	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/ jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{4,5}	ekonomia i finanse (57%), informatyka (17%), informatyka techniczna i telekomunikacja (17%), nauki o zarządzaniu i jakości (9%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry / 120 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	Nie dotyczy	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>analitka gospodarcza, biznes elektroniczny, zastosowania informatyki w gospodarce i administracji, inżynieria finansowa – studia stacjonarne</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	130	64
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	1200 godzin	720 godzin
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	60 ECTS	40 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	114 ECTS	114 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	66 ECTS	64 ECTS

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

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

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

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

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

⁷ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku odpowiada misji Uczelni, którą jest rozwój badań i kształcenie z poszanowaniem tradycji Uczelni utworzonej przez przedsiębiorców, zasad etyki, społecznej odpowiedzialności i wolności akademickiej. Kierunek wpisuje się w strategię Uczelni, która została sformułowana w dokumencie Strategia Uczelni przyjęta przez Senat na lata 2021-2024. Strategicznym celem Uczelni jest powiązanie wysokiego poziomu badań naukowych z kształceniem liderów i liderki biznesu poprzez kształtowanie umiejętności przywódczych, kreatywnego i krytycznego myślenia oraz postaw odpowiedzialnych społecznie. Celem kształcenia na Uczelni jest przygotowanie kadr dla gospodarki o wysokim stopniu profesjonalizmu, odpowiadającego wymaganiom współczesnego rynku pracy. Kształcenie na kierunku ma na celu przygotowanie absolwentów posiadających rozległą wiedzę, a także rozumiejących procesy ekonomiczne zachodzące w gospodarce krajowej oraz globalnej.

Informatyka i ekonometria jest kierunkiem studiów, który pojawił się na liście dostępnych kierunków przed kilku laty, w połowie ubiegłego dziesięciolecia. Do roku akademickiego 2018/19 kierunek był prowadzony na Wydziale Informatyki i Gospodarki Elektronicznej UEP. Od roku akademickiego 2019/21 roku, w związku z wejściem w życie nowej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, Uczelnia rozpoczęła funkcjonowanie w nowej strukturze organizacyjnej. Wszystkie katedry wchodzące w skład Wydziału tworzą obecnie Instytut Informatyki i Ekonomii Ilościowej. Kierunek informatyka i ekonometria jest jednym z kierunków z zakresu informatyki i analiz ekonomicznych i jest realizowany na studiach I i II stopnia, w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej.

Kierunek ten jest kierunkiem interdyscyplinarnym o profilu ogólnoakademickim, w ramach którego dyscyplinę wiodącą stanowi ekonomia i finanse (odpowiednio: 102 / 180 ECTS studia I stopnia i 68 / 120 ECTS studia II stopnia). Pozostałe dyscypliny to informatyka: odpowiednio 31 / 180 ECTS studia I stopnia, 20 / 120 ECTS studia II stopnia, informatyka techniczna i telekomunikacja: odpowiednio 31 / 180 ECTS studia I stopnia), 20 / 120 ECTS studia II stopnia oraz nauki o zarządzaniu i jakości: odpowiednio 16 / 180 ECTS studia I stopnia, 11 / 120 ECTS studia II stopnia.

Koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. Na studiach stacjonarnych I stopnia od semestru trzeciego, a na studiach II stopnia od semestru drugiego, student może realizować indywidualną ścieżkę studiów wybierając jedną z czterech specjalności: analityka gospodarcza, elektroniczny biznes, informatyka w gospodarce i administracji oraz inżynieria finansowa.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzą prawie wszystkie zajęcia dydaktyczne na kierunku, w pełnej zgodności ze swoimi kompetencjami. Badania naukowe prowadzone w katedrach tworzących Instytut poza nielicznymi wyjątkami dotyczą dyscyplin: ekonomia i finanse, informatyka, informatyka techniczna, telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości.

Każdy student realizuje program studiów w ramach swojej indywidualnej ścieżki studiów, zatem ostateczne kompetencje absolwentów zależą od wyboru tej indywidualnej ścieżki. Absolwent kierunku może być:

- analitykiem procesów gospodarczych znajdującym zatrudnienie w takich obszarach gospodarki, gdzie podejmowanie decyzji ekonomicznych trzeba poprzedzić wnikliwymi analizami ilościowymi z wykorzystaniem technologii informatycznych,
- menedżerem–informatykiem, który będzie zdolny do twórczego i efektywnego funkcjonowania w gospodarce 4.0 na skalę międzynarodową,
- specjalistą z zakresu rozwiązań informatycznych, odnajdującym się jako lider zespołów projektowych, broker informacyjny, projektant rozwiązań informatycznych dla biznesu, projektant serwisów internetowych i usług sieciowych, specjalista ds. audytu informatycznego;
- specjalistą analitykiem wykorzystującym w pracy wiedzę i umiejętności związane z modelowaniem i prognozowaniem wielkości ekonomicznych i finansowych oraz wyceną instrumentów finansowych.

Absolwent kierunku może pracować jako analityk w przedsiębiorstwach krajowych i korporacjach międzynarodowych o dowolnym profilu działalności, firmach konsultingowych, agencjach badań rynku, instytucjach administracji państwowej i samorządowej, czy organach Unii Europejskiej, znajdzie też zatrudnienie w instytucjach finansowych i ubezpieczeniowych, działach finansowych, organach KNF. O zgodności studiów na kierunku z potrzebami zawodowego rynku pracy najlepiej świadczy fakt, że na studiach II stopnia większość studentów stacjonarnych i prawie wszyscy niestacjonarni, wykorzystując swoje kompetencje związane z profilem studiów, pracują już w charakterze różnego rodzaju analityków.

Koncepcja programowa kierunku zakładająca połączenie ekonomii i finansów z informatyką i metodami ilościowymi jest niezmienna od wielu lat. Szczegółowy program studiów oraz treści programowe ulegają natomiast systematycznym modyfikacjom. Potrzeba modyfikacji, unowocześniania kierunku jest szczególnie oczywista i niezbędna w obszarze informatyki, w którym postęp dokonuje się w zawrotnym tempie. Wprowadzane modyfikacje uwzględniają wyniki najnowszych badań i trendów naukowych oraz wnioski wynikające z wielorakich kontaktów kadry Instytutu z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego – przedsiębiorstw, instytucji finansowych, jednostek samorządowych, jednostek administracji państwowej, urzędów statystycznych (w szczególności Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Poznaniu). Fakty te potwierdzono podczas wizytacji. Ważne wnioski płyną także z badania opinii studentów i losów absolwentów kierunku. Konstrukcja programu studiów uwzględnia nauczanie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość i wynikające stąd uwarunkowania.

Efekty uczenia się przyjęto Uchwałą nr 11 (2019/2020) Senatu z dnia 27 września 2019 r. w sprawie zatwierdzenia efektów uczenia się określonych w programach studiów I i II stopnia oraz przypisania kierunków studiów prowadzonych od roku akademickiego 2019/2020 do dyscyplin naukowych.

Dla studiów I stopnia określono 11 efektów kierunkowych w zakresie wiedzy, 10 w zakresie umiejętności i 4 w zakresie kompetencji społecznych. Efekty uczenia się uwzględniają wszystkie charakterystyki drugiego stopnia przyjęte dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego i są zgodne z poziomem 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. W zakresie wiedzy efekty uczenia się przewidują w szczególności, że absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia informatyczne i ilościowe stosowane w modelowaniu, analizowaniu i prognozowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych, zasady projektowania i prowadzenia badań w ekonomii, finansach i zarządzaniu, zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, zna podstawy metodologii badań ekonomicznych, podstawy prawa gospodarczego i etyki w zakresie stosowania technologii informacyjnych, zasady organizacji społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. W

zakresie umiejętności absolwent potrafi w szczególności wykorzystać narzędzia ilościowe i informatyczne do opisu i analizy oraz prognozowania i symulowania zjawisk społeczno-gospodarczych, wykorzystać i projektować bazy danych, wyrażać myśli i poglądy w mowie i piśmie w języku polskim i obcym, uzupełniać nabytą wiedzę i umiejętności. Efekty uczenia się przewidują w szczególności, że absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych przewidują w szczególności, że absolwent jest gotów do podnoszenia swoich kompetencji poprzez ciągłe samokształcenie, do uczestniczenia w grupowym opracowywaniu projektów, kierowania się uczciwością intelektualną i przestrzegania zasad etyki zawodowej, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

Dla studiów II stopnia przyjęto 11 efektów kierunkowych w zakresie wiedzy, 10 w zakresie umiejętności i 4 w zakresie kompetencji społecznych. Efekty uczenia się uwzględniają wszystkie charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego i są zgodne z poziomem 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji. W zakresie wiedzy kluczowe efekty uczenia się przewidują, że absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu struktury społeczne i gospodarcze i relacje między nimi, zna w pogłębionym stopniu metody i narzędzia informatyczne i narzędziowe niezbędne do modelowania, analizy i optymalizacji zjawisk społeczno-gospodarczych, specyfikę projektowania i prowadzenia badań w ekonomii, finansach i zarządzaniu, metodologię badań ekonomicznych, podstawy prawa gospodarczego, ochrony własności i prawa autorskiego, zasady organizacji społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. W zakresie umiejętności absolwent potrafi w szczególności biegle posługiwać się zaawansowanymi narzędziami ilościowymi i informatycznymi do opisu, analizy i prognozowania zjawisk ekonomicznych, w zaawansowanym stopniu wykorzystywać i projektować bazy danych, odnosić się do obowiązujących norm prawnych, w precyzyjny sposób wyrażać myśli i poglądy, uzupełniać nabytą wiedzę i umiejętności. Efekty uczenia się zakładają, że absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie specjalistycznej terminologii ekonomicznej zgodne z wymaganiami poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych przewidują, że absolwent jest gotów do obiektywnej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz podnoszenia kompetencji w tych zakresach w procesie samokształcenia, koordynowania zespołowej realizacji projektów i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, kierowania się uczciwością intelektualną w działaniach własnych i innych osób.

W sylabusach opracowanych dla poszczególnych zajęć sformułowane są odnoszące się do nich efekty uczenia się. Są one odpowiednio rozwinięte i obejmują po kilka efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Są one dostosowane do specyfiki zajęć i w każdym ze wskazanych zakresów odpowiednio powiązane z kierunkowymi efektami uczenia się. Sylabusy zawierają również cele uczenia się przyjęte dla danych zajęć. Także w tym przypadku wskazano powiązania między celami, efektami uczenia się oraz treściami programowymi. Kierunkowe i zajęciowe efekty uczenia się przyjęte dla kierunku są zgodne z jego profilem ogólnoakademickim. Opracowana została matryca pokrycia kierunkowych efektów uczenia się, w której wskazano przyporządkowanie efektów uczenia się do poszczególnych zajęć ujętych w programie studiów. Przyporządkowanie to jest prawidłowe i potwierdza pokrycie wszystkich kierunkowych efektów uczenia się w programie studiów. Na podstawie powyższej analizy należy stwierdzić, że efekty uczenia się przyjęte dla studiów I i II stopnia są zgodne z koncepcją kształcenia zakładającą interdyscyplinarność polegającą na połączeniu w programie studiów treści programowych z dyscypliny wiodącej, z treściami z trzech dyscyplin wspomagających. Odpowiadają one zakresowi działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach. Efekty uczenia się są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie wskazanych

dyscyplin. Odpowiadają one również celowi kształcenia przyjętymi dla kierunku jakim jest przygotowanie kadr dla gospodarki o wysokim stopniu profesjonalizmu, odpowiadającego wymaganiom współczesnego rynku pracy. Ich osiągnięcie pozwala na wyposażenie absolwentów w szeroki zestaw wiedzy i praktycznych umiejętności, poszukiwanych i cenionych przez pracodawców w obszarach działalności zawodowej przewidzianej dla kierunku. Efekty uczenia się uwzględniają w szczególności kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej.

Kierunkowe efekty uczenia się oraz efekty przyjęte dla poszczególnych zajęć ujętych w programie studiów pierwszego i drugiego stopnia zostały określone w sposób zrozumiały. Ich sformułowanie jest zgodne z terminologią i językiem przyjętym w ramach dyscyplin, do których został przyporządkowany kierunek studiów. Efekty te są możliwe do osiągnięcia przez studentów poprzez pełną realizację programu studiów. Sposób ujęcia efektów uczenia się, zwłaszcza rozwinięte efekty zajęciowe, pozwala na stworzenie systemu skutecznej weryfikacji oraz wyrażenia oceny stopnia ich osiągnięcia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią Uczelni, mieszczą się w dyscyplinie wiodącej oraz we wspomagających, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w Uczelni w tych dyscyplinach zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego oraz gospodarczego.

Efekty uczenia się przyjęte dla kierunku są zgodne z określoną dla niego koncepcją i celami kształcenia oraz dyscyplinami, do których jest przyporządkowany. Sformułowanie efektów odpowiada ogólnoakademickiemu profilowi studiów. Efekty uczenia się dla studiów I stopnia są zgodne z 6, a dla studiów drugiego stopnia z 7 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Zostały one w sposób prawidłowy sformułowane w zakresach wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i uwzględniają wszystkie wymagane charakterystyki. Efekty uczenia się przyjęte dla poszczególnych zajęć opisują w sposób specyficzny i realistyczny wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiąmane przez studentów w procesie nauczania. Wskazano we właściwy sposób ich powiązanie z celami uczenia się i efektami kierunkowymi. Efekty uczenia się są zgodne z aktualnym stanem wiedzy właściwej dla dyscyplin, do których został przyporządkowany kierunek. Efekty uczenia się uwzględniają w szczególności kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym na przyjętym w PRK poziomie i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej. Osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się pozwala na przygotowanie absolwentów do prowadzenia działalności zawodowej zgodnej z wymaganiami rynku pracy. Efekty uczenia się formułowano w sposób zrozumiały, z zastosowaniem właściwej terminologii a odpowiedni stopień ich konkretyzacji pozwala na stworzenie skutecznego systemu weryfikacji osiągnięcia efektów przez studentów i dokonania oceny.

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

Dobłą praktyką jest bieżące wprowadzanie modyfikacji celów kształcenia, które uwzględniają wyniki najnowszych badań i trendów naukowych oraz wnioski wynikające z wielorakich kontaktów kadry Instytutu z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego – przedsiębiorstw, instytucji finansowych, jednostek samorządowych, jednostek administracji państwowej, urzędów statystycznych (w szczególności Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Poznaniu).

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Przedmiotem analizy był program studiów opracowany zgodnie z Uchwałą nr 42 (2018/2019) Senatu z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie programów studiów na studiach I i II stopnia oraz sposobu ich przygotowania obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020.

Program studiów I stopnia obejmuje zajęcia ujęte w 3 bloki: zajęć podstawowych, kierunkowych oraz specjalnościowych. W ramach zajęć podstawowych ujęte są treści programowe typowe dla wszystkich kierunków studiów ekonomicznych, tj. z *mikroekonomii, makroekonomii, podstaw matematyki, finansów i rachunkowości*. Zajęcia zaliczone do kierunkowych obejmują w szczególności zaawansowane treści programowe z *matematyki, rachunku prawdopodobieństwa, matematyki finansowej i ubezpieczeniowej, badań operacyjnych, statystyki opisowej, statystyki matematycznej, ekonometrii, podstaw ekonomii matematycznej, informatyki ekonomicznej, technologii informacyjnych, programowania komputerów, baz danych, podstaw sztucznej inteligencji*. Blok zajęć specjalnościowych zawiera treści programowe wspólne dla wszystkich specjalności z zakresu badań operacyjnych, ekonometrii przestrzennej, kilku przedmiotów do wyboru oraz treści odpowiadających poszczególnym specjalnościom, tj. z zakresu analityki gospodarczej, biznesu elektronicznego, zastosowań informatyki w gospodarce i administracji, inżynierii finansowej. Ujęte w programie studiów I stopnia treści programowe są zgodne z efektami uczenia się przyjętymi dla kierunku. Odpowiadają one aktualnemu stanowi wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. Treści programowe są zbieżne z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach. Treści te są odpowiednio uszczegółowione w sylabusach zajęć. Są one kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich kierunkowych i zajęciowych efektów uczenia się.

Program studiów II stopnia obejmuje zajęcia ujęte w bloki zajęć podstawowych, kierunkowych oraz specjalnościowych. W ramach bloku zajęć podstawowych uwzględnione są treści programowe z zakresu *prognozowania i symulacji, zarządzania, marketingu, metod aktuarialnych, prawa*. Blok zajęć kierunkowych obejmuje w szczególności treści programowe z *ekonomii matematycznej, analizy wielowymiarowej, optymalizacji dyskretnej, systemów informacyjnych zarządzania, baz danych, uczenia maszynowego, big data*. Blok zajęć specjalnościowych obejmuje pogłębione treści programowe odpowiadające poszczególnym specjalnościom, tj. z zakresu analityki gospodarczej, biznesu elektronicznego, zastosowań informatyki w gospodarce i administracji, inżynierii finansowej. Poza tym w programie ujęto szereg zajęć kierunkowych i specjalnościowych do wyboru zawierających treści z zakresu *ekonomii, finansów, zarządzania i informatyki*. Treści programowe ujęte w programie

studiów II stopnia są zgodne z efektami uczenia się przyjętymi dla kierunku. Odpowiadają one aktualnemu stanowi wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. Treści są również zbieżne z zakresem działalności naukowej Uczelni prowadzonej w tych dyscyplinach. Treści programowe są odpowiednio uszczegółowione w sylabusach zajęć. Są one kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich kierunkowych i zajęciowych efektów uczenia się.

Studia I stopnia realizowane są w ciągu trzech lat w ramach 6 semestrów. Ujęty w programie studiów nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów wynosi 180. W każdym semestrze studenci uzyskują 30 punktów ECTS. Kalkulacja nakładu pracy oparta jest na przeliczniku 1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć wskazany jest w sylabusach. Obejmuje on takie elementy jak uczestnictwo w ćwiczeniach i wykładach, przygotowanie do egzaminu, przygotowanie do sprawdzianu/kolokwium, konsultacje z prowadzącym zajęcia, uczestnictwo w egzaminie, przygotowanie do ćwiczeń.

Studia II stopnia trwają 2 lata i realizowane są w ramach 4 semestrów. Ujęty w programie studiów nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów wynosi 120. W każdym semestrze studenci uzyskują 30 punktów ECTS. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć wskazany jest w sylabusach. Obejmuje on takie elementy jak uczestnictwo w ćwiczeniach i wykładach, przygotowanie do egzaminu, przygotowanie do sprawdzianu/kolokwium, konsultacje z prowadzącym zajęcia, uczestnictwo w egzaminie, przygotowanie do ćwiczeń.

Program studiów stacjonarnych I stopnia obejmuje 1800 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, a studiów niestacjonarnych 1080 godzin (60% wymiaru studiów stacjonarnych). Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych liczba punktów ECTS przypisana do tych zajęć wynosi odpowiednio 90 i 68. Na studiach stacjonarnych realizowane są zajęcia z *wychowania fizycznego* w wymiarze 60 godz. Program studiów stacjonarnych II stopnia obejmuje łącznie 1200 godzin, a niestacjonarnych 720 godzin (60% wymiaru studiów stacjonarnych). Do zajęć tych przyporządkowano na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych po 60 punktów ECTS. Na studiach stacjonarnych poszczególne zajęcia realizowane są w wymiarze 15, 30, 45 i 75 godzin, a na studiach niestacjonarnych ich wymiar wynosi 60% tych wielkości. Wymiar godzin dla poszczególnych zajęć jest dobrany prawidłowo i pozwala na osiągnięcie przyjętych dla nich efektów uczenia się. Na tej podstawie stwierdza się, że w odniesieniu do obydwu poziomów studiów prowadzonych w formie studiów stacjonarnych liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami.

Program studiów stacjonarnych I stopnia wprowadza następującą sekwencję realizacji zajęć: zajęcia z bloku podstawowych i kierunkowych realizowane są w semestrach od pierwszego do czwartego, specjalnościowe i seminarium dyplomowe w semestrach piątym i szóstym, język obcy od semestru drugiego do piątego. Na studiach niestacjonarnych sekwencja zajęć jest analogiczna, z tym, że wobec braku specjalności studenci w ostatnich dwóch semestrach dokonują wyboru zajęć o charakterze specjalnościowym z 7 ich bloków. Kolejność realizacji poszczególnych zajęć jest prawidłowa i uwzględnia powiązanie wiedzy i umiejętności w ich ramach nabywanych.

Na studiach stacjonarnych II stopnia zajęcia z bloku podstawowych i kierunkowych realizowane są w trakcie całych studiów, z przewagą dwóch pierwszych semestrów. Od trzeciego semestru wprowadzane są zajęcia kierunkowe do wyboru oraz seminaria, a w dwóch ostatnich semestrach dołączane są zajęcia specjalnościowe. Sekwencja zajęć na studiach niestacjonarnych jest analogiczna,

z tym, że wobec braku specjalności studenci w ostatnich dwóch semestrach dokonują wyboru zajęć o charakterze specjalnościowych z 5 ich bloków. Kolejność realizacji poszczególnych zajęć jest prawidłowa.

Na kierunku zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń, lektoratów i seminariów dyplomowych. Duża część zajęć prowadzona jest w formie wykładu i ćwiczeń. Forma zajęć określona jest w sylabusie ze wskazaniem liczby godzin. Na studiach stacjonarnych I stopnia udział zajęć w formie wykładów i pozostałych form rozkłada się po 50%, a na studiach niestacjonarnych na wykłady przypada 54%, a na pozostałe formy 46%. Na studiach stacjonarnych II stopnia udział zajęć w formie wykładów wynosi 56% a pozostałych form 44%. Natomiast na studiach niestacjonarnych odpowiednio 55% i 45%. Takie proporcje form zajęć są prawidłowe w odniesieniu do ogólnoakademickiego profilu studiów. Dobór form do poszczególnych zajęć zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Program studiów stacjonarnych I stopnia od semestru trzeciego, a studiów II stopnia od semestru drugiego umożliwia studentowi realizację indywidualnej ścieżki kształcenia przez wybór jednej z czterech specjalności: *analitika gospodarcza, informatyka w gospodarce i administracji, inżynieria finansowa, elektroniczny biznes*. Na studiach I stopnia wszystkie specjalności są obecnie realizowane, natomiast na studiach II stopnia trzy pierwsze z podanych powyżej. Na studiach niestacjonarnych I i II stopnia nie ma specjalności. Studenci realizują indywidualną ścieżkę studiów korzystając z oferty przedmiotów do wyboru.

Program studiów stacjonarnych I stopnia umożliwia studentom wybór zajęć o łącznej liczbie punktów ECTS 68 (tj. 37,78 % łącznej liczby punktów ECTS w całym cyklu kształcenia). Obejmują one wykład do wyboru w języku obcym (4 ECTS), przedmioty ogólne do wyboru (3 ECTS), język obcy 1 (8 ECTS), język obcy 2 (8 ECTS), seminarium dyplomowe (17 ECTS), przedmioty specjalnościowe (28 ECTS). Natomiast program studiów niestacjonarnych I stopnia umożliwia studentom wybór zajęć o łącznej liczbie punktów ECTS 59 (tj. 32,78% łącznej liczby punktów ECTS w całym cyklu kształcenia). Obejmują one wykład do wyboru w języku obcym (4 ECTS), przedmioty ogólne do wyboru (3 ECTS), język obcy (16 ECTS), seminarium dyplomowe (15 ECTS), przedmioty specjalnościowe (21 ECTS).

Program studiów II stopnia zapewnia możliwość wyboru zajęć o łącznej liczbie punktów ECTS 66 (tj. 55% łącznej liczby punktów ECTS w całym cyklu kształcenia), w tym wykład do wyboru w języku obcym (3 ECTS), zajęcia ogólne do wyboru (3 ECTS), zajęcia kierunkowe do wyboru (12 ECTS), zajęcia specjalnościowe (34 ECTS) oraz seminarium dyplomowe (14 ECTS). Program studiów niestacjonarnych obejmuje zajęcia do wyboru, do których przyporządkowano łącznie 64 punkty ECTS (tj. 53,33% łącznej liczby punktów ECTS w całym cyklu kształcenia). Należą do nich wykład do wyboru w języku obcym (3 ECTS), zajęcia ogólne do wyboru (3 ECTS), zajęcia kierunkowe do wyboru (12 ECTS), zajęcia specjalnościowe (32 ECTS) oraz seminarium dyplomowe (14 ECTS).

Tak szeroki i zróżnicowany zestaw zajęć będących przedmiotem wyboru pozwala studentom I i II stopnia studiów na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia i spełnia wymagania w tym zakresie wynikające z przepisów.

Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów wynosi zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych I stopnia 110.

Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów wynosi 114.

Oznacza to, że zarówno na studiach I, jak i II stopnia spełnione są określone w przepisach wymagania odnoszące się do przyporządkowania co najmniej 50% punktów ECTS do zajęć związanych z

prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów.

Studenci studiów I stopnia mogą dokonywać wyboru lektoratu i wykładów w języku obcym do wyboru w następujących językach: angielski, niemiecki, francuski, rosyjski. Obecnie uruchomione są lektoraty ze wszystkich wymienionych języków, z przewagą zainteresowania językiem angielskim. W programie studiów stacjonarnych I stopnia ujętych jest 240 godzin lektoratów (po 120 godzin na jeden z języków do wyboru) oraz 30 godzin wykładu do wyboru w języku obcym. Ponadto na specjalności *elektroniczny biznes* 6 z 7 zajęć realizowanych jest w języku angielskim. Zajęcia te pozwalają w szczególności na osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego. Na studiach niestacjonarnych I stopnia prowadzony jest lektorat z jednego języka obcego (120 godz.) oraz jeden wykład do wyboru w języku obcym (30 godz.). Program studiów II stopnia przewiduje jeden wykład do wyboru w języku obcym w wymiarze 30 godz. na studiach stacjonarnych i 18 godz. na niestacjonarnych, a na specjalności *elektroniczny biznes* 6 z 7 zajęć w języku angielskim.

W programie studiów I i II stopnia uwzględniona jest obszerna grupa przedmiotów z dziedziny nauk społecznych, a także etyka (3 ECTS) z dziedziny nauk humanistycznych. Biorąc pod uwagę, że 34% efektów uczenia się na obydwu poziomach kształcenia przyporządkowana została do dziedziny nauk inżyniersko-technicznych, uznaje się, że spełniony jest w obydwu przypadkach wymóg ujęcia w programie studiów zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, którym przyporządkowano liczbę punktów ECTS nie mniejszą niż jest to określone w wymaganiach.

Program studiów nie przewiduje prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Proces nauczania na kierunku prowadzony jest z wykorzystaniem szerokiego i zróżnicowanego zestawu metod kształcenia. Metody te zostały określone w sylabusach. Wykłady prowadzone są jako wykłady informacyjne z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej oraz wykłady konwersatoryjne. Do prowadzenia zajęć w formie ćwiczeń korzysta się z takich metod, jak: ćwiczenia laboratoryjne, przygotowanie projektu, dyskusja, analiza przypadków, metoda sytuacyjna, gra dydaktyczna, analiza tekstów, burza mózgów, rozwiązywanie problemów w grupach. Dobór metod kształcenia do poszczególnych zajęć jest prawidłowy. Uwzględniają one najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej odpowiadające dziedzinie nauk społecznych oraz ścisłych. Stosowane metody mają w znacznej mierze charakter aktywizujący oraz uwzględniają samodzielne uczenie się studentów w ramach prac i zadań zlecanych do wykonania. Proces nauczania prowadzony jest z wykorzystaniem właściwie dobranych środków i narzędzi dydaktycznych wspomagających osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, jak komputerów z profesjonalnym oprogramowaniem, projektorów multimedialnych, platform internetowych.

Ze względu na sytuację epidemiczną Uczelnia od 11 marca 2020 r. przeszła na realizację zajęć w trybie zdalnym, co trwało do końca tegoż roku akademickiego i przez cały kolejny. W tym trybie odbywały się zarówno zajęcia, jak i zaliczenia i egzaminy. Rok akademicki 2021/2022 rozpoczął się od prowadzenia zajęć w formie stacjonarnej. Od 17 grudnia 2021 r. wzrost liczby zachorowań skłonił Uczelnię do ponownego przejścia na tryb zdalny, co trwało do końca semestru. Dotyczyło to także zaliczeń i egzaminów. W przypadkach wynikających z sytuacji zdrowotnej studentów i nauczycieli akademickich w odniesieniu do poszczególnych zajęć stosowane było także kształcenie hybrydowe bądź zdalne. W okresie obowiązywania przepisów ograniczających kształcenie w formie stacjonarnej zajęcia w formie zdalnej odbywały się najczęściej za pomocą aplikacji Microsoft Teams w trybie synchronicznym. Zajęcia prowadzone w trybie zdalnym/hybrydowym prowadzone były w terminach wskazanych w planach zajęć. Uczelnia przygotowała i udostępniła na stronie internetowej instrukcję instalacji aplikacji Teams

oraz logowania na kursy zdalne. Narzędzia platformy MS Teams zapewniały osiągnięcie przez studentów przyjętych dla kierunku studiów efektów uczenia się.

Charakterystyczną cechą kierunku jest stosowanie szerokiego spektrum metod ilościowych i narzędzi informatycznych. Narzędzia ilościowe i informatyczne stosowane są na wielu zajęciach prowadzonych w laboratoriach komputerowych. Ma to szczególnie miejsce w odniesieniu do zajęć na specjalnościach o silnym nastawieniu informatycznym – *elektroniczny biznes* oraz *informatyka w gospodarce i administracji*, na których kładziony nacisk jest położony na technologie informacyjne i narzędzia informatyczne stosowane w biznesie i administracji. W ramach procesu nauczania wykorzystywane są profesjonalne programy komputerowe służące do zarządzania informacją w dużych korporacjach, bankach, towarzystwach ubezpieczeniowych i urzędach statystycznych (SAS – Statistical Advanced System, Statistica, SPSS) oraz do przestrzennej analizy rynku, badań marketingowych i statystyki regionalnej (GIS- Geographical Information System). Metody nauczania stosowane na specjalności *informatyka w gospodarce i administracji* przygotowują studentów do stosowania rozwiązań IT w biznesie oraz administracji rządowej i samorządowej, w tym związanych z wykorzystaniem technologii Internetu semantycznego do zarządzania zasobami informacyjnymi i procesami biznesowymi. Z kolei na specjalnościach o nachyleniu ilościowo-analitycznym - *analitka gospodarcza* oraz *inżynieria finansowa* dominują przedmioty specjalnościowe prowadzone z zastosowaniem metod i narzędzi ilościowych niezbędnych do przetwarzania dużych zbiorów danych (Big Data), modelowania, analizy i prognozowania procesów społeczno-gospodarczych i finansowych. Na specjalności *inżynieria finansowa* stosowany jest szeroki zestaw metod analitycznych wspomagających procesy inwestowania na rynkach finansowych. Zapewniają one poznanie zaawansowanych technik modelowania procesów ekonomicznych i finansowych, a w szczególności metod ilościowego zarządzania ryzykiem oraz nabycie umiejętności poprawnego ich stosowania w praktyce. Przy ujęciu w programach studiów stacjonarnych I i II stopnia tych samych specjalności uwzględniono stosowanie na studiach II stopnia odpowiednio pogłębiony zakres wiedzy i kształtowania umiejętności posługiwania się bardziej zaawansowanymi metodami z danego zakresu. Na studiach niestacjonarnych metody te i narzędzia uwzględnione są w ramach zajęć o charakterze specjalnościowym do wyboru. Ten szeroki zestaw odpowiednio dobranych do kierunku studiów i specjalności metod kształcenia, w szczególności metod ilościowych, umożliwia przygotowanie absolwentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany lub udziału w tej działalności. Stosowanie wskazanych metod związane jest z korzystaniem z odpowiednich narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Należy również wskazać, że studenci kierunku mają również możliwość rozwijania swoich zainteresowań w pięciu studenckich kołach naukowych związanych tematycznie z kierunkiem studiów: SKN Aplikacji Internetowych, SKN Pracownia Systemów IT, SKN Inżynierii Finansowej, SKN Portfolio, SKN Data Science. Praca w wymienionych kołach naukowych sprzyja rozwojowi kompetencji studentów w zakresie uczestnictwa w badaniach naukowych odpowiadających przyjętym dla kierunku efektom uczenia się.

Do prowadzenia lektoratów oraz wykładów w języku obcym stosuje się szeroki i zróżnicowany zestaw metod kształcenia, jak: konwersatorium językowe, analiza tekstów, metoda sytuacyjna, burza mózgów, dyskusja, gra dydaktyczna, analiza przypadków. Metody te pozwalają na rozwijanie umiejętności komunikacji w języku obcym w sytuacjach codziennych i biznesowych, zaznajomienie ze słownictwem podstawowym i ekonomicznym, rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu pisanego i nagranego, przekazanie wiedzy z zakresu funkcjonowania i kultury firmy w danym obszarze językowym. Umożliwia to nabycie przez studentów kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia. Natomiast na studiach II stopnia,

w związku z brakiem w programie studiów lektoratu z języka obcego, rozwijanie kompetencji językowych następuje poprzez udział w zajęciach prowadzonych w języku obcym. Zajęcia te prowadzone często w formie konwersatoriów pozwalają na rozwijanie znajomości słownictwa specjalistycznego i jego zastosowania w działalności zawodowej i badaniach naukowych.

Regulamin studiów umożliwia studentom realizując program studiów w ramach indywidualnej ścieżki studiów, z uwzględnieniem ich zainteresowań oraz liczby punktów ECTS przypisanej poszczególnym zajęciom ujętym w planie studiów. Studenci wybitnie uzdolnieni mogą się ubiegać o realizację studiów albo ich określonej części według indywidualnych programów studiów, w tym planów studiów. Student ubiegający się o realizację studiów w tym trybie powinien mieć wysoką średnią ocen oraz wykazywać szczególne zainteresowania dziedziną nauki reprezentowaną przez wybranego opiekuna naukowego. Dla studenta wyznaczany jest opiekun naukowy mający stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł profesora. Studia realizowane w tym trybie nie mogą skutkować zmianą okresu trwania studiów. W ostatnich kilku latach na kierunku było dwóch studentów korzystających z indywidualnych programów studiów.

Regulamin studiów przewiduje, że w wypadkach uzasadnionych stanem zdrowia, dla studentek ciężką i opieką nad dzieckiem, trudną sytuacją rodzinną student uprawniony jest do wystąpienia z wnioskiem do właściwego dyrektora studiów o wyrażenie zgody na indywidualną organizację studiów. Zgodę na taką organizację studiów wydaje się do czasu ukończenia studiów, chyba że z wniosku studenta o IOS wynika termin krótszy. Na wniosek studenta z niepełnosprawnością, zaopiniowany przez pełnomocnika rektora ds. osób niepełnosprawnych, właściwy dyrektor studiów może podjąć decyzję o zmianie sposobu jego uczestnictwa w zajęciach, a w szczególności o włączaniu do udziału w zajęciach osób trzecich, występujących w charakterze: asystenta osoby z niepełnosprawnością, tłumacza języka migowego oraz o odpowiedniej do sytuacji studenta zmianie organizacji zajęć. Na studiach I stopnia - 4 osoby korzystają aktualnie z IOS, a na studiach II stopnia - 20 studentów.

Jak wskazano powyżej, program studiów kierunku nie przewiduje kształcenia z zastosowaniem metod i techniki kształcenia na odległość. W okresie nauki stacjonarnej korzystano z kształcenia na odległość pomocniczo jako uzupełnienie zajęć stacjonarnych. Od wielu lat na Uczelni jest obowiązek wspierania dydaktyki przez wykorzystanie platformy Moodle. Pracownicy opracowują i zamieszczają na platformie autorskie materiały do zajęć, w tym również do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne. Platforma Moodle jest wykorzystywana do komunikacji ze studentami, przeprowadzania quizów, zamieszczania zadań dodatkowych dla studentów. W okresach nauki zdalnej wszystkie zajęcia, jak wskazano powyżej, w tym też te kształtujące umiejętności praktyczne na kierunku realizowane były z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość. Studenci korzystali w tym przypadku na zajęciach kształtujących umiejętności praktyczne i wymagających dostępu do specjalistycznego oprogramowania z oprogramowania zainstalowanego na serwerach Uczelni poprzez dostęp zdalny przez Internet po zalogowaniu do maszyn wirtualnych.

Program kierunku studiów nie przewiduje realizacji praktyk zawodowych. Należy jednak odnotować, że mimo to studenci kierunku korzystają z praktyk i staży bardzo intensywnie. Studenci i absolwenci kierunku są poszukiwani na rynku pracy, co potwierdzają prowadzone badania losów absolwentów. Często praktyki przekształcają się w systematyczne zatrudnienie z uwagi na wysoki poziom merytoryczny, umiejętności zawodowe i kompetencje studentów.

Organizacja procesu nauczania oparta jest na zarządzeniach Rektora w sprawie organizacji roku akademickiego oraz Regulaminie studiów. Rok akademicki trwa od dnia 1 października do dnia 30 września następnego roku kalendarzowego i dzieli się na dwa semestry. Przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego Rektor w drodze zarządzenia ustala czas trwania: semestrów, sesji

egzaminacyjnych, w tym sesji poprawkowych, przerw i dni wolnych od zajęć. Semestry obejmują po 15 tygodni zajęć a sesje podstawowe i poprawkowe po dwa tygodnie. Harmonogram roku akademickiego jest ogłaszany nie później niż 31 maja roku kalendarzowego, w którym rozpoczyna się dany rok akademicki. Nadzór nad procesem nauczania i porządkiem formalnoprawnym oraz kontrolę wypełniania obowiązków regulaminowych przez studentów na danym kierunku studiów sprawuje właściwy dyrektor studiów.

Szczegółowe semestralne rozkłady zajęć są ogłaszane na stronie internetowej Uczelni w terminie co najmniej jednego tygodnia przed rozpoczęciem zajęć w danym semestrze studiów. Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku od godz. 8 do godz. 20.00 z różnym ich rozkładem w trakcie tygodnia i dnia dla poszczególnych lat studiów i grup zajęciowych. Niektóre dni tygodnia są wolne od zajęć. Zajęcia z danego przedmiotu obejmują jednorazowo dwie jednostki lekcyjne. Pomiędzy nimi przewidziana jest 15-minutowa przerwa. Zajęcia na studiach niestacjonarnych organizowane są w ramach 9 zjazdów w każdym semestrze. Zajęcia dydaktyczne na studiach niestacjonarnych I i II stopnia odbywają się w piątki (od godziny 16.10) oraz w soboty i niedziele a dla wyższych lat studiów w soboty i niedziele. Zajęcia w soboty i niedziele odbywają się od godziny 8.20 do godzin popołudniowych bądź wieczornych. Organizowane są w blokach 3 bądź 4 godzin lekcyjnych z 10-minutową przerwą pomiędzy nimi oraz 20-minutową w porze obiadowej. Nie występuje zjawisko kumulacji zajęć z tego samego przedmiotu w trakcie dnia zajęciowego.

Takie rozplanowanie zajęć w trakcie roku akademickiego, tygodnia i poszczególnych dni umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się w ramach sesji egzaminacyjnych jest odpowiednio długi i umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz przekazanie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe na studiach I i II stopnia są zgodne z kierunkowymi i zajęciowymi efektami uczenia się. Treści te uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej prowadzonej w Uczelni w tych dyscyplinach.

Łączny nakład pracy wyrażony w punktach ECTS przyjęty w programach studiów I i II stopnia jest zgodny z przepisami, a struktura punktów przypisanych do grup zajęć i poszczególnych zajęć jest właściwa z punktu widzenia możliwości osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Liczba godzin zajęć realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów dla poszczególnych ich grup pozwala na osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Udział punktów ECTS przypisanych do tych zajęć stanowi połowę przyjętych dla całego programu studiów prowadzonych w formach stacjonarnych, co jest zgodne z wymaganiami. Sekwencja realizacji zajęć jest prawidłowa z punktu widzenia następstwa i powiązania treści programowych oraz umiejętności w ich ramach kształtowanych.

Proporcje form zajęć na studiach I i II stopnia realizowanych w poszczególnych formach są dostosowane do ogólnoakademickiego profilu kształcenia. Wykłady stanowią zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych około 50% łącznej liczby godzin zajęć, przy czym większość zajęć

jest prowadzona w formie wykładu i ćwiczeń, co pozwala na osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Studenci mają zapewnioną możliwość wyboru w szerokim zakresie zajęć a łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru spełnia wymagania określone w przepisach. Prawidłowo pod względem merytorycznym zostały dobrane zajęcia związane z przygotowaniem studentów do działalności naukowej bądź udziałem w niej i spełniony jest określony w przepisach wymóg przyporządkowania im co najmniej połowy punktów ECTS. Program studiów stacjonarnych I stopnia przewiduje naukę dwóch języków obcych, a studiów niestacjonarnych jednego. Na studiach II stopnia kształtowanie kompetencji w zakresie znajomości języka obcego oparte jest na zajęciach prowadzonych w takim języku. Program studiów nie przewiduje prowadzenia zajęć za pomocą metod i technik kształcenia na odległość. W okresach występowania ograniczeń w prowadzeniu zajęć w siedzibie Uczelni w związku z pandemią następowało zgodnie z ogólnie obowiązującymi regulacjami przejście na nauczanie w trybie hybrydowym bądź zdalnym w formie zajęć prowadzonych synchronicznie na platformie MS Teams.

Zajęcia na obydwu poziomach studiów prowadzone są w oparciu o szeroki zestaw metod dydaktycznych, prawidłowo dostosowanych do poszczególnych zajęć. Wykorzystywane są nowoczesne metody i wspomagające je narzędzia i techniki pozwalające na osiągnięcie przez studentów wszystkich przyjętych dla poszczególnych przedmiotów i całych studiów efektów uczenia się. Metody kształcenia pozwalają na przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych lub udziału w nich. Metody kształcenia stosowane na lektoratach i wykładach w języku obcym pozwalają na nabycie przez studentów kompetencji językowych w zakresie posługiwania się fachowym językiem obcym na wymaganym poziomie odpowiednio B2 i B2+. Metody i techniki kształcenia na odległość, w okresie przed wprowadzeniem regulacji związanych z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się pandemii, wykorzystywane były jedynie pomocniczo. W Uczelni wprowadzono rozwiązania umożliwiające dostosowanie procesu nauczania do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych, w tym osób z niepełnosprawnościami.

Organizacja procesu nauczania umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział studentów w zajęciach i samodzielne uczenie się oraz uwzględnia niezbędny czas na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się.

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

1. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku w obliczu konieczności podjęcia nowego wyzwania w postaci nauczania zdalnego aktywnie dzielili się doświadczeniami i dobrymi praktykami podczas spotkań katedr i Instytutu Informatyki i Ekonomii Ilościowej. Uwagi te zostały zebrane w Zestaw dobrych praktyk stosowanych na kierunkach studiów w zakresie informatyki i analiz ekonomicznych w roku akademickim 2020/2021 i przekazane do wykorzystania przez zainteresowane osoby.
2. Dobrą praktyką jest otwarcie na propozycje nowych przedmiotów do wyboru, które są często proponowane przez młodych pracowników nauki po rozpoznaniu potrzeb otoczenia gospodarczego. Nauczyciele akademicki na bazie swoich doświadczeń naukowych i kontaktów z praktyką gospodarczą inicjują zmiany w programie studiów, proponując nowe przedmioty zarówno obowiązkowe, jak i do wyboru.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Warunki przyjmowania kandydatów na studia, w tym na kierunek informatyka i ekonometria, określone są w uchwałach Senatu odnoszących się odpowiednio do studiów I i II stopnia. Uchwały te są przyjmowane z półrocznym wyprzedzeniem w stosunku do roku akademickiego, w którym prowadzona jest rekrutacja i publikowane na stronie internetowej Uczelni oraz w BIP. Proces rekrutacyjny przeprowadzany jest przez kierunkową komisję rekrutacyjną, powoływaną zarządzeniem Rektora. Nadzór na tym procesem sprawuje Prorektor ds. Edukacji i Studentów będący pełnomocnikiem Rektora ds. rekrutacji na studia. Do zadań pełnomocnika należy m.in. zatwierdzanie, na wniosek właściwej kierunkowej komisji rekrutacyjnej, limitów punktów rankingowych lub średnich ocen uprawniających do przyjęcia na dany poziom i formę studiów.

Postępowanie rekrutacyjne w oparciu o ustalony przez Senat harmonogram przebiega dwuetapowo. Obejmuje przekazanie zgłoszenia drogą elektroniczną w systemie Internetowej Rekrutacji Kandydatów oraz złożenie przez kandydatów dokumentów (dla osób, które uzyskały co najmniej wyznaczony limit punktów).

Przyjęcie kandydatów na pierwszy rok studiów I stopnia następuje w drodze postępowania rekrutacyjnego poprzez utworzenie listy rankingowej sporządzanej na podstawie wyników z trzech grup przedmiotów kwalifikacyjnych: 1) fizyka albo geografia, albo historia, albo informatyka, 2) matematyka, 3) język obcy nowożytny (angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski). Zasady obliczania punktów rankingowych kandydatów uregulowane są uchwałą Senatu. Laureaci i finaliści olimpiad przyjmowani są na pierwszy rok studiów stacjonarnych I stopnia z uwzględnieniem zasad określonych w poświęconej temu uchwale Senatu.

Na stacjonarne studia II stopnia przyjmowani są kandydaci, którzy legitymują się dyplomem ukończenia studiów I stopnia, II stopnia, jednolitych studiów magisterskich lub równorzędnych. 75% puli miejsc przeznaczonych jest dla absolwentów, którzy ukończyli studia I stopnia, II stopnia albo studia jednolite magisterskie na Uczelni. Przyjmowani są oni na podstawie list rankingowych sporządzonych według średniej ocen z ukończonych studiów. Natomiast dla pozostałych kandydatów przyjmowanych w ramach 25% puli miejsc listę rankingową ustala się na podstawie wyników pisemnego testu kwalifikacyjnego, sprawdzającego wiedzę ogólną w dyscyplinach ekonomia i finanse oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Przyjęcie na niestacjonarne studia II stopnia odbywa się w oparciu o listy rankingowe kandydatów przyjmowanych w ramach liczby miejsc ustalonej przez Rektora na podstawie średniej ocen z ukończonych studiów uprawniających do ubiegania się o przyjęcie na studia II stopnia w UEP. W ostatnich trzech latach w grupie kandydatów przyjmowanych na studia stacjonarne II stopnia absolwenci UEP stanowili 90-95%, w dużym stopniu byli to absolwenci kierunku informatyka i ekonometria, a na studiach niestacjonarnych 54-66% było absolwentami UEP. Taka struktura kandydatów na studia II stopnia wynikała z zainteresowania zgłaszanego ze strony absolwentów poszczególnych uczelni.

Przyjęte w Uczelni warunki rekrutacji na studia I i II stopnia są prawidłowe. Zostały przyjęte formalnie przez organ wskazany w przepisach, są spójne, przejrzyste i bezstronne. Zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów. Kryteria przyjęć na oceniany kierunek studiów umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia

efektów uczenia się. Wszystkie informacje związane z kryteriami przyjęć i przebiegiem rekrutacji są dostępne na stronach internetowych Uczelni.

Obecnie obowiązujące warunki rekrutacji nie zawierają informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów, wymaganiach sprzętowych związanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wsparciu uczelni w zapewnieniu dostępu do tego sprzętu.

W Uczelni Uchwałą Senatu z dnia 28 czerwca 2019 r. określone zostały zasady przyjęć kandydatów na pierwszy rok studiów I i II stopnia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Liczba studentów, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie potwierdzenia efektów uczenia się, nie może być większa niż 20% ogólnej liczby studentów na danym kierunku, poziomie i profilu. Uchwała określa procedury w sprawie przyjęcia na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, a w szczególności limit punktów ECTS niezbędny do przyjęcia na studia w tym trybie. Postępowanie to ma charakter konkursowy i uwzględnia wyniki uzyskane w toku procedury potwierdzania efektów uczenia się. Zakłada się przyjmowanie kandydatów według kolejności z listy rankingowej sporządzonej na podstawie liczby punktów ECTS uzyskanych w wyniku procedury potwierdzania efektów uczenia się oraz ocen z przedmiotów zweryfikowanych w toku tej procedury. Przepisy uczelniane w sposób prawidłowy określają przebieg procedury potwierdzania efektów uczenia się oraz wskazują podmioty prowadzące postępowanie. Są zgodne z przepisami ogólnie obowiązującymi i zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się w programie studiów na danym kierunku. Dotychczas nie było przypadków korzystania z tych rozwiązań przez kandydatów na kierunek.

Regulamin studiów dopuszcza możliwość realizacji części programu studiów w innej uczelni krajowej lub zagranicznej na zasadach wynikających z umów międzyuczelnianych, programów i projektów krajowych i międzynarodowych, stypendiów rządowych. Przepisy Regulaminu studiów określają warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej. Podstawę dla realizacji programu studiów w uczelni przyjmującej stanowi opracowane w uzgodnieniu z właściwym koordynatorem ECTS, zatwierdzone przez właściwego dyrektora studiów i przez uczelnię przyjmującą, porozumienie o programie zajęć. Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych poza uczelnią macierzystą, w tym w uczelni zagranicznej, w miejsce punktów przypisanych zajęciom określonym w planie i programie studiów jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Tak sformułowane zasady zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów kierunku.

Ogólne zasady i procedury dyplomowania określone zostały w Regulaminie studiów. Ukończenie studiów I i II stopnia wymaga przygotowania pracy dyplomowej (licencjackiej/magisterskiej). SeminaRIA licencjackie są prowadzone przez nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym co najmniej doktora, a magisterskie przez nauczycieli ze stopniem naukowym doktora habilitowanego. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się prowadzenie seminariów magisterskich przez pracowników ze stopniem naukowym doktora pod warunkiem uzyskania zgody Rady Programowej UEP. Na kierunku są to rzadkie przypadki, najczęściej inicjowane przez studentów, którzy pod opieką wybranego doktora prowadzą badania naukowe i przygotowują publikacje. Studenci mają możliwość wyboru promotora i seminarium w oparciu o listy publikowane przez dyrektora studiów. Regulamin studiów dopuszcza przygotowanie pracy dyplomowej we współautorstwie i takie prace również powstają na kierunku. W Uczelni zostały opracowane i wprowadzone zarządzeniem Rektora szczegółowe wytyczne merytoryczne i redakcyjne dla prac dyplomowych. Problematyka prac dyplomowych powinna odpowiadać treściom programowym przyjętym dla kierunku i mieć charakter pracy wdrożeniowej,

teoretycznej lub empiryczno-teoretycznej. Przygotowany został także szablon w Overleafie dla prac dyplomowych. Studenci mają obowiązek podpisania oświadczenia o samodzielnym napisaniu pracy dyplomowej. Wszystkie prace są poddawane procedurze antyplagiatowej w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym. Na podstawie raportu z tego systemu promotor podejmuje decyzję o dopuszczeniu pracy do obrony.

Zakres, tryb i zasady przeprowadzania egzaminu dyplomowego określa zgodnie z Regulaminem studiów właściwy dyrektor studiów. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz recenzent powołany przez właściwego dyrektora studiów. Egzamin dyplomowy ma charakter zamknięty i odbywa się przed komisją powołaną przez dyrektora studiów. W skład komisji do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego wchodzi: przewodniczący komisji, promotor pracy dyplomowej i jej recenzent. Na kierunku przebieg obrony pracy dyplomowej obejmuje prezentację przez studenta wyników pracy, dyskusję o pracy inicjowaną przez recenzenta oraz odpowiedzi na dwa pytania losowane po jednym z dwóch list wcześniej udostępnionych na stronie internetowej. Listy pytań są przygotowane przez komisję ds. studiów, ich zakres obejmuje wszystkie kierunkowe efekty uczenia się.

Ostateczny wynik ze studiów ustalany jest na podstawie: średniej arytmetycznej wszystkich ocen z egzaminów i zaliczeń z uwzględnieniem ocen niedostatecznych, średniej arytmetycznej ocen pracy dyplomowej wystawionych przez promotora i recenzenta, średniej arytmetycznej ocen uzyskanych podczas egzaminu dyplomowego.

Tak sformułowane zasady i procedury dyplomowania są prawidłowe, dostosowane do specyfiki kierunku studiów i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

System weryfikacji efektów uczenia się stosowany na kierunku oparty jest na regulacjach zawartych w Regulaminie studiów. Zgodnie z nim weryfikacja i ocena osiągniętych przez studenta efektów uczenia się odbywa się na dwóch poziomach. Pierwszy poziom stanowi weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się przyjętych dla poszczególnych zajęć. Warunki i formę zaliczenia zajęć określa prowadzący zajęcia w sylabusie i podaje do wiadomości studentom na pierwszych zajęciach. Na wniosek studenta z niepełnosprawnością warunki i forma zaliczenia mogą być dostosowane do jego potrzeb, aby zredukować ewentualne bariery. Drugi poziom oceny odnosi się do całego cyklu kształcenia i opiera się na ocenie przygotowanej przez studenta pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na pytania w trakcie egzaminu dyplomowego.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie nauczania określone zostały w sposób indywidualny w sylabusie każdego zajęcia. Standardowy zestaw tych metod obejmuje egzamin pisemny testowy, egzamin pisemny z otwartymi pytaniami, egzamin ustny, sprawdzian ustny, esej/referat, udział w dyskusji/uczestnictwo w zajęciach, projekt grupowy/praca w grupie, przeprowadzenie badań, przygotowanie prezentacji. Dla każdego zajęcia wskazane są metody określone w tym zestawie. Jednocześnie wskazano jakie efekty uczenia się są przyjęte dla danych zajęć weryfikowane są poprzez zastosowanie określonej metody.

W ramach podanych metod ujęte są w szczególności takie, które nakierowane są wprost (np. przeprowadzenie badań) na sprawdzenie i ocenę przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

W odniesieniu do języka obcego weryfikacja efektów uczenia się dokonywana jest na podstawie szerokiego zestawu metod obejmującego egzamin pisemny testowy, egzamin ustny, udział w dyskusji/uczestnictwo w zajęciach, projekt grupowy/praca w grupie, przygotowanie prezentacji, testy pisemne, kartkówki, wypowiedzi w trakcie zajęć, prezentacja obowiązkowej lektury. Umożliwiają one sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na studiach I stopnia na poziomie B2. Natomiast na studiach II stopnia weryfikacja zakresu nabytych przez studentów kompetencji językowych oparta jest

na metodach przyjętych dla zajęć prowadzonych w języku obcym. Pozwalają one na weryfikację znajomości specjalistycznego języka obcego na poziomie odpowiadającym B2+.

W okresie obowiązywania ograniczeń związanych z prowadzeniem zajęć w siedzibie Uczelni ze względu na sytuację epidemiczną zasady i sposoby weryfikacji efektów uczenia się w warunkach kształcenia na odległość zostały regulowane w zarządzeniach Rektora w sprawie przeprowadzania zaliczeń i egzaminów oraz egzaminów dyplomowych. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się, przeprowadzana w formie zaliczenia lub egzaminu z przedmiotu, odbywała się z wykorzystaniem technologii informatycznych (platforma Moodle lub aplikacja MS Teams). Dostępne na nich narzędzia informatyczne pozwalały na wykorzystanie większości metod weryfikacji efektów uczenia określonych w sylabusach. Dla ułatwienia posługiwania się technologiami informatycznymi do prowadzenia zajęć zdalnych, aktywizacji studentów podczas tych zajęć oraz weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się opracowane zostały rekomendacje zawierające dobre praktyki w tym zakresie. Regulacje i oparte na nich rozwiązania zapewniały identyfikację studenta przystępującego do zaliczenia lub egzaminu i bezpieczeństwo dotyczących go danych. W wyjątkowych wypadkach Uczelnia dopuszczała przeprowadzenie egzaminu w formie tradycyjnej, w siedzibie UEP, z zachowaniem wymagań związanych z sytuacją epidemiczną.

Regulacje dotyczące zasad weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie nauczania przyjęte w Regulaminie studiów oraz rozwiązania w tym zakresie odnoszące się do poszczególnych zajęć określone w ich sylabusach są prawidłowe i zapewniają równe traktowanie wszystkich studentów. Zasady i kryteria przeprowadzania weryfikacji efektów uczenia się są przejrzyste i podane z odpowiednim wyprzedzeniem do wiadomości studentów. Terminy sprawdzianów są podawane do wiadomości studentów przez prowadzącego zajęcia z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. W przypadku oceny niedostatecznej studentowi przysługują dwa zaliczenia/egzaminy poprawkowe. Student ma także prawo wystąpić o zaliczenie/egzamin komisyjny, jednak tylko w przypadku wskazania nieprawidłowości w przebiegu zaliczenia/egzaminu. Jednocześnie nauczyciele akademicki i inne osoby włączone w realizację procesu dydaktycznego zobowiązane są do reagowania na zachowania nieetyczne studentów i niezgodne z prawem. Szczególnym rozwiązaniem jest weryfikacja prac dyplomowych w systemie antyplagiatowym. Studenci korzystają także z indywidualnych konsultacji z osobami prowadzącymi zajęcia, w szczególności w celu wyjaśnianie kwestii związanych z weryfikacją osiągnięcia efektów uczenia się i otrzymanych ocen. Każdy nauczyciel akademicki ma obowiązek ustalenia dwóch godzin konsultacji w tygodniu. Stosowane zasady zaliczeń i egzaminów zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Studenci otrzymują informację na temat uzyskanych wyników, jak i wgląd do prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych, a tym samym osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia przechowują dokumentację dotyczącą weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz wystawianych ocen. Archiwizacji podlega dokumentacja z co najmniej ostatnich dwóch lat akademickich. Prace pisemne mają różne formy, w szczególności formularzy zawierających pytania otwarte i testowe, zadań obliczeniowych, projektów, studiów przypadku, prezentacji. Przegląd przez zespół oceniający dobranych losowo prac etapowych wskazuje na różny zakres dostosowania do założeń przyjętych w sylabusach. Stwierdzono jednostkowe przypadki niezgodności założonej formy weryfikacji efektów uczenia się z faktycznie zastosowaną czy wystawienia dla całej grupy wyłącznie oceny bardzo dobry (np. instrumenty i instytucje rynku kapitałowego). Rekomenduje się przeprowadzanie okresowych przeglądów prac etapowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na zgodność tematyki i metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się z sylabusami oraz zasadności wystawianych ocen.

Tematyka prac dyplomowych odpowiada efektom uczenia się przyjętym dla kierunku i jest zgodna z dyscyplinami, do których został przyporządkowany kierunek studiów. Prace te obejmują w szczególności problematykę modelowania i prognozowania w gospodarce, w tym na rynkach finansowych, zastosowania technologii informatycznych w gospodarce. Prace te mają charakter teoretyczno-empiryczny i odpowiadają ogólniakademickiemu profilowi studiów. Wykorzystywane są w ich ramach metody badawcze, w szczególności służące do przeprowadzenia badań własnych. Przegląd dobranych losowo prac dyplomowych skłania do kilku uwag. Wśród prac dyplomowych były takie, których przedmiotem były zagadnienia ściśle związane z naukami ścisłymi (np. gry komputerowe) bez odpowiedniego ulokowania prac w tematyce ekonomii i finansów jako dyscypliny wskazanej jako wiodąca dla kierunku. Z drugiej strony część prac dyplomowych była tematycznie ściśle związana z dyscypliną ekonomia i finanse, ale z wykorzystaniem jedynie prostych metod statystycznych czy ekonometrycznych. Prace dyplomowe oceniane są na formularzach przewidujących uzasadnienie opisowe formułowanych ocen. Pozytywnie należy ocenić, że uzasadnienia te są odpowiednio rozwinięte i zawierają stwierdzenia wartościujące. Nie zawsze zwracano w nich uwagę na błędy formalne. Przegląd ocen wszystkich prac dyplomowych wskazuje, że mimo ich zróżnicowania nie jest ono duże i występuje tendencja do pewnego ich zawyżania. Rekomenduje się przeprowadzanie okresowych przeglądów prac dyplomowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na dostosowanie treści prac i stosowanych metod badawczych do dyscyplin, do których został przyporządkowany kierunek, poprawności formalnej prac oraz zasadności wystawianych ocen.

Uczelnia monitoruje losy absolwentów, w tym kończącym kierunek, a w szczególności ich sytuację na rynku pracy. Podstawową rolę w tym zakresie spełnia system badania Ekonomicznych Losów Absolwentów. Pochodzące z niego dane wskazują na dużą zgodność studiów na kierunku z potrzebami praktyki. Świadczy o tym fakt, że na studiach II stopnia większość studentów stacjonarnych i prawie wszyscy niestacjonarni, wykorzystując swoje kompetencje związane z profilem studiów, pracują już zawodowo wykonując pracę zgodną z kierunkiem studiów. Według danych zebranych przez OPIPIB (Ekonomiczne Losy Absolwentów) w 2019 r. dla absolwentów obu form studiów wskaźnik bezrobocia (procent czasu, w którym przeciętny absolwent był bezrobotny) wynosił 0%, czas poszukiwania pracy etatowej 1,1 mies. (studia stacjonarne), 0,8 mies. (studia niestacjonarne), a mediana zarobków w pierwszym roku po dyplomie: 5221,1 zł (studia stacjonarne), 6915,6 zł (studia niestacjonarne). Wyniki takie plasują kierunek na wysokiej pozycji wśród innych kierunków w Polsce, jeśli chodzi o skuteczność podejmowania pracy po studiach oraz wskazują na bardzo dobrą wysokość wynagrodzenia uzyskiwanego w pracy podjętej zaraz po zakończeniu studiów.

Studenci kierunku brali w ostatnich latach udział w konferencjach naukowych w kraju i za granicą prezentując przygotowane referaty. Studenci byli uczestnikami badań naukowych w ramach projektów badawczych finansowanych przez NCBR. Wyniki tych badań były publikowane w czasopiśmie naukowych. Są także organizatorami warsztatów, seminariów i konferencji naukowych związanych tematycznie z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany. Aktywność naukowa studentów była wielokrotnie nagradzana.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia I i II stopnia spełniają wymagania formalne określone w przepisach prawa. Zapewniają one bezstronne traktowanie kandydatów i stwarzają im równe szanse w podjęciu studiów. Przy kwalifikacji kandydatów uwzględnia się posiadaną przez nich wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów wprowadzone w Uczelni są zgodne z przepisami prawa. Zasady i procedury dotyczące uznawania efektów uczenia się osiągniętych w innej uczelni zapewniają możliwość ich identyfikacji oraz oceny adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Procedura dyplomowania uwzględnia wszystkie niezbędne elementy i zapewnia potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Ogólne zasady weryfikacji efektów uczenia się zawarte w Regulaminie studiów zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość formułowania ocen oraz równe traktowanie studentów. Przewidziana jest możliwość adaptowania tych zasad do indywidualnych potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Przyjęto odpowiednie rozwiązania dotyczące postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz przekazywania studentom informacji zwrotnych o uzyskanych ocenach.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów studiów I i II stopnia efektów uczenia się oraz postępów w procesie nauczania są dostosowane do charakteru zajęć i zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się. Zapewniają w szczególności sprawdzenie opanowania umiejętności związanych z przygotowaniem do prowadzenia badań naukowych bądź udziału w nich oraz znajomości języka obcego. Regulacje wewnętrzne przyjęte w Uczelni na czas zawieszenia bezpośrednich form zajęć w związku z pandemią oraz udostępnione nauczycielom akademickim i studentom narzędzia komunikacji elektronicznej pozwalały na prawidłowe stosowanie metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się i skuteczne dokonywanie oceny pracy studentów. Zapewnione jest równe traktowanie wszystkich przystępujących do zaliczeń i egzaminów studentów i jednocześnie minimalizowane są zagrożenia niesamodzielnosci ich pracy.

Osiąganie przez studentów efektów uczenia się jest właściwie dokumentowane w formie prac etapowych i dyplomowych. Zakres wiedzy i umiejętności weryfikowanych za pomocą tych prac jest zgodny z efektami uczenia się. Stwierdzono jedynie jednostkowe odstępstwa w tym zakresie od zasad przyjętych w sylabusie. Tematyka prac dyplomowych jest zgodna z kierunkiem studiów i dyscyplinami, do których został on przyporządkowany. Metodyka i treść prac jest dostosowana do poziomu studiów odpowiednio I i II stopnia oraz ogólnoakademickiego profilu kształcenia. Prace dyplomowe w odpowiednim stopniu przygotowują absolwentów do prowadzenia działalności naukowej bądź udziału w niej. W odniesieniu do prac dyplomowych stwierdzono niewielkie uchybienia metodyczne i formalne.

Studenci kierunku są autorami bądź współautorami publikacji naukowych i posiadają inne osiągnięcia naukowe w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia na kierunku w roku akademickim 2021/2022 prowadzone są przez 57 nauczycieli akademickich z różnych instytutów Uczelni oraz doktoranci. Pracownicy Instytutu Informatyki i Ekonomii Ilościowej prowadzą około 90% wszystkich zajęć na kierunku. W skład kadry wchodzi również pracownicy Instytutów: Finansów, Zarządzania, Marketingu, Ekonomii, Ekonomiczno-Społecznego, Rachunkowości i Zarządzania Finansami, a także pracownicy jednostek ogólnouczelnianych. Kadre kierunku tworzy 5 profesorów, 20 doktorów habilitowanych, 32 doktorów oraz kilku magistrów, reprezentujących: dyscyplinę ekonomia i finanse (34 osoby), informatyka techniczna i telekomunikacja (12 osób), nauki o zarządzaniu i jakości (10 osób) oraz matematyka (1 osoba). Poza tą statystyką są nauczyciele akademicy prowadzący lektoraty i zajęcia z wychowania fizycznego.

Stosunek liczby studentów kierunku do liczby osób prowadzących zajęcia (z wyjątkiem pracowników prowadzących zajęcia z języków obcych oraz wychowania fizycznego) w roku akademickim 2021/2022 wynosi $(707:57) = 12.4$.

Zajęcia na kierunku prowadzone są przez doświadczonych pracowników posiadających wysokie kompetencje dydaktyczne, dorobek naukowy oraz w wielu przypadkach doświadczenie praktyczne. Przedstawiona w raporcie samooceny informacja o dorobku naukowym i dydaktycznym kadry odpowiada potrzebom dydaktycznym oraz zapewnia stabilność procesu nauczania. Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku obejmuje łącznie, w okresie od 2015-2020, dokładnie 823 pozycji, w tym 435 artykuły w punktowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i krajowym, 295 rozdziałów w monografiach, 24 książki autorskie, 36 redakcji naukowych oraz liczne doniesienia konferencyjne na konferencjach krajowych i zagranicznych. Łączna liczba punktów przyznanych za te osiągnięcia to 18062 punktów wg. MNiSzW.

Wysoki odsetek pracowników łączy pracę badawczą z prowadzeniem zajęć dydaktycznych, co wpływa korzystnie na poziom merytoryczny zajęć oraz aktualność przekazywanej wiedzy wynikającej z podejmowanych problemów badawczych obejmujących zagadnienia informatyki ekonomicznej oraz statystyki publicznej jak również ich odniesienie do praktyki gospodarczej.

Obsada zajęć jest prawidłowa i prowadzi do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z przygotowaniem czy prowadzeniem działalności naukowej realizowana jest w oparciu o kadre nauczycieli z szerokim dorobkiem naukowym, eksperckim oraz dydaktycznym związanym z kierunkiem. Przydział zajęć dydaktycznych jest prawidłowy, obciążenia godzinowe są zgodne z pensum, a nadgodziny zgodne z limitami wynikającymi w przepisów prawa. Obsada seminariów licencjackich i magisterskich jest prawidłowa, ponieważ w roku 2020/2021 maksymalna liczba promowanych dyplomantów wyniosła 20 studentów (2 seminaria) W działaniach władz odpowiedzialnych za prowadzenie kierunku widać ich dbałość o prawidłowość obciążeń dydaktycznych.

W związku z sytuacją epidemiczną i przejściem na nauczanie zdalne od marca 2020 kadra dydaktyczna miała możliwość uczestniczenia w szkoleniach z wykorzystania narzędzi informatycznych do kształcenia na odległość, w szczególności z zakresu obsługi aplikacji pakietu MS Teams a także z zakresu bezpieczeństwa pracy zdalnej.

W latach 2017-2021 pracownicy Instytutu Informatyki i Ekonomii Ilościowej kierowali sześcioma projektami finansowanymi przez NCN i NCBiR realizowali projekt zamawiany przez Europejską Agencję

Obrony (finansowany przez Polskie oraz Luksemburskie Ministerstwa Obrony Narodowej), trzynastcie projektów zamawianych przez firmy: Amica S.A., Orange Polska, ENEA oraz projekty we współpracy z innymi instytucjami. W realizację wielu z tych projektów byli zaangażowani studenci kierunku. Udział studentów w konferencjach krajowych i międzynarodowych w latach 2015-2019 jest bardzo szeroki. Studenci uczestniczyli w 28 konferencjach w liczbie 88 studentów, ale należy dodać, że aktywność ta w latach 2020-2012 zamarła z powodu pandemii.

Nauczyciele akademicy mają doświadczenie międzynarodowe oraz we współpracy z praktyką gospodarczą, angażują się w działania na rzecz podnoszenia jakości badań naukowych i kształcenia oraz popularyzacji nauki, co przedstawia się w członkostwie w komitetach naukowych i redakcyjnych czasopism międzynarodowych i krajowych oraz krajowych i międzynarodowych konferencjach. Nauczyciele akademicy działają w komitetach i komisjach naukowych PAN, PTE, GUS, PTS, NTIE, gremiach międzynarodowych oraz zespołach eksperckich. Uczestniczą w pracach komisji doktorskich i habilitacyjnych, opracowują recenzje w przewodach doktorskich, habilitacyjnych, procedurach o tytuł profesora. Przygotowują recenzje wydawnicze monografii, podręczników, a także recenzje w ramach peer-review czasopism naukowych o zasięgu światowym. Aktywnie uczestniczą w konferencjach w kraju i za granicą.

Tematyka badawcza nauczycieli akademickich kierunku lokowana jest głównie w dyscyplinach: ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości, informatyka oraz informatyka techniczna i telekomunikacja. Szczegółowe obszary badawcze to między innymi szeroko rozumiana analiza danych w skali mikro i makro w różnych agregacjach, w tym Big Data, modelowanie i prognozowanie na rynkach finansowych, analiza wielowymiarowa, projektowanie narzędzi badawczych dla statystyki publicznej. Wykorzystywane i projektowane są narzędzia sztucznej inteligencji (w tym uczenia maszynowego) rozwiązania technologiczne dla Przemysłu 4.0.

Zatrudnianie na stanowiskach badawczo-dydaktycznych oraz dydaktycznych odbywa się w trybie konkursowym. Aktualnie obowiązujące zasady organizacji i przeprowadzenia konkursów wprowadzono w listopadzie 2020 r. po wprowadzeniu Zarządzenia 109/2020 Rektora. Konkursy na stanowiska nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia są transparentne i uwzględniają osiągnięcie w wielu obszarach: badawczym, dydaktycznym i doświadczenia zawodowego uzyskanego poza systemem szkolnictwa a związanych z prawidłową realizacją przyszłych zajęć.

Ważnym elementem prowadzonej polityki kadrowej jest okresowa ocena nauczycieli akademickich. Dokumentacja związana z tą oceną jest pełna i udostępniana także na stronie internetowej (Zarządzenie nr 125/2020 Rektora). Celem oceny okresowej pracownika jest uzyskanie rzetelnej i obiektywnej informacji o aktywności badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej. Wyniki oceny są podstawą decyzji kadrowych. Ocenie podlega każdy nauczyciel akademicki zatrudniony na podstawie umowy o pracę. Do przeprowadzenia oceny pracowniczej wykorzystywane są ujednolicone kwestionariusze dla każdej grupy pracowników odmienne. Wzory stosowanych w ocenie pracowniczej kwestionariuszy w formie załączników dołączono do raportu samooceny. Ocena nauczyciela akademickiego jest dokonywana raz na cztery lata. W ocenie wykorzystywane są wyniki hospitacji zajęć oraz wyniki ankiet studenckich.

Narzędziami motywującymi kadrę nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji jest system nagród Rektora, ocena okresowa oraz zasady podziału środków na badania w ramach subwencji na naukę, uzależniające wysokość przyznawanych środków od uzyskiwanych wyników w pracy badawczej. Uczelnia stwarza dogodne warunki do podnoszenia kompetencji dydaktycznych poprzez różnego rodzaju projekty i szkolenia. Ponadto, ze względu na konieczność zmiany organizacji zajęć na tryb

zdalny nauczyciele korzystali ze szkoleń na temat wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość, to jest obsługi aplikacji MS Teams. W ramach systemu wspierania nauczycieli akademickich Uczelnia organizuje szkolenia i warsztaty wspomagające kształcenie zdalne od strony metod dydaktycznych, nie tylko aspektów informatycznych.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące do wszechstronnego doskonalenia.

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

System wsparcia i motywowania kadry dydaktycznej kierunku. Szczególnymi instrumentami motywującymi kadrę dydaktyczną do podnoszenia kwalifikacji jest system nagród Rektora, ocena okresowa oraz zasady podziału środków na badania w ramach subwencji na naukę, uzależniające wysokość przyznawanych środków od uzyskiwanych wyników w pracy badawczej. O jakości stworzonego systemu wsparcia i motywowania nauczycieli akademickich, świadczy dynamiczny rozwój kadry.

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

W roku akademickim 2020/2021 Uczelnia obchodziła 95. rocznicę powstania (powstała w 1926 r.). Zajęcia w budynku głównym rozpoczęły się w 1932 r. Obecnie Uczelnia posiada 6 budynków dydaktycznych zlokalizowanych w centrum Poznania, w biskiej odległości od budynku głównego. W skład infrastruktury wchodzi 115 sal wykładowych, których pojemność pozwala na zorganizowanie ponad 6 tys. miejsc siedzących. Pomieszczenia dydaktyczne obejmują sale wykładowe, ćwiczeniowe, seminaryjne, laboratoryjne, audytorium czy aule.

Kompletność i wysoki poziom infrastruktury informatycznej nie budzi wątpliwości. Wszystkie zajęcia dydaktyczne wymagające pracy z wykorzystaniem komputerów odbywają się w laboratoriach

komputerowych. Uczelnia dysponuje 17 salami komputerowymi, w których łącznie znajduje się 546 stanowisk dla studentów. Komputery w laboratoriach umożliwiają pracę z oprogramowaniem: biurowym (Microsoft Office Professional 2010 PL, Microsoft Office Professional 2016 ENG, Microsoft Project 2010 PL, Microsoft Visio 2010 PL) oraz specjalistycznym (Statistica 12/13, Matlab 2016, Matlab 2017, PS Imago (SPSS), SAP, SAS, R studio, Python, Autocad 2013, GWP, Asystent BHP, GantProject, Infran View, OxMetrix, FotoJoker, OpenBugs, GeoDa, Gretl + x12arima + Tramo/Seats, Adobe Reader, Gimp, ArcGIS, NovaPDF, Eclipse, VisualStudio, VensimPLE, OpenOffice, SimaPro, NetBeens, Transedu, Horizon Client, Weka, Orange data mining). Na potrzeby prowadzonych zajęć może być instalowane inne wymagane oprogramowanie. W budynku głównym działa sala komputerowa, w której studenci mogą w ciągu dnia, bez ograniczeń skorzystać z komputerów.

Wszystkie sale dydaktyczne są wyposażone w rzutniki/projektory, ekrany i dostęp do Internetu. Ponadto, wszystkie sale wykładowe wyposażone są w stacjonarne systemy sterowania urządzeniami audiowizualnymi (komputer, projektor multimedialny, nagłośnienie). Wyposażenie i stan sal dydaktycznych podlega cyklicznemu przeglądowi (2 razy w roku) w celu bieżącej dbałości o identyfikację i zebranie potrzeb dotyczących remontów oraz doposażenia w niezbędne sprzęty, które następnie zgłaszane są do planu rzeczowo-finansowego w celu ich realizacji.

Działające Centrum Informatyki zapewnia wsparcie w zakresie dostępu do wszystkich systemów informatycznych. Studenci korzystają z kilku systemów, obejmujących m.in.: elektroniczną pocztę dla studentów, USOSweb, e-BOS (elektroniczne Biuro Obsługi Studentów), e-sylabus, elektroniczne plany zajęć oraz ankiety studenckie. W 2017 r. w budynkach Uczelni rozpoczął się proces znakowania sal wykładowych, laboratoryjnych, lektorskich, seminaryjnych tabliczkami aplikacji BEAN z kodami NFC, dzięki którym z pomocą bezpłatnej aplikacji na smartfony można pozyskać dodatkowe informacje na temat organizowanych zajęć lub wydarzeń prowadzonych w pomieszczeniach. We wszystkich budynkach dydaktycznych są zamontowane tabliczki brajlowskie.

W 2020 r. wszystkie budynki Uczelni zostały wyposażone w stanowiskowe pętle indukcyjne pomagające w komunikacji z osobami niedosłyszącymi, dodatkowo w 2015 r. zostały zakupione przenośne pętle indukcyjne, który jest przeznaczony dla studentów i doktorantów z niepełnosprawnością słuchu. Uczelnia udostępnia studentom i doktorantom ze znaczną niepełnosprawnością wzroku oprogramowanie powiększająco-czytające oraz książki w wersji elektronicznej. Uczelnia regularnie organizuje różne szkolenia dla pracowników, którzy mają lub mogą mieć styczność z osobami z niepełnosprawnościami (m.in. kursy języka migowego oraz szkolenie, które ma pomóc w korzystaniu ze stron internetowych osobom, które są narażone na wykluczenie cyfrowe, a także szkolenie z zakresu projektowania i zapewnienia dostępności infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnością). Zespół ds. Osób z Niepełnosprawnościami Biura Obsługi Studenta jest, w zakresie infrastruktury, istotną pomocą dla studentów i pracowników z niepełnosprawnością. Możliwe jest m.in. wypożyczenie sprzętu ułatwiającego słyszenie czy uzyskanie pomocy osoby trzeciej.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

Biblioteka Główna zlokalizowana jest w budynku Collegium Altum na 2 i 3 piętrze. Działa w dogodnych, dostosowanych do potrzeb studentów stacjonarnych i niestacjonarnych godzinach pracy. Na koniec roku 2020 zbiory tradycyjne liczyły ponad 481 tysięcy woluminów, bieżąca prenumerata gazet i czasopism obejmowała 190 tytułów polskich i 42 zagraniczne. Jednocześnie zapewniono dostęp do 126

kolekcji w komercyjnych, faktograficznych i pełnotekstowych bazach danych, co daje dostęp do ponad 442 tys. e-booków. Można ocenić, iż Biblioteka Główna jest największą ogólnodostępną biblioteką z zakresu nauk ekonomiczno-społecznych w północno-zachodniej Polsce.

Zbiory tradycyjne są udostępniane na miejscu w dwóch Czytelniach: Książek i Czasopism oraz poprzez wypożyczenia na zewnątrz. W czytelniach zapewniono 434 miejsca, w tym 32 stanowiska komputerowe. Biblioteka oferuje użytkownikom stacjonarnym: wypożyczenia międzybiblioteczne (system biblioteczny Horizon), doradztwo informacyjne, usługi reprograficzne (świadczony przez firmę zewnętrzną), szkolenia indywidualne i grupowe (w języku polskim i angielskim) na temat wyszukiwania informacji naukowej, tworzenia przypisów i bibliografii załącznikowej, analizy cytowań publikacji, dostęp do bezprzewodowego Internetu.

Biblioteka prezentuje model biblioteki nowoczesnej i zawiera zbiory nie tylko tradycyjne, ale także znaczące zasoby elektroniczne. Stały dostęp do zasobów elektronicznych Biblioteki Głównej obejmuje: licencjonowane bazy danych, e-książek, e-czasopism, do których dostęp jest możliwy na miejscu, w sieci Uczelni lub poza terenem Uczelni za pośrednictwem serwera proxy Hidden Automatic Navigator (HAN). Wyszukiwanie informacji o zbiorach drukowanych i elektronicznych Biblioteki ułatwia multiwyszukiwarka – narzędzie/serwis przeszukujący jednocześnie katalog Biblioteki i pełnotekstowe bazy danych. Biblioteka Główna ponadto okresowo pozyskuje dostęp do bezpłatnych testowych międzynarodowych baz danych (m.in. Oxford Handbooks Online, Taylor and Francis eBooks). Obecnie szczególną usługą jest skanowanie fragmentów książek i artykułów z czasopism znajdujących się w stacjonarnych zbiorach Biblioteki Głównej na potrzeby studentów.

Ponadto, w Bibliotece Głównej opracowywane są na bieżąco własne bazy danych, uaktualniane na bieżąco i udostępniane online: baza bibliograficzna publikacji pracowników Uczelni, baza publikacji prasowych o Uczelni, baza cytowań publikacji pracowników, baza zbiorów Ośrodka Historii Uczelni, a także baza BazEkon, rejestrująca zawartość polskich czasopism ekonomicznych, prowadzona na zasadzie współpracy z bibliotekami uniwersytetów ekonomicznych w Katowicach, Krakowie i Wrocławiu, Szkoły Głównej Handlowej i Uniwersytetu Szczecińskiego w ramach utworzonego w roku 2012 - konsorcjum BazEkon.

Wszystkie działy administracji Uczelni odpowiedzialne za wyposażenie i stan bazy dydaktycznej gromadzą informacje o potrzebach użytkowników, planują inwestycje, modernizacje, remonty i zakupy wyposażenia. Wszelkie problemy związane z funkcjonowaniem infrastruktury pracownicy i studenci mogą zgłaszać za pomocą internetowego systemu pomocy Help Desk. Osoba, która dokonała zgłoszenia jest na bieżąco informowana o przebiegu jego realizacji. Prowadzone są też dodatkowe działania, m.in. badania ankietowe wśród studentów. Rozwój infrastruktury UEP jest również uzupełniany finansowaniem ze źródeł zewnętrznych.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stwarza bardzo dobre warunki infrastrukturalne w stosunku do potrzeb dydaktycznych na kierunku. Pomieszczenia dydaktyczne obejmują sale wykładowe, ćwiczeniowe, seminaryjne, laboratoryjne, audytoria, aule. Wszystkie sale dydaktyczne są wyposażone w rzutniki/projektory,

ekrany, nagłośnienie i dostęp do Internetu. Centrum Informatyki zapewnia wsparcie w zakresie dostępu do wszystkich systemów informatycznych. Studenci korzystają z kilku systemów, obejmujących m.in.: elektroniczną pocztę dla studentów, USOSweb, e-BOS, e-sylabus, elektroniczne plany zajęć oraz ankiety studenckie.

Biblioteka Główna jest największą ogólnodostępną biblioteką z zakresu nauk ekonomiczno-społecznych w północno-zachodniej Polsce, w pełni zapewniająca zasoby biblioteczne potrzebne na kierunku. Biblioteka Uczelni prezentuje model biblioteki nowoczesnej i zawiera zbiory nie tylko tradycyjne, ale także znaczące zasoby elektroniczne. Stały dostęp do zasobów elektronicznych Biblioteki Głównej obejmuje: licencjonowane bazy danych, e-książek, e-czasopism, do których dostęp jest możliwy na miejscu, w sieci Uczelni lub poza terenem Uczelni.

We wszystkich budynkach studenci mogą korzystać z bezpłatnego Internetu Wi-Fi. Zapewniono w pełni wyposażone trzy sale przeznaczone do własnej pracy zespołowej oraz strefę relaksu, tzw. „Kącik czytelnika”. Studenci kierunku mogą ponadto korzystać z sal laboratoryjnych. Infrastruktura dydaktyczna i biblioteczna dostosowana jest do potrzeb osób z niepełnosprawnością, a szczególnie z zakresie niedosłuchu organizowane są dodatkowe zajęcia. Uczelnia zapewnia i właściwie wykorzystuje infrastrukturę do kształcenia zdalnego. Nie stwierdzono zastrzeżeń co do jakości infrastruktury informatycznej i oprogramowania stosowanego w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Biorąc pod uwagę zarówno istniejące procedury, jak i liczne realne działania związane z rozwojem infrastruktury dydaktycznej i informatycznej w pełni można potwierdzić, iż w Uczelni prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury z udziałem studentów i nauczycieli akademickich a ich wyniki są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Uczelnia współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym wielopłaszczyznowo - na poziomie lokalnym, krajowym i międzynarodowym. Dotyczy to zarówno podmiotów sektora publicznego, jak i komercyjnego. Współpraca pozwala na doskonalenie umiejętności i wiedzy praktycznej zarówno studentów, jak i pracowników.

Z racji charakteru badań związanych z informatyką i ekonometrią głównymi interesariuszami dla kierunku są przede wszystkim firmy z sektora finansowego i IT. Współpraca dotyczy na ogół wspólnych badań i korzystania z wiedzy eksperckiej naukowców.

Uczelnia przedstawiła listę 30 firm i instytucji współpracujących, przy czym na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, iż w tę współpracę włączani są studenci, którzy uczestniczą we wspólnie realizowanych projektach.

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji współpracujących jest zgodny z dyscyplinami, do których kierunku jest przyporządkowany, a również z wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku. Koncepcja i cele kształcenia są w pełni zgodne z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego kierunku.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona systematycznie i przybiera zróżnicowane formy.

Nauczyciele akademicy biorą udział w projektach naukowo-badawczych oraz wspierają bieżącą działalność instytucji publicznych, jak np. Urząd Statystyczny w Poznaniu. W tym przypadku na uwagę zasługuje fakt, że właściwie pracownicy naukowcy Uczelni, obsługujący kierunek, jednocześnie stanowią reprezentację interesariuszy zewnętrznych, jakimi są instytucje powiązane z Urzędem Statystycznym. Zapewnia to dwukierunkowy przepływ najnowszych osiągnięć naukowych w obszarze badań statystycznych z jednej strony oraz stałych informacji co do potrzeb praktycznych zastosowań z drugiej strony. Warto podkreślić również zaangażowanie pracowników Uczelni w organizację i realizację Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021. Pracownicy powoływani byli w charakterze ekspertów do zespołów i rad działających przy Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwie Edukacji Narodowej oraz Generalnym Inspektorem Ochrony Danych Osobowych. Współpraca kierunku z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tym zakresie stanowi znakomity przykład dobrej praktyki.

Współpraca przybiera również formę udziału Uczelni, jej pracowników naukowych i studentów w projektach prowadzonych przez przedsiębiorstwa. Przykładem dobrej praktyki w tym zakresie jest współpraca z Amica S.A., w ramach której studenci kierunku wzięli udział między innymi w opracowaniu systemu interaktywnej wizualizacji produktów Amica S.A., w tym w środowiskach Virtual Reality i Augmented Reality, w opracowaniu „trójwymiarowego modelu salonu wystawowego, systemu konfiguracji i wizualizacji produktów w wirtualnym salonie wystawowym oraz optymalizacji i automatyzacji wytwarzania komponentu elektronicznego urządzeń AGD”. Efektem uczestnictwa w tych projektach było wykorzystanie ich wyników w pracach magisterskich studentów kierunku.

Wsparcia w przygotowaniu prac dyplomowych udzielają również inne firmy partnerskie, w tym Orange SA, KGHM i wiele innych.

Studenci uczestniczyli również w realizacji projektu „Elastyczny system zwiększania kompetencji pracowników służb technicznych z zastosowaniem technik rzeczywistości wirtualnej”, finansowanego z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, działanie 1.1 - Projekty B+R przedsiębiorstw.

W ramach współpracy organizowane są także wykłady praktyków, pozwalające konfrontować wiedzę teoretyczną zdobywaną w trakcie wykładów z rzeczywistością rynku pracy, co potwierdzone zostało w trakcie spotkania z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przykładem są zajęcia prowadzone przez Agile Project Managera GlaxoSmithKline, rozwijające umiejętności praktyczne.

Inną formą współpracy skierowaną do studentów są konkursy, w ramach których studenci rozwiązują realne zadania biznesowe lub technologiczne. Nagrodami w takich konkursach są staże lub praktyki, w czasie których studenci realizują zadania w ramach projektów naukowo-badawczych. Konkursy organizowane są przez różne firmy. Na szczególną uwagę zasługuje jeden z najdłuższych przeprowadzanych konkursów, jakim jest konkurs pod nazwą Złota Mysz. Konkurs ten prowadzony jest od 1999 r. Organizatorem jest Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu wraz z Fundacją Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Jednostką odpowiedzialną za przeprowadzenie Konkursu jest Katedra

Technologii Informacyjnych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Uczestnikami Konkursu mogą być wyłącznie studenci pierwszego roku studiów stacjonarnych na kierunku. Uczestnicy mają do przygotowania 1) własną koncepcję projektu biznesowego, 2) zwięzły biznesplan, 3) profesjonalną nieszablonową witrynę internetową z wykorzystaniem języka HTML, CSS, JavaScript, 4) prezentację w formacie MS PowerPoint, przedstawiającą zwięzłe efekt prac zespołu. Projekt konkursowy powinien być zgłoszony przez zespół dwuosobowy lub w wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach może być zgłoszony przez zespół złożony z trzech osób albo jako projekt jednej osoby.

Dotychczas w konkursie wzięło udział ponad 8 tys. studentów. Oprócz głównego sponsora, to jest Santander Polska SA (poprzednio Bank Zachodni WBK), towarzyszącego Złotej Myszy od pierwszej edycji, konkurs sponsorowały takie firmy, jak: TALEX S.A., portal finansowy Expander.pl, PTK Centertel oraz ERA GSM. Sponsorzy ufundowali dla laureatów cenny sprzęt komputerowy i elektroniczny, którego wartość wyniosła łącznie około 100 tys. złotych.

Prowadzenie przez tak długi okres czasu konkursu dedykowanego studentom kierunku, którego efektem są niezwykle interesujące projekty przedsięwzięć biznesowych, łączących aspekt wykorzystania najnowszych osiągnięć technologicznych z obszaru technologii komunikacyjnych oraz aspekt ekonomiczny jest unikalnym przedsięwzięciem zdecydowanie zasługującym na miano dobrej praktyki.

Obecnie kierunek intensywnie uczestniczy w zmianach zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym i na rynku pracy, wynikających z przyspieszenia technologicznego zaistniałego jako odpowiedź na potrzeby zrodzone w wyniku pandemii. Znakomitym przykładem współpracy jest również prowadzenie zajęć *inżynieria finansowa*, którymi opiekuje się firma ING Tech Poland, pracująca na potrzeby Grupy ING. Zajęcia realizowane są na drugim roku studiów II stopnia. Zajęcia od początku były planowane we współpracy, wspólnie określono efekty uczenia się i treści programowe. Realizacja zajęć obejmuje proponowanie przez przedstawiciela firmy tematu projektu związanego z praktycznym problemem, a zadaniem studentów jest poszukiwanie rozwiązania tego problemu. Co dwa tygodnie następuje ewaluacja przygotowanych przez studentów rozwiązań („mała obrona”) przedstawionego studium przypadku z udziałem przedstawiciela firmy.

Podobny charakter przybiera współpraca dotycząca działalności kół naukowych, to jest przedstawiciele firm stawiają problem, który jest rozwiązywany w ramach pracy koła (przykład: Pracownia Systemów IT i SKN Data Science).

Istotnym elementem współpracy pozostają praktyki badawcze i komercyjne, których znakomitym przykładem są przytoczone powyżej programy oferowane przez Amica S.A. W załączniku 8_6 Uczelnia przedstawiła wykaz wydarzeń i osiągnięć studentów kierunku, w tym również te obszary aktywności studentów, w których znacząca była rola otoczenia społeczno-gospodarczego. Na uwagę zasługuje udział studentów w konferencjach krajowych lub zagranicznych – 28 konferencji w ciągu ostatnich 5 lat, udział studentów w szkoleniach – 12 szkoleń krajowych i zagranicznych, wykłady naukowców i praktyków biznesu w zajęciach lub wydarzeniach organizowanych przez SKN – 6 wykładów plus 2 cykle wykładów otwartych w ramach zajęć *badania internetowe* (2016/2017 i 2020/2021 – po 4 wykłady), udział studentów w stażach (2017 - 55 studentów, 2018 - 34 studentów, 2019 - 37 studentów).

Udział studentów w projektach naukowo-badawczych i przemysłowych realizowanych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na Uczelni obejmuje 11 przedsięwzięć, w tym wymienione już wcześniej projekty w ramach współpracy z Amica SA i projekty dotyczące statystyki.

Prace dyplomowe (licencjackie i magisterskie) na podstawie projektów naukowych prowadzonych w katedrach we współpracy z firmami to 5 pozycji (KGHM, Amica SA, C. Hartwig, projekt HANSA, projekt DSN i inne projekty we współpracy z Orange). Warto też wskazać nagrody uzyskane przez studentów

kierunku – w 2016 Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej nagrodziło jedną pracę magisterską i dwie licencjackie, w 2017 – jedną pracę magisterską, w 2018 – dwie prace magisterskie i jedną licencjacką, w 2019 – dwie prace licencjackie, w 2020 – cztery prace licencjackie, w 2021 – cztery prace licencjackie. Fundacja UEP w tym samym okresie nagrodziła 8 prac magisterskich i 9 prac licencjackich.

Studenci kierunku zdobywają też wiele nagród i stypendiów fundowanych przez instytucje otoczenia biznesu, czego przykładem są: prestiżowe stypendium od ABBL, Luksemburskiego Stowarzyszenia Bankowców, 3. miejsce w III edycji Testu Wiedzy Ekonomicznej, „Studencki Nobel” w kategorii działalność społeczna, zwycięstwo w konkursie Data Ninja OLX, zwycięstwo w konkursie "Ogarnij Big Data" Żabka, 3. miejsce w Hackathonie GUS "ShowMeData", pierwsze miejsca w kolejnych edycjach konkursu o Nagrodę Prezesa Enei „Modelowanie Rynku Energii”.

Ważną formą współpracy z otoczeniem było uruchomienie studiów doktoranckich w programie „Doktorat wdrożeniowy”. Studia doktoranckie realizowane są we współpracy z przedsiębiorcami reprezentującymi różne branże, wspólnie z którymi zdefiniowano problemy badawcze rozwiązywane przez doktorantów.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym pozwala na bieżący monitoring potrzeb rynku pracy, co z kolei umożliwia zapewnienie studentom kompetencji oczekiwanych przez pracodawców. Jednocześnie prowadzone są także analizy rynku pracy i losów absolwentów. We wrześniu 2021 r. odbyła się konferencja dydaktyczna pt. Poszukiwane kompetencje absolwenta UEP na rynku pracy a cele kształcenia UEP z udziałem partnerów społeczno-gospodarczych, która dostarczyła ciekawych wniosków. Przedyskutowano też takie zagadnienia, jak główne cechy kandydatów poszukiwane przez przedsiębiorców, system wartości poszukiwanych przez pracodawcę, cechy pracowników poszukiwane przez pracodawcę, cechy, które powinny być wzmacniane w studentach przez nauczycieli akademickich, wyzwania stojące przed przedsiębiorstwami. Konkluzje płynące z dyskusji wskazują, że tempo zmian jest o wiele szybsze niż kiedykolwiek, zatem tylko edukacja, nadążająca za tymi zmianami, ma szansę na sukces, którym jest właściwe przygotowanie studentów do wyzwań przyszłości. W konferencji udział wzięli partnerzy Uczelni oraz członkowie Rady Biznesu.

W Uczelni funkcjonuje Klub Partnera, którego celem jest zbliżenie nauki z biznesem, dostarczenie studentom specjalistycznej wiedzy, miejsce wymiany unikalnych doświadczeń i opinii oraz sposób na zawarcie wartościowych znajomości. Jednym z celów działania Klubu jest kształtowanie kompetencji studentów zgodnie z oczekiwaniami tych firm. Firmy wspierają różne inicjatywy Uczelni, opiniują kierunki jej rozwoju, organizują zajęcia dla studentów z wybitnymi praktykami, staże i praktyki studenckie. Firmy zgłaszają się do Uczelni, oferując staże studentom kierunku oraz współpracę w ramach kół naukowych. Część pracowników prowadzących zajęcia na kierunku równocześnie pracuje w firmach komercyjnych, co pozwala na przełożenie potrzeb pracodawców w zakresie wiedzy i kompetencji studentów na treści omawiane ze studentami na zajęciach.

Główny ciężar współpracy z pracodawcami spoczywa na Biurze Karier, które między innymi organizuje targi pracy JOB SPOT, skupiających corocznie ok. 50-60 firm i instytucji. Targi odbywają się raz w roku (wiosną), w 2020 zostały odwołane z powodu pandemii COVID-19, a w 2021 targi odbyły się online (15 spotkań z firmami na platformie Zoom i Teams, ponad 300 uczestników). Ciekawą inicjatywą Biura Karier jest Job Talk. Jest to cykl bezpłatnych wykładów i warsztatów dla studentów, w ramach których inspirujący i motywujący trenerzy na podstawie własnych doświadczeń pokazują, jak budować ścieżkę kariery.

Uczelnia nie prowadzi przeglądów współpracy w formie sformalizowanej, natomiast przebieg współpracy podlega bieżącemu monitoringowi i procesowi doskonalenia na szczeblu katedr i osób. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest aktywna i dwukierunkowa. Przedstawiciele praktyki szukają form współpracy dla rozwiązania konkretnych problemów i pozyskania studentów na staże i praktyki. Studenci i pracownicy mogą dzięki tym kontaktom ukierunkować swoje badania pod kątem praktyki i wdrożeń.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym na kierunku jest intensywna i bardzo efektywna, przynosi spektakularne rezultaty. Brak formalnych zapisów na temat jej monitorowania jest niedopatrzaniem, które sprawia, że tak istotna część funkcjonowania Uczelni, której celem jest między innymi dostarczanie wysoko kwalifikowanych kadr na rynek pracy, nie zajmuje należytego jej miejsca. Rekomenduje się wprowadzenie stosownego dokumentowania poczynań, które pozwolą monitorować poprawność doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji. Wyniki takich przeglądów powinny być wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W ramach kierunku Uczelnia intensywnie współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym na wielu polach w skali lokalnej, krajowej i międzynarodowej. Rodzaj, zakres i zasięg działania instytucji współpracujących jest w pełni zgodny z koncepcją i celami kształcenia. Współpraca dotyczy zwłaszcza wdrożeń najnowszych technologii, włącznie z zastosowaniem środowisk VR i AR. Jednocześnie przenikanie się działalności pracowników naukowych Uczelni na kierunku z ich działalnością na rzecz podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego sprawia, że następuje stałe dostosowywanie się programu studiów w zakresie realizowanych zajęć i ich treści programowych do potrzeb zawodowego rynku pracy właściwego dla tego kierunku.

Współpraca ta prowadzona jest systematycznie. Przybiera bardzo zróżnicowane formy. Należy odnotować, że choć program studiów nie przewiduje obowiązkowych praktyk zawodowych, to studenci kierunku zarówno z praktyk, jak i staży intensywnie korzystają, a w niektórych przypadkach, staże przekształcają się w stałą pracę jeszcze w trakcie studiów. Studenci kierunku są poszukiwani na rynku pracy, co potwierdzają prowadzone badania losów absolwentów. Współpraca w dużej części obejmuje udział Uczelni, jej pracowników naukowych i studentów w projektach prowadzonych wspólnie z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co skutkuje nie tylko podniesieniem wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, ale też publikacjami i pracami dyplomowymi pisanymi na podstawie badań prowadzonych w ramach projektów.

Udział interesariuszy zewnętrznych w realizacji i doskonaleniu programu studiów w równej mierze dotyczy okresów czasowego ograniczenia funkcjonowania Uczelni, czemu sprzyja obszar studiów. Szeroko rozumiane otoczenie społeczno-gospodarcze współpracuje z kierunkiem informatyka i ekonometria i na etapie projektowania, i na etapie realizacji programu, dzieląc się swoją wiedzą na temat bieżących potrzeb rynku pracy oraz swoją praktyczną wiedzą z zakresu najnowocześniejszych technologii.

Uczelnia nie prowadzi formalnych okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ale ma to miejsce w formie bieżących kontaktów z interesariuszami na szczeblu katedr i osób. Takie podejście nie pozwala na systematyczny monitoring, stąd rekomendacja wprowadzenia odpowiednio udokumentowanych przeglądów, pozwalających na wyciąganie wniosków co do sposobów ciągłego doskonalenia tej współpracy i programów studiów.

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

1. Dobrą praktyką jest szeroka współpraca kierunku z Urzędami Statystycznymi różnych szczebli, a w szczególności przenikanie się nauki i praktyki dzięki pracy pracowników naukowych jednocześnie w Uczelni, jak i urzędach statystycznych różnego szczebla. Warto podkreślić również zaangażowanie kadry jako ekspertów i studentów jako rachmistrzów w organizację i realizację Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021. Ponadto, pracownicy powoływani byli w charakterze ekspertów do zespołów i rad działających przy Ministerstwie Edukacji i Nauki oraz Generalnym Inspektorze Ochrony Danych Osobowych.
2. Dobrą praktyką jest intensywna współpraca z przedsiębiorstwami, zwłaszcza z firmą Amica SA, w obszarze wspólnie prowadzonych projektów, umożliwiających pracownikom naukowym i studentom udział w działaniach projektowych z wykorzystaniem najnowszych technologii ICT, w tym w środowiskach VR i AR, prowadzących do wdrożeń (np. trójwymiarowy model salonu wystawowego, system konfiguracji i wizualizacji produktów w wirtualnym salonie wystawowym, optymalizacja i automatyzacja wytwarzania komponentu elektronicznego urządzeń AGD itp.). Efektem uczestnictwa w tych projektach są publikacje oraz wykorzystanie wyników badań w pracach magisterskich studentów kierunku.
3. Dobrą praktyką jest szerokie angażowanie studentów do udziału w Konkursie o Złotą Mysz prowadzonym od 1999 r. dla studentów pierwszego roku na tym kierunku, w ramach którego uczestnicy przygotowują koncepcję projektu biznesowego i jego biznesplan, ilustrując go witryną internetową i prezentacją, przedstawiającą zwięzłe efekt prac zespołu. Konkurs prowadzony ponad 20 lat zasługuje na szczególną uwagę między innymi dlatego, że łącznie wzięto w nim udział już ok. 8 tysięcy, a efekty reprezentują bardzo wysoki poziom zarówno informatyczny, jak i ekonomiczny.
4. Silna współpraca UEP z przedsiębiorstwami i instytucjami partnerskimi, która owocuje rozwojem infrastruktury dydaktycznej, przejawiające się wsparciem finansowym w realizacji remontów i unowocześnianie sal dydaktycznych, a które to sale określane są nazwą partnera.

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Ocenę stopnia umiędzynarodowienia procesu nauczania na kierunku zostanie przedstawiona w dwóch płaszczyznach: kształcenia w języku obcym przygotowującym do realizacji wymiany międzynarodowej oraz współpracy międzynarodowej.

Na studiach stacjonarnych I stopnia, liczba godzin zajęć z języka obcego wynosi 240 godzin. W ofercie każdego programu studiów studenci mogą znaleźć wiele przedmiotów do wyboru w języku obcym. Studenci muszą zaliczyć konwersatorium w języku obcym, przy czym muszą wybierać 1 moduł spośród 8 propozycji z obszaru tematycznie związanych z kierunkiem studiów prowadzonych w 4 językach (5 w języku angielskim i po 1 w języku francuskim, niemieckim i rosyjskim). Dodatkowo dodano pozycję *Wykłady otwarte*, który docelowo mają prowadzić wykładowcy z zagranicy wizytujący Uczelnię. Ponadto, w każdym module specjalnościowym oferowany jest obowiązkowy 1 moduł w języku angielskim. Rekomenduje się rozszerzenie udział literatury zagranicznej w pracach dyplomowych (obowiązek dotyczy tylko prac magisterskich) i w sylabusach.

Uczelnia jako formę umiędzynarodowienia kształcenia traktuje różnorodność oferty z języków obcych. Studenci mogą przystępować do egzaminów umożliwiających uzyskanie certyfikatów znajomości języków obcych i korzystać z płatnych kursów językowych (Business English Certificate (BEC), London Chamber of Commerce and Industry (LCCI), Prüfung Wirtschaftsdeutsch International (PWD), Chambre de commerce et d'industrie de Paris (CCIP)). Podobnie pracownicy mogą korzystać z kursów organizowanych w ramach Budżetu Partycypacyjnego UE z języka angielskiego, niemieckiego, rosyjskiego i hiszpańskiego. Liczba uczestników biorących udział w wymienionych kursach w latach 2015-2020 wskazuje na duże zainteresowanie tą formą kształcenia.

Współpraca międzynarodowa odgrywa istotną rolę w rozwoju działalności naukowej uczelni i wynika wprost z obowiązującego w *Strategii UEP na lata 2021-2024*, celu strategicznego 3: *Wzmocnienie pozycji UEP na arenie międzynarodowej*, w tym celów szczegółowych: 3.2. *Intensyfikacja międzynarodowej współpracy naukowo-dydaktycznej, w szczególności z kluczowymi partnerami, oraz zwiększenie rozpoznawalności nauczycielek i nauczycieli akademickich oraz doktorantek i doktorantów za granicą* oraz 3.3. *Umiędzynarodowienie dydaktyki i przebudowa oferty w języku angielskim*.

Uczelnia stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów poprzez uczestniczenie w programach międzynarodowych. Studenci kierunku mogą uczestniczyć w wymianie międzynarodowej w formie wyjazdów studyjnych oraz praktyk. W latach 2016-2021 łącznie 58 studentów wyjechało na studia w ramach programu Erasmus+, z czego 7 z nich uzyskała podwójny dyplom. Od 2016 roku 3 osoby prowadzące zajęcia na kierunku skorzystały ze szkoleń w ramach programu Erasmus+KA103, a 2 pracowników prowadziło zajęcia za granicą w ramach projektu Erasmus+KA107. Umiędzynarodowienie dotyczy także aktywności naukowych nauczycieli akademickich, którzy brali udział w zagranicznych stypendiach, konferencjach, kursach lub wykładach, a ich liczba przekroczyła ponad 90 zdarzeń.

Podsumowując można potwierdzić, iż rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu nauczania są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Uczelnia stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku, w tym zdobywa doświadczenia w zakresie mobilności wirtualnej nauczycieli akademickich i studentów.

Można potwierdzić, iż zajęcia z języków obcych podlegają okresowej ocenie. Odbywa się to w ramach ankiet zgodnie z zasadami dotyczącymi badania opinii studentów o zajęciach dydaktycznych. Inne wymiary umiędzynarodowienia są analizowane przez Dział Współpracy z Zagranicą, który przeprowadza co najmniej raz w roku ankietę wśród studentów, aby otrzymać informacje zwrotne na temat wymiany międzynarodowej. Każdy uczestnik wymiany wypełnia też ankietę dla instytucji finansującej. Działania w zakresie rozszerzania gamy przedmiotów oferowanych w językach obcych czy wykorzystania komunikacji na odległość wskazują na stałe doskonalenie działań w zakresie umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku. Podsumowując można potwierdzić, iż prowadzone są okresowe oceny stopnia

umiędzynarodowienia kształcenia obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów poprzez uczestniczenie w programach międzynarodowych. Studenci kierunku mogą uczestniczyć w wymianie międzynarodowej w formie wyjazdów studyjnych oraz praktyk.

W latach 2016-2021 łącznie 58 studentów wyjechało na studia w ramach programu Erasmus+, z czego 7 z nich uzyskała podwójny dyplom. Od 2016 r. - 3 osoby prowadzące zajęcia na kierunku skorzystały ze szkoleń w ramach programu Erasmus+KA103, a 2 pracowników prowadziło zajęcia za granicą w ramach projektu Erasmus+KA107. Umiędzynarodowienie dotyczy także pracowników, którzy brali udział w zagranicznych stypendiach, konferencjach, kursach lub wykładach, a ich liczba wynosiła ponad 90.

Uczelnia jako formę umiędzynarodowienia traktuje różnorodność oferty i wymiaru lektoratów z języków obcych. Studenci mogą przystępować do egzaminów umożliwiających uzyskanie certyfikatów znajomości języków obcych. Formą umiędzynarodowienia podkreślaną przez Uczelnię jest uczestnictwo pracowników w międzynarodowych projektach badawczych. Ważną rozwijaną formą umiędzynarodowienia procesu nauczania jest oferowanie modułów kształcenia w językach obcych. Pozytywnie należy ocenić stosunkowo bogatą ofertę przedmiotów prowadzonych w języku obcym do wyboru. Można wskazać przykłady wykorzystania komunikacji na odległość do realizacji kontaktów międzynarodowych. Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Studenci kierunku otrzymują systematyczne wsparcie dydaktyczne, organizacyjne, materialne i pozamaterialne w procesie nauczania, które przybiera zróżnicowane formy. Jedną z form jest przygotowanie do wejścia na rynek pracy. W Uczelni działa Biuro Karier oferujące szeroki wybór

szkoleń w zakresie kompetencji przydatnych przy poszukiwaniu i podejmowaniu pracy zawodowej - uwzględniająca potrzeby studentów zarówno jako przyszłych pracowników, jak i potencjalnych pracodawców, dostosowane do dyscypliny, w ramach której odbywa się kształcenie. Tematyka szkoleń dotyczy kształtowania umiejętności miękkich, zarządzania zespołem, prowadzenia działalności gospodarczej, przedsiębiorczości. Biuro Karier podejmuje się także organizacji targów pracy, kursów dla absolwentów uzupełniających wiedzę zdobytą podczas studiów, monitorowania losów absolwentów.

Studenci są aktywizowani do podejmowania działalności naukowej i popularyzatorskiej - między innymi przez możliwość otrzymania stypendium Rektora, przyznawanego za wyróżniające wyniki w nauce oraz osiągnięcia naukowe, sportowe czy artystyczne - co więcej studenci wyróżniający się w działalności naukowej mogą studiować według indywidualnej organizacji studiów. Studenci są autorami lub współautorami licznych publikacji naukowych, artykułów. Podejmują się także organizowania i czynnego udziału w konferencjach naukowych oraz projektów realizowanych we współpracy z podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego, a także działalności w licznych kołach naukowych działających w ramach jednostki organizującej kierunek. Studenci otrzymują także wsparcie w zakresie kształcenia na odległość - studenci otrzymują dostęp do oprogramowania i narzędzi wykorzystywanych w realizacji programu studiów.

Wsparcie studentów z niepełnosprawnościami jest realizowane wszechstronnie, przez działalność Zespołu ds. osób z niepełnosprawnościami oraz Pełnomocnika Rektora ds. osób z niepełnosprawnościami a metody wsparcia i pomocy są dostosowywane do indywidualnych potrzeb oraz rodzaju i stopnia niepełnosprawności studenta. W Uczelni funkcjonuje możliwość ubiegania się, przez studentów z niepełnosprawnościami o dedykowane stypendia. Studenci z niepełnosprawnością mogą skorzystać także z pomocy psychologicznej, pomocy asystenta, wolontariuszy, szkoleń, transportu na zajęcia. Dodatkowo studenci z niepełnosprawnościami mogą mieć przyznany tryb indywidualnej organizacji studiów, lub mogą być zastosowane wobec nich inne indywidualne rozwiązania alternatywne - w tym między innymi, w zakresie wymogów związanych z uczestnictwem w zajęciach, formą zaliczenia. Indywidualna organizacja studiów może mieć także zastosowanie, między innymi, w przypadku studentek w ciąży czy studentów-rodziców.

Bieżące, adekwatne, w zakresie staży i nieobowiązkowych praktyk zawodowych, koordynator praktyk, a w zakresie mobilności koordynator programu Erasmus+ oraz MOST. W Uczelni działa samorząd studentów, którego przedstawiciele biorą udział w procesie zapewniania wsparcia studentom, w szczególności w aspekcie pomocy materialnej i monitorowania jakości kształcenia, a także przekazywania istotnych postulatów społeczności studenckiej. Dodatkowo Samorząd studentów prowadzi działania mające na celu aktywizację życia społecznego i kulturalnego studentów kierunku. Uczelnia zabezpiecza, na potrzeby Samorządu oraz kół naukowych bazę lokalową i materialną. Przedstawiciele studentów są obecni w ciałach kolegialnych odpowiedzialnych za jakość kształcenia oraz programy studiów i ich ewaluację - jak rada dydaktyczna, zespół programowy. Studenci mają możliwość anonimowej oceny zajęć dydaktycznych przez cykliczne ankiety zamieszczone w serwisie informatycznym, biorą także udział w weryfikacji jakości bazy dydaktycznej, pracy administracji i innych zasobów Uczelni będących częścią wsparcia oferowanego studentom w osiąganiu efektów uczenia się.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie oferowane studentom ma charakter stały, kompleksowy i zróżnicowany - wynikający z dokumentów, strategii i procedur funkcjonujących w Uczelni, a forma jest dostosowywana do potrzeb studentów i profilu kształcenia. Studenci uzyskują wieloaspektową pomoc w zakresie wchodzenia na rynek pracy, realizacji staży, praktyk i rozwijania umiejętności społecznych, rozwijania aktywności sportowych i artystycznych. Studentom daje się możliwość rozwoju oraz motywuje się ich do osiągnięcia wysokich wyników w nauce, a także angażowania się w działalność społeczną, naukową i popularyzatorską - z uwzględnieniem urozmaiconych form. Uczelni działa samorząd studencki, podejmujący liczne inicjatywy oraz biorący aktywny udział w procesie analizy jakości kształcenia i potrzeb studentów. Wielowymiarowość wsparcia w osiągnięciu efektów uczenia się dotyczy także osób z niepełnosprawnością, którym Uczelnia oferuje zróżnicowane formy pomocy, dające szansę na pełny udział w studiowaniu. Istotne znaczenie mają podejmowane inicjatywy na rzecz bezpieczeństwa oraz wdrażanie przejrzystej procedur wyjaśniania nieprawidłowości i przeciwdziałania sytuacjom niepożądanym.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uczelnia zapewnia publicznie dostępną informację o kierunku. Dostęp zapewniony jest przez ogólnodostępną stronę internetową Uczelni, która posiada także wersję kontrastową oraz deklarację o dostosowaniu witryny do wymogów związanych z dostępnością cyfrową. Strona jest także dostępna w uproszczonej wersji w języku angielskim. Informacje zamieszczone na stronie są skategoryzowane ze względu na potencjalnego odbiorcę - w widocznym miejscu zamieszczono zakładki dla studentów, pracowników, kandydatów oraz zakładkę współpraca, skierowaną do przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Specjalną podstronę stworzono także z myślą o osobach z niepełnosprawnościami, gdzie znajdują się informacje o dostępności budynków uczelnianych oraz oferowanym wsparciu w procesie nauczania.

Uczelnia prowadzi dedykowany kandydatom serwis rekrutacyjny, w którym zamieszczono podstawowe informacje o ofercie dydaktycznej, w ramach prowadzonych kierunków studiów, w tym w zakresie kompetencji absolwenta, możliwych kierunkach kariery zawodowej, kryteriów, warunków terminów rekrutacji, profilu kształcenia i czasu trwania studiów. Proces rekrutacji zaprezentowany jest także w postaci grafiki i schematów, oraz w formie materiału audiowizualnego. Na stronie Uczelni znajdują się informacje o systemie wsparcia studentów - stypendiach, pomocy materialnej, domach studenta, opiekunach roku, planach zajęć, możliwościach wymiany międzynarodowej. Dodatkowo funkcjonuje zakładka zawierająca dane o kształceniu zdalnym - w tym odnośniki do portalu e-learningu

Uczelni oraz materiałów związanych z kursami i szkoleniami realizowanymi z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia upublicznia, ponadto, informację o procedurach oceny jakości kształcenia - zbiorcze wyniki ankiet studenckich dotyczących zajęć dydaktycznych oraz raporty z badania losów absolwentów. Specjalna podstrona jest dedykowana Akademickiemu Biuru Karier, na której znajdują się aktualne oferty pracy, staży i szkoleń.

Portal informacyjny zawiera także link do Biuletynu Informacji Publicznej Uczelni, gdzie dostępne są szczegółowe informacje o prowadzonych kierunkach studiów, w tym o weryfikacji i ocenie efektów uczenia się, zasadach dyplomowania, kwalifikacjach i przyznawanych tytułach zawodowych w ramach kształcenia na kierunku. Elementem informacji o kierunku studiów są także sylabusy przedmiotów oraz kierunkowe efekty uczenia się. W Biuletynie zamieszczono także dane o strukturze Uczelni, władzach Uczelni, wewnętrznych aktach prawnych - statut, Regulamin studiów, Regulamin pracy, Uchwały Senatu, zarządzenia. Dodatkowo Regulaminy i Instrukcje podzielone są tematycznie, ze względu na adresata - osobno dla studentów i doktorantów, pracowników naukowo-dydaktycznych i pozostałych pracowników.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

W ramach kierunku Uczelnia zapewnia nieograniczony dostęp, bez względu na warunki sprzętowe czy niepełnosprawność, do aktualnych, kompleksowych, klarownych informacji o prowadzonym kształceniu na kierunku. Prezentacja informacji jest zorientowana na potrzeby interesariuszy, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych, o czym świadczy przejrzysta kategoryzacja treści na stronie internetowej Uczelni. Istotne jest uwzględnienie potrzeb kandydatów i studentów, w tym kandydatów z zagranicy, którzy mogą zapoznać się z kryteriami i zasadami rekrutacji, metodami weryfikacji efektów uczenia się, planami i programami studiów, a także oferowanymi sposobami wspierania studentów, także studentów z niepełnosprawnościami. Uczelnia zapewnia także dostęp do wewnętrznych przepisów i regulaminów - istotnych zarówno z perspektywy nauczycieli akademickich, jak i studentów. Uczelnia na bieżąco zbiera i analizuje uwagi dotyczące sposobów przekazywania i publicznej informacji w zakresie programów studiów.

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

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Nadzór nad kierunkiem sprawuje powołany przez Rektora dyrektor studiów w zakresie informatyki i analiz ekonomicznych. Zakres obowiązków i odpowiedzialności dyrektora studiów w odniesieniu do powierzonych mu kierunków określone są w § 75 Statutu, Regulaminie Studiów oraz Zarządzeniu Rektora nr 69/2020 z 4.09.2020 r. Dyrektor studiów nadzoruje prawidłowy przebieg procesu nauczania na kierunku, inicjuje i nadzoruje działania związane z projektowaniem, modyfikacją i doskonaleniem kierunku, koordynuje obsadę zajęć oraz przeprowadza ocenę jakości prowadzonej na kierunku działalności dydaktycznej. Proces nauczania oraz obsługę studentów na kierunku dyrektor prowadzi wraz z zespołem BOS. Działalność dyrektora studiów kontroluje i weryfikuje prorektor ds. edukacji i studentów, która nadzoruje całokształt działalności dydaktycznej w Uczelni zgodnie z Zarządzeniem Rektora UEP nr 67/2019 z 4.11.2019 r.

Wszelkie modyfikacje programów studiów przeprowadzane są w oparciu o Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK), ostatnia aktualizacja wprowadzona uchwałą nr 9 (2019/2020) Senatu. Nadzór nad nim sprawuje Rektor we współpracy z Pełnomocnikiem Rektora ds. Jakości Kształcenia. WSZJK obejmuje działania opisane w załącznikach do ww. uchwały, jak również zawiera informację dotyczącą podziału odpowiedzialności oraz wymagań w zakresie zapewnienia jakości kształcenia. Dokumentacja modyfikacji kierunku przygotowana jest przez komisję ds. studiów oraz Dyrektora studiów w zakresie informatyki i analiz ekonomicznych. W obecnie funkcjonującej strukturze Uczelni nadrzędną rolę opiniotwórczą i doradczą w zakresie programów studiów pełni powoływana przez Rektora Rada Programowa UEP, której zadania reguluje § 85 pkt. 6 Statutu Uczelni. Programy studiów I i II stopnia kierunku, jak również efekty uczenia się są przyjmowane i zatwierdzane w formie uchwały przez Senat po uzyskaniu pozytywnej opinii Rady Programowej oraz samorządu studenckiego. W projektowaniu programu studiów uwzględniane są innowacje dydaktyczne oraz osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki akademickiej, współczesna technologia informacyjno-komunikacyjna, w tym narzędzia i techniki kształcenia na odległość.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Aktualne dokumenty regulujące te procesy to: Uchwała nr 116 (2019/2020) Senatu z dnia 26 czerwca 2020 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na I rok studiów I stopnia w roku akademickim 2021/2022 oraz Załącznik nr 1 do uchwały nr 116 (2019/2020) Senatu z dnia 26 czerwca 2020 r. oraz Uchwała nr 117 (2019/2020) Senatu z dnia 26 czerwca 2020 r. u sprawie warunków i trybu rekrutacji na I rok studiów II stopnia w roku akademickim 2021/2022.

Program kierunku podlega okresowym przeglądom w celu doskonalenia treści i metod kształcenia oraz unowocześnienia i uatrakcyjnienia oferty programowej. Ocenę jakości procesu nauczania na kierunku, jak również wszelkie działania doskonalące i naprawcze przeprowadza dyrektor studiów. Zakres weryfikacji kierunku obejmuje m.in. aktualizację oferowanych przedmiotów do wyboru oraz tematów seminariów dyplomowych, zgodność treści z założonymi celami i efektami uczenia czy ocenę kompetencji kadry dydaktycznej. Systematyczna ocena programu studiów jest oparta o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji, których zakres i źródła powstawania są trafnie dobrane do celów i zakresu oceny. Ocena obejmuje również wyniki i stopień osiągnięcia efektów uczenia się nabywanych przez studentów w wyniku kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Podstawowym źródłem informacji wykorzystywanym w procesie zapewnienia odpowiedniej jakości kształcenia na kierunku jest opinia Rady Programowej i pracowników dydaktycznych, którzy na bieżąco oceniają proces nauczania, jak również opinia studentów wyrażona w semestralnych ankietach

studentkich oraz udział studentów w gremiach UEP nadzorujących i zatwierdzających programy studiów (Rada Programowa, Senat).

Przeprowadzane są badania opinii i preferencji studentów w zakresie dalszego kształcenia i dostosowania oferty dydaktycznej. Źródło informacji stanowią również opinie absolwentów oraz otoczenia gospodarczego, dzięki którym wprowadzane są zmiany związane z dostosowaniem oferty dydaktycznej do zmieniających się uwarunkowań rynku pracy. Koncepcje kierunków i programów studiów opiniowane są także przez ekspertów zewnętrznych (wykorzystywane są opinie ze spotkań z przedstawicielami pracodawców stowarzyszonych m.in. w Klubie Partnera, Radzie Biznesu i innych organizacjach). Prowadzona jest również analiza wyników monitoringu karier absolwentów.

Ocena jakości kształcenia na kierunku jest prowadzona na kilku płaszczyznach: analizy i oceny programu studiów, analizy ocen zajęć dokonywanych przez studentów oraz hospitacji. Ocena jakości procesu kształcenia na kierunku z punktu widzenia osiągania przez studentów założonych kierunkowych efektów uczenia się obejmuje:

- semestralne badanie ankietowe studentów dotyczące oceny zajęć,
- prowadzenie hospitacji zajęć przez kierowników katedr,
- coroczne badanie studentów kończących studia dotyczące oceny procesu nauczania
- ocenę wyników sesji egzaminacyjnej oraz egzaminów dyplomowych dokonywaną przez Radę Programową na podstawie raportów przedkładanych przez Dyrektora studiów w zakresie informatyki i analiz ekonomicznych.

ZO zapoznał się z materiałami udostępnionymi przez Uczelnię takimi jak:

- Analiza sesji zimowej 2020-2021,
- Analiza sesji letniej 2020-2021,
- Harmonogram hospitacji semestr zimowy 2020-2021 (wraz z dokumentacją),
- Harmonogram hospitacji semestr letni 2020-2021 (wraz z dokumentacją),
- Analiza jakości kształcenia studentów w UEP semestr zimowy 2019-2020.

Po zapoznaniu się z udostępnionymi materiałami dokumentującymi proces oceny programu studiów zaobserwował występowanie braku zgodności treści programowych z kartami opisu przedmiotów oraz efektami uczenia się. Rekomenduje się opracowanie i wdrożenie zasad uwzględniających ocenę zgodności przyjętych zasad w obszarze monitorowania i przeglądu programu studiów.

W okresowej ocenie procesu nauczania realizowanego na kierunku brane są także pod uwagę wyniki sesji egzaminacyjnych oraz liczby obronionych prac dyplomowych na zakończenie poszczególnych cykli kształcenia. Co roku odbywa się konferencja dydaktyczna, podczas której dyskutowane są kwestie jakości kształcenia, problemy i kierunki rozwoju dydaktyki, prezentowane są wyniki przeprowadzonych badań wśród studentów.

W celu dokonania przeglądu i doskonalenia programu studiów w semestrze zimowym 2020/2021 przeprowadzono badanie ankietowe wśród studentów kończących studia I stopnia, pytając ich, jak oceniają swój kierunek i czy zamierzają kontynuować studia w Uczelni, a jeśli tak, to na jakim kierunku. W ankiecie pytano również o to, w jakim obszarze nauki studenci chcieliby kontynuować kształcenie (zał. 10.5).

Uczelnia znajduje się obecnie w procesie ubiegania się o akredytację AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business), w związku z powyższym posiada dostęp do szkoleń - szeregu comiesięcznych wspólnych sesji prowadzonych w celu omówienia bieżących problemów i trendów w edukacji biznesowej. Jest to platforma wymiany pomysłów i najlepszych praktyk przez najlepsze szkoły

biznesu. ZO zapoznał się z obszerną dokumentacją „Wdrażanie systemu doskonalenia programów studiów w rozumieniu standardów AACSB –wnioski z pilotażu rubrics”. Podczas prac nad wdrożeniem standardów AACSB konsultowano z pracodawcami zrzeszonymi w Radzie Biznesu UEP cele kształcenia (z perspektywy oceny jakości programów studiów) - pracodawcy w swoich komentarzach odnosili się do programów studiów i kierunków ich zbieżności z oczekiwaniami pracodawców. Efekty tej oceny zostały przedstawione przez Prezesa Zarządu Textet Poland Sp. z o.o., Członka Rady Biznesu UEP na Uczelniej konferencji dydaktycznej w roku akademickim 2020/2021: Poszukiwane kompetencje absolwenta Uczelnie na rynku pracy a cele kształcenia w Uczelni.

Uczelnia posiada akredytację CEEMAN IQA. Aktualnie na Uczelni trwa proces wdrażania standardów jak już wskazano AACSB, ale również standardy kształcenia EQUIS. Od lat Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu utrzymuje wysoką pozycję w rankingach międzynarodowych i krajowych: Eduniversal w kategorii „Top Business School with significant international influence” (4 palmy; tytuł „Top Business School” przyznawany jest 200 najlepszym uczelniom na świecie), Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy” (ścisła czołówka). W latach 2014-2020 Uczelnia zanotowała drugie miejsce w zakresie efektywności publikowania (liczba publikacji/osobę) (dane z baz Scopus/WoS, maj 2020). Uczelnia konsekwentnie realizuje cele PRME (Principles for Responsible Management Education), co dokumentuje corocznymi raportami.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Uczelni zostały formalnie przyjęte oraz wdrożone procedury związane z funkcjonowaniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. System zapewniania jakości kształcenia ukierunkowany jest na ocenę realizacji osiągania efektów uczenia się i doskonalenie programu studiów, a także podniesienie jakości nauczania. Jakość kształcenia na kierunku, polityka jakości podlega systematycznej walidacji, w tym narzędzia i techniki kształcenia na odległość są uwzględnione w projektowaniu programu studiów wszystkie wymogi ustawowe są spełnione. Skuteczność podejmowanych działań ocenia się jako bardzo dobry.

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

Dobłą praktyką jest fakt, że Uczelnia dba o jakość kształcenia co jest poddawane zewnętrznej ocenie. Uczelnia posiada akredytację CEEMAN IQA. Aktualnie na Uczelni trwa proces wdrażania standardów kształcenia EQUIS i AACSB. Uczelnia utrzymuje wysoką pozycję w rankingach międzynarodowych i krajowych: Eduniversal w kategorii „Top Business School with significant international influence” . Uczelnia konsekwentnie realizuje cele PRME (Principles for Responsible Management Education), co dokumentuje corocznymi raportami.

Zalecenia

-

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

Uchwałą Nr 519/2014 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 4 września 2014 r. w sprawie oceny programowej na kierunku informatyka i ekonometria prowadzonym na Wydziale Informatyki i Gospodarki Elektronicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim wydano ocenę wyróżniającą. W stopniu „wyróżniającym” oceniono 6 kryteriów jakościowych: (1) koncepcja rozwoju kierunku, (2) cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji, (3) program studiów, (4) zasoby kadrowe, (6) prowadzenie badań naukowych oraz (8) wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia. Natomiast pozostałe kryteria, tj. (5) infrastruktura dydaktyczna i (7) system wsparcia studentów w procesie uczenia się uzyskały ocenę „w pełni”.

W raporcie z wizytacji nie wskazano żadnych uwag, rekomendacji, a także zaleceń.

