



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: biotechnologia

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Warszawski

Data przeprowadzenia wizytacji: 12-13 grudnia 2019 roku

Warszawa, 2020

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	5
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	5
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	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	16
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	19
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	23
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	26
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	28
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	31
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	35
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	36
4. 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)	40
5. Załączniki:	41
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	41
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	41
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	42
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	62
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	63

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Anita Franczak, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn - ekspert PKA
2. dr hab. Małgorzata Duda – ekspert PKA
3. Bartosz Kasiński – ekspert PKA ds. studenckich
4. lek. med. Krystyna Pierchała - ekspert ds. pracodawców
5. Justyna Rokita – Kasprzyk – sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku biotechnologia prowadzonym przez Wydział Biologii na Uniwersytecie Warszawskim, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2019/2020.

Jakość kształcenia na ocenianym kierunku, była uprzednio oceniana przez Polską Komisję Akredytacyjną w 2011 r. i zakończyła się oceną pozytywną.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Oceniającego (ZO PKA) został opracowany po zapoznaniu się ze źródłami informacji, zawartymi w: przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny wraz z załącznikami, stroną internetową Uczelni oraz Wydziału, a także na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni, pracownikami oraz studentami Wydziału oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami współpracującymi z Wydziałem.

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	Biotechnologia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	I stopnia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	nauki biologiczne 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	I stopień - 6 sem. – 180 ECTS II stopień - 4 sem. – 120 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	I stopień – 4 tygodnie / 2 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	I stopień: bez specjalizacji II stopień: Biotechnologia medyczna, Mikrobiologia stosowana, Biotechnologia molekularna	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	I stopień – licencjat II stopień - magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	322	35
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	I stopień – 2100 II stopień - 1710	I stopień - 2100
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	I stopień – 93 II stopień – 88	I stopień – 93
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	I stopień - 141 II stopień – 114	I stopień – 141
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	I stopień - 59 II stopień – 48	I stopień – 59

¹W 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. 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 kształcenia na kierunku biotechnologia jest zgodna z przedstawioną na stronie Wydziału Biologii (dalej: „WB”) Uniwersytetu Warszawskiego (dalej: „UW”) aktualną Strategią WB, która jako swój zasadniczy cel wskazuje utrzymanie wysokiej jakości nauczania i twórczy rozwój metod dydaktycznych. Cele szczegółowe to m.in. zindywidualizowanie procesu nauczania poprzez wspieranie modelu mistrz-uczeń, kształtowanie postaw etycznych studentów i doktorantów oraz realizacja działań zwiększających aktywność i kreujących potencjał twórczy studentów. Na podkreślenie, zasługuje intensyfikacja działań związanych z popularyzacją nauki, w tym edukacji ekologicznej społeczeństwa, co w dobie kryzysu klimatycznego ma szczególne znaczenia.

Absolwent kierunku biotechnologia, po zakończeniu trzyletnich studiów I stopnia, w założeniu, posiada szeroką wiedzę ogólną z zakresu nauk podstawowych: m. in. biochemii, biologii komórki, genetyki i mikrobiologii, opartą na solidnych podstawach nauk ścisłych (matematyki, chemii, statystyki i informatyki). Dodatkowo, absolwent kierunku biotechnologia jest bardzo dobrze przygotowany do stosowania technik biotechnologicznych w zakresie inżynierii bioprosesowej i genetycznej, mikrobiologii przemysłowej, kultur tkankowych oraz metod biotechnologicznych stosowanych w ochronie środowiska. Interdyscyplinarne i wszechstronne wykształcenie, znajomość języków obcych (poziom B2), a także umiejętność posługiwania się komputerem, wraz z jego zaawansowanym oprogramowaniem, umożliwia absolwentowi kierunku biotechnologia sprawne poruszanie się na styku technologii i współczesnych metod biologii eksperymentalnej, co w konsekwencji pozwala na podjęcie pracy w laboratoriach badawczych, analitycznych i diagnostycznych.

Absolwent studiów II stopnia, w zależności od realizowanej specjalności, otrzymuje dyplom magistra w specjalności Biotechnologia medyczna, Mikrobiologia lub Biotechnologia molekularna. Niezależnie jednak od realizowanej specjalności, absolwent kierunku biotechnologia jest bardzo dobrze przygotowany, zarówno teoretycznie, jak i praktycznie do pracy w nowoczesnych laboratoriach związanych z biomedycyną, przemysłem farmaceutycznym, spożywczym, fermentacyjnym i utylizacyjnym. Opis sylwetek absolwentów poszczególnych specjalności brzmi jednak nieomal identycznie. Nasuwa się zatem pytanie, czy konieczne jest wyodrębnianie tych specjalności skoro techniki i metody badawcze, wiedza i umiejętności są niemal tożsame.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku zakłada ogólnoakademicki profil kształcenia, oparty o podstawy wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych właściwe dla dziedziny nauk biologicznych, dyscypliny biotechnologia (wg poprzednio obowiązującego wykazu dziedzin i dyscyplin). W realizacji koncepcji kształcenia uwzględnia się wykorzystanie zdobyczy światowego dorobku naukowego w zakresie biotechnologii, a także efekty prac badawczych kadry dydaktycznej Wydziału, związane bezpośrednio z biotechnologią, prowadzonych na bardzo zaawansowanym poziomie. Badania naukowe kadry naukowo-dydaktycznej są w pełni zintegrowane z procesem kształcenia, co jest szczególnie widoczne dzięki "przenikaniu" tematyki badań do tematyki prac magisterskich, a także dzięki stosowaniu w tych pracach specjalistycznych i zaawansowanych metod badawczych. Studenci ocenianego kierunku biorą udział w realizowanych na WB projektach badawczych, czego wymiernym

efektem jest ich liczne współautorstwo w publikacjach naukowych oraz udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Koncepcja kształcenia na studiach I stopnia uwzględnia w szczególności dostęp do wiedzy i umiejętności w zakresie szeroko rozumianych zagadnień biologii organizmów żywych ze szczególnym uwzględnieniem ich budowy molekularnej, biochemii, mikrobiologii i występujących między nimi zależności. Na studiach I stopnia uwzględniono również możliwość poznania i stosowania technik badawczych powszechnie wykorzystywanych w badaniach biotechnologicznych. Na studiach II stopnia oferuje się wiedzę bardziej specjalistyczną, zaawansowaną i związaną ściśle z trzema oferowanymi specjalnościami. Koncepcja kształcenia na studiach II stopnia zakłada umożliwienie studentom udziału w zaawansowanych badaniach naukowych i zdobycie umiejętności przygotowujących do pracy w instytucjach wykorzystujących nowoczesne techniki biotechnologiczne. Na szczególną pochwałę zasługuje wprowadzanie do realizowanego programu kształcenia najnowszych osiągnięć naukowych i uwzględnienie tendencji badawczych obserwowanych we współczesnej biotechnologii. Założenia te wzmacnia polityka jakości, która jest realizowana dzięki działaniom Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Koncepcja kształcenia realizuje cele strategiczne WB, w tym te określone dla procesu dydaktycznego. Mogłaby ona jednak w większym stopniu uwzględniać współpracę z interesariuszami zewnętrznymi w celu zapewnienia wysokiej jakości i atrakcyjności kształcenia zwłaszcza w trakcie modyfikacji programu. Podczas formułowania koncepcji kształcenia - spójnej z misją i strategią Uczelni - uwzględniono wyłącznie doświadczenia i idee własne WB, natomiast nie wykorzystano wzorców międzynarodowych oraz opinii przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego i potrzeb rynku pracy. Przyjęta zatem, "klasyczna" koncepcja kształcenia kładzie szczególny nacisk na wsparcie procesu dydaktycznego odpowiednią aparaturą laboratoryjną i badawczą oraz infrastrukturą, które w pełni umożliwiają realizację zakładanych efektów uczenia się.

W roku akademickim 2017/2018 Komisja ds. studenckich i toku studiów we współpracy z pracownikami naukowo-dydaktycznymi z poszczególnych Instytutów WB UW zaktualizowała zarówno kierunkowe efekty uczenia się, jak program studiów I i II stopnia na kierunku biotechnologia, tak aby były one zgodne z nowymi wytycznymi Polskiej Ramy Kwalifikacji. Zmodyfikowane programy studiów zostały uruchomione w roku akademickim 2018/2019. W oparciu o analizę kierunkowych efektów uczenia się można stwierdzić, że są one w pełni powiązane ze wskazaną dyscypliną. Opis efektów uczenia się, zarówno I jak i II stopnia, jest spójny z efektami określonymi dla profilu ogólnoakademickiego i odpowiedniego poziomu kształcenia opisanego w PRK.

Dla studiów I stopnia sformułowano 10 kierunkowych efektów uczenia się w kategorii "wiedza", 8 efektów w kategorii "umiejętności" i 6 efektów uczenia się w kategorii "kompetencje społeczne", zaś na studiach II stopnia odpowiednio: 15, 16 i 5 efektów uczenia się w kategoriach "wiedza", "umiejętności" i "kompetencje społeczne". Generalnie, kierunkowe efekty uczenia się na studiach I stopnia są zdefiniowane w bardzo „oszczędny” sposób, co mając na uwadze rozbudowany program studiów, może zaskakiwać. Z kolei, niektóre efekty uczenia się zdefiniowane są w sposób zbyt szczegółowy, co w konsekwencji nadaje im charakter efektów przedmiotowych nie zaś kierunkowych. Pogłębiona analiza kierunkowych efektów uczenia się rodzi wątpliwości dotyczące możliwości osiągnięcia niektórych z nich. Przykładowo: K_W07: (student) zna i rozumie prawo pracy oraz podstawy prawne niezbędne do wykonywania wyuczonego zawodu – pomijając fakt, że nie sprecyzowano o wykonywanie jakiego zawodu chodzi, nie ma podstaw programowych do formułowania takiego efektu.

Z kolei efekt uczenia się K_U05: (student potrafi) wykonać w terenie/laboratorium proste pomiary fizyczno-chemiczne lub/i biologiczne i obserwacje, oraz stosuje, na poziomie podstawowym, metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych; K_W08: (student) zna i rozumie podstawy technik informatycznych i wykorzystuje narzędzia informatyczne do pozyskiwania informacji, przetwarzania tekstów, prezentacji – jest efektem przedmiotowym. Natomiast efekt: K_W03: (student) stosuje narzędzia powszechnie wykorzystywane do opisywania zjawisk przyrodniczych należałoby zamieścić w efektach uczenia się odnoszących się do umiejętności, a nie wiedzy; zaś efekty: K_K01: (student jest gotów do) zrozumienia zjawisk i procesów biologicznych zachodzących w przyrodzie i K_K02: (student jest gotów do) rozwijania akceptującej postawy wobec metod matematycznych i statystycznych stosowanych w biotechnologii, są sformułowane w sposób niezrozumiały i trudny do zweryfikowania. Niektóre efekty przedmiotowe tj. K_W02 w przedmiocie Genetyka z inżynierią genetyczną: (student) zna podstawowe pojęcia informacji genetycznej, materiału genetycznego, kodu genetycznego, genotypu i fenotypu - zostały osiągnięte na wcześniejszym etapie kształcenia przy założeniu, że student zdawał maturę z biologii na poziomie rozszerzonym. Część przedmiotowych efektów uczenia się jest niewłaściwie/niespecyficznie sformułowana np. część efektów dla przedmiotów: Biochemia i Biologia molekularna „pokrywa się”; Chemia ogólna i Chemia organiczna mają po jednym efekcie w kategorii wiedza – nie jest możliwe, aby student po zakończeniu kursu Chemia ogólna (90 godzin zajęć) i Chemia organiczna (30 godzin zajęć) osiągał jeden efekt uczenia się; Ekologia z ochroną środowiska – jeśli taki przedmiot już pojawia się w programie kierunku biotechnologia powinien mieć właściwe efekty uczenia się; te efekty które są przewidziane nie odnoszą się do tego przedmiotu np. Student wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania o funkcjonowaniu przyrody na podstawie danych z różnych źródeł. Informatyka: K_W03: (student) wykazuje znajomość informatyki na poziomie pozwalającym na opisywanie zjawisk przyrodniczych; K_K02: (student) rozwija akceptującą postawę wobec metod informatycznych oraz odczuwa potrzebę stałego aktualizowania wiedzy z zakresu informatyki - nie wiadomo jednak w jaki sposób możliwe jest zweryfikowanie osiągania tak sformułowanych efektów uczenia się. Podobnie w przypadku przedmiotu Matematyka: K_W03: (student) wykazuje znajomość matematyki na poziomie pozwalającym na opisywanie zjawisk przyrodniczych; K_K02: (student) rozwija akceptującą postawę wobec metod matematycznych oraz odczuwa potrzebę stałego doskonalenia swojego warsztatu matematycznego: nie jest możliwe zweryfikowanie osiągnięcia tak sformułowanych efektów uczenia się. Na studiach I stopnia prawidłowo przewidziano osiąganie efektów uczenia się w zakresie kształcenia językowego: K_W06: (Student) wykazuje znajomość podstawowego słownictwa w dziedzinie nauk przyrodniczych (w tym biotechnologii) w wybranym obcym języku nowożytnym; K_U02: (Student potrafi) czytać ze zrozumieniem literaturę fachową w języku nowożytnym (angielskim) i komunikować się na podstawowym poziomie. Rekomenduje się jednak doprecyzowanie w/w efektów o sformułowanie odnoszące się do poziomu osiąganych umiejętności językowych, według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Na studiach II stopnia niektóre z podanych kierunkowych efektów uczenia się nie mają „oparcia” w przedstawionym programie studiów, np.: K_W01: (student zna i rozumie) wiedzę z biologii oraz matematyki, fizyki, biofizyki i chemii wyspecjalizowaną w kierunku biotechnologii; K_W09: (student zna i rozumie) sposób realizacji procesu produkcyjnego od reakcji w organizmie po produkcję wielkoprzemysłową; K_W11: (student zna i rozumie) formy pozyskiwania funduszy na badania i rozwój gospodarczy oraz zasady tworzenia projektów badawczych; K_W13: (student zna i rozumie) zasady dotyczące praw autorskich i ergonomii oraz potrafi stosować procedury ochrony własności intelektualnej. Należy przeanalizować i doprecyzować w ramach których przedmiotów w programie

studiów II stopnia absolwent ma rzeczywiście osiągnąć wymienione efekty uczenia się. W chwili obecnej bowiem z programu studiów powyższe nie wynika. Konsekwencją wątpliwości dotyczących efektów programowych są również wątpliwości dotyczące efektów uczenia się dla specjalności – odpowiednio: S3_W01, S3_W03, S3_W06, S3_U02. Na studiach II stopnia przewidziano osiąganie efektów uczenia się w zakresie kształcenia językowego: K_W12: (Student zna i rozumie) słownictwo fachowe w dziedzinie nauk przyrodniczych w wybranym języku nowożytnym (j. angielski); K_U02: (Student potrafi) posługiwać się językiem nowożytnym (angielskim) w stopniu umożliwiającym korzystanie z literatury naukowej i komunikację z cudzoziemcami. Rekomenduje się doprecyzowanie w/w efektu uczenia się o sformułowanie odnoszące się do poziomu osiąganych umiejętności językowych.

Podsumowując, w zbiorze efektów uczenia się na studiach I i II stopnia uwzględniono efekty związane z wiedzą, umiejętnościami badawczymi i kompetencjami niezbędnymi w działalności badawczej w dyscyplinie do której przyporządkowano kierunek. Szczegółowe efekty uczenia się, zdefiniowane dla poszczególnych zajęć tworzących program studiów, w niektórych przypadkach nie są spójne z efektami uczenia się określonymi dla kierunku i dlatego rekomenduje się ich wnikliwą analizę i modyfikację. W zbiorze zakładanych kierunkowych efektów uczenia się, zarówno dla I, jak II stopnia, uwzględniono te dotyczące znajomości języka obcego. W koncepcji kształcenia uwzględniono konieczność realizacji praktyk zawodowych, co należy uznać za wartość "dodaną" zdefiniowanego programu studiów.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Koncepcja kształcenia zakłada umożliwienie studentom na studiach I stopnia zdobywania wiedzy z zakresu nauk podstawowych: m. in. biochemii, biologii komórki, genetyki, mikrobiologii, opartą na solidnych podstawach nauk ścisłych: matematyki, chemii, statystyki i informatyki, a na studiach II stopnia – poszerzanie tej wiedzy wraz ze zdobywaniem zaawansowanej wiedzy w ramach realizacji przedmiotów specjalistycznych, związanych z różnymi zagadnieniami z zakresu biotechnologii. Studenci II stopnia studiów mają możliwość nabywania umiejętności w posługiwaniu się specjalistyczną i zaawansowaną aparaturą badawczą oraz praktycznym wykorzystywaniu wyników uzyskiwanych w ramach prowadzonych badań naukowych.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Program i plan studiów dla ocenianego kierunku na studiach I stopnia jest realizowany w czasie 6 semestrów. Ogółem student zdobywa 180 pkt. ECTS. W programie przewidziano realizację praktyki zawodowej (2 pkt. ECTS). Proponowane moduły zajęć do wyboru wyceniono na 71 pkt. ECTS, co stanowi 39,4 % ogółu punktów i spełnia wymogi formalne w tym aspekcie. Moduły zajęć związanych z badaniami naukowymi wyceniono na 141 pkt. ECTS, co stanowi 78,3 % ogółu punktów ECTS. Suma pkt. ECTS przyznawanych za realizację zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielami akademickimi wynosi 70, przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach I stopnia wynoszącej 2100. Może to sugerować, że w przypadku niektórych przedmiotów zaplanowano zbyt duży nakład pracy własnej studentów i/lub przeszacowano liczbę przyznawanych pkt. ECTS.

W ramach programu studiów II stopnia, trwających 4 semestry, student realizuje 1710 (plus przedmioty ogólnouniwersyteckie) godzin dydaktycznych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim i uzyskuje 120 pkt. ECTS. Moduły zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów oszacowano na 88 pkt. ECTS (73,3% ogółu pkt. ECTS), a moduły zajęć związanych z badaniami naukowymi na 114 pkt. (95 % ogółu pkt.). Na studiach II stopnia program kształcenia zawiera właściwą ofertę przedmiotów do wyboru i zapewnia studentom elastyczność w ich doborze w wymiarze nie mniejszym niż 30 % punktów ECTS. Wątpliwości może budzić jednak fakt, iż pula przedmiotów do wyboru jest nie tylko wspólna dla wszystkich kierunków studiów prowadzonych na Wydziale, ale nie uwzględnia również zasady, że przedmioty zalecane do realizacji w trakcie studiów I stopnia mają „wyposażyć” studenta w zaawansowaną wiedzę, umiejętności i kompetencje do realizacji przedmiotów zalecanych do realizacji na studiach II stopnia, które mają te efekty pogłębić. Możliwa jest zatem sytuacja, kiedy na jednym kursie obecni są studenci kierunku ochrona środowiska, biologia i biotechnologia, zarówno I, jak i II stopnia studiów. Rodzi to wątpliwości potwierdzone analizą sylabusów kursów (tu np. kurs Komórki macierzyste), w których koordynator przedmiotu podaje różne efekty uczenia się dla studentów kierunku biologia i kierunku biotechnologia, zaplanowane do osiągnięcia w ramach realizacji tego przedmiotu, prowadzonego tymi samymi metodami i w ten sam sposób. W związku z tym rekomenduje się rozważenie możliwości utworzenia odrębnych katalogów kursów do wyboru dla studentów I i II stopnia studiów ocenianego kierunku.

Jako, że nie przedstawiono kompletnych danych (tu: sylabusy przedmiotów obowiązkowych i do wyboru z pełną „wyceną” pracy własnej studenta, dostępne są wyłącznie po zalogowaniu do systemu), nie można w pełni ocenić prawidłowości przypisania punktów ECTS do wszystkich kursów. W celu usprawnienia realizacji programu studiów ZO PKA rekomenduje zatem przygotowanie sylabusów wszystkich przedmiotów w sposób umożliwiający określenie przedmiotowych efektów uczenia się w powiązaniu z efektami kierunkowymi (po ich modyfikacji) i przyjętą koncepcją kształcenia oraz precyzyjne określenie metod weryfikacji osiągania efektów uczenia się i wymaganego nakładu pracy własnej studentów w przypadku każdego z realizowanych przedmiotów.

Program studiów I stopnia ocenianego kierunku obejmuje obowiązkowe zajęcia z języka obcego. Studenci mają możliwość wyboru nauczanego języka obcego spośród bardzo atrakcyjnej, szerokiej i bogatej oferty ponad 40 lektoratów, oferowanej przez Szkołę Języków Obcych UW. Studenci są kwalifikowani do poszczególnych grup na podstawie wyników testu kompetencji językowych, co ułatwia im osiąganie zakładanych efektów uczenia się. Program studiów II stopnia nie obejmuje wyodrębnionych zajęć z języka obcego, prowadzonych na poziomie B2+ i jasno dokumentujących osiągnięcie kompetencji językowych na tym poziomie, ale nabywanie kompetencji językowych odbywa się w ramach seminariów dyplomowych prowadzonych w języku angielskim przez specjalistów z zakresu biotechnologii. Ponadto, w trakcie realizacji programu kształcenia na studiach II stopnia konieczne jest korzystanie z literatury obcojęzycznej o tematyce związanej z prowadzonymi badaniami naukowymi, na co wskazuje analiza wykazu literatury wykorzystywanej przez studentów podczas przygotowywania prac dyplomowych na studiach II stopnia. W katalogu kursów do wyboru na studiach II stopnia oferowane są ponadto cztery kursy specjalistyczne prowadzone w języku angielskim: The world at the crossroads, Biology of eukaryotic microorganisms, Advanced techniques in molecular biotechnology, Practical pollination biology. Z powodu braku zainteresowania ze strony studentów nie zostały jednak one dotychczas uruchomione i zrealizowane. Warto zatem rozważyć wprowadzenie do programu studiów II stopnia konieczności obowiązkowej realizacji przynajmniej jednego z nich, co

dodatkowo wsparłoby studentów w osiąganiu efektów uczenia się w zakresie kształcenia językowego na poziomie B2+. Rekomenduje się również doprecyzowanie i lepsze wyeksponowanie informacji o stosowanych innowacyjnych sposobach weryfikacji kompetencji w zakresie języka obcego na poziomie B2+ na studiach II stopnia.

Na I stopniu studiów ocenianego kierunku zajęcia odbywają się zarówno w formie stacjonarnej, jak i niestacjonarnej. Studenci studiów niestacjonarnych odbywają jednak zajęcia razem ze studentami studiów stacjonarnych. Odrębnego programu i harmonogramu studiów niestacjonarnych nie przewidziano. Zapis obowiązującej Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zakłada odrębne prowadzenie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Uchybienie to wymagało natychmiastowej korekty. Podczas wizyty ZO PKA, Władze Wydziału Biologii podjęły natychmiastową decyzję o zakończeniu kształcenia w formie niestacjonarnej na studiach I stopnia kierunku biotechnologia i podjęciu uchwały o zamknięciu od roku akademickiego 2020/2021 rekrutacji na studia niestacjonarne, prowadzone na ocenianym kierunku.

Analiza programu studiów I stopnia wskazuje na w pełni prawidłowe wyodrębnienie głównych modułów zajęć w ramach planu studiów. W opinii ZO PKA należy jednak rozważyć zmianę sekwencji wybranych modułów realizowanych w planie studiów. Na przykład przedmiot Biochemia, realizowany obecnie podczas I semestru studiów I stopnia, mógłby być realizowany później, po zajęciach z przedmiotu Chemia ogólna i nieorganiczna (zajęcia odbywają się równolegle z Biochemią w semestrze I) i Chemia organiczna (semestr III). Zakres tematyczny w/w przedmiotów dotyczy podstawowej wiedzy z zakresu chemii. Wiedza dotycząca budowy strukturalnej białek, kwasów nukleinowych, cukrów tłuszczów itp. jest niezbędna do poznania specyficznych procesów biochemicznych i molekularnych w funkcjonowaniu organizmów, które student powinien poznać w ramach m.in. kursu Biochemia. Przedmiot obowiązkowy: Podstawy ochrony własności intelektualnej, jest prowadzony w formie wykładu w wymiarze 4 godzin. Wydaje się, że w tak krótkim czasie nie jest możliwe osiągnięcie aż 8, przewidzianych przez koordynatora przedmiotu, efektów uczenia się. Wiedza dotycząca szeroko rozumianych „dóbr intelektualnych” i zrozumienie konieczności ich ochrony prawnej są szczególnie istotne w dobie globalizacji i powszechnego dostępu do Internetu. Znajomość regulacji prawnych chroniących własność intelektualną pozwoli studentom ograniczyć ryzyko związane z nieświadomym lub świadomym, nieuprawnionym zapożyczeniem, a tym samym - z naruszeniem praw innych uczestników rynku. Mając to na uwadze rekomenduje się dostosowanie treści i czasu trwania kursu do przewidzianych w sylabusie efektów uczenia się. W programie studiów I stopnia, Podstawy immunologii – to przedmiot uwzględniony jako przedmiot obowiązkowy, jednakże jedyną przewidzianą formą realizacji zajęć są wykłady (30 godzin). W programie studiów I stopnia widnieje również Immunologia prowadzona zarówno w formie wykładów (30 godzin), jak w formie ćwiczeń (60 godzin), ale jest to przedmiot wyłącznie do wyboru. Mając na uwadze fakt, że jedną ze specjalności na II stopniu ocenianego kierunku jest mikrobiologia stosowana, a także w świetle najnowszych odkryć, dotyczących funkcjonowania i możliwości modyfikacji funkcji i punktów kontrolnych układu odpornościowego, ZO PKA rekomenduje, aby przedmiot Immunologia był przedmiotem obowiązkowym. Ponadto, kurs Fizjologia roślin i zwierząt pojawia się w programie studiów również wyłącznie jako kurs do wyboru, co oznacza, że nie wszyscy absolwenci studiów I stopnia kierunku biotechnologia zgłębią zagadnienia dotyczące fizjologii, których znajomość i zrozumienie są niezbędne w niemal wszystkich aspektach działalności biotechnologa. W programie studiów I stopnia pracownia licencjacka jest przedmiotem do wyboru, co z punktu widzenia kształcenia kierunkowego również nie

jest właściwe. Powinien to być przedmiot obowiązkowy. W związku z powyższym, ZO PKA rekomenduje dokonanie analizy oferty przedmiotów do wyboru w celu lepszego wsparcia studentów w realizacji treści kształcenia kierunkowego. Odrębną kwestią są tzw. przedmioty ogólnouniwersyteckie (dalej: „OGUN”). Przy założeniu, że student powinien zrealizować kursy z obszaru nauk humanistycznych / społecznych w zakresie nie mniejszym niż 5 pkt. ECTS, nie wydaje się być w pełni uzasadniona konieczność dodatkowej realizacji przedmiotów, niezwiązanych bezpośrednio z kierunkiem studiów (OGUN), w ramach dodatkowych 4 pkt. ECTS (łącznie 9 pkt ECTS). Wartość takich przedmiotów dla przyszłego absolwenta uniwersytetu jest niepodważalna, ale należy rozważyć możliwość realizacji przedmiotów OGUN w mniejszym wymiarze, zwłaszcza w przypadku studiów I stopnia, na których obecnie przewidziano realizację przedmiotów w ramach 9 pkt ECTS. Zagadnienie to należałoby poddać powtórnej analizie w ramach posiedzeń Komisji ds. studenckich i toku studiów WB.

Hospitacje zajęć dydaktycznych odbyte podczas wizyty ZO PKA, w większości przypadków, potwierdziły trafność doboru, specyficzność, skuteczność, kompleksowość i różnorodność metod kształcenia oraz ich powiązanie z możliwością osiągania zakładanych efektów uczenia się. Jedną z form zajęć na ocenianym kierunku są wykłady. Zastąpienie przynajmniej części z nich konwersatoriami wymusiłoby większą aktywność studentów oraz uczestnictwo w tych zajęciach, zwłaszcza że dopuszczono, iż obecność na wykładach nie jest obowiązkowa. Ponadto, studenci ocenianego kierunku uczestniczą w zajęciach prowadzonych w oparciu o następujące metody dydaktyczne: case study, dyskusja, praca indywidualna, praca grupowa oraz praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego. Nauczyciele akademicki przestrzegają właściwych form zajęć określonych w programie studiów. Dużą wartość wnoszą zajęcia laboratoryjne. Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w raporcie samooceny, a także uzyskanymi w toku wizytacji wynika, że grupy ćwiczeniowe z reguły składają się z około 12-15 studentów, co jest korzystne, szczególnie w przypadku zajęć odbywających się w formie „laboratorium”. Nie stwierdzono zajęć prowadzonych w systemie e-learningu. Proporcje między zajęciami aktywizującymi (laboratoryjnymi), a wykładami są właściwe i sprzyjają osiąganiu efektów kształcenia. Sekwencja zajęć lub grup zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Realizacja i możliwość osiągania efektów uczenia się obejmujących przygotowanie do prowadzenia badań w przypadku studentów studiów I stopnia oraz udział w badaniach w przypadku studentów studiów II stopnia są zapewnione w pełni.

W ramach studiów I stopnia studenci ocenianego kierunku realizują praktyki zawodowe, które są obligatoryjnym elementem kształcenia i umożliwiają studentom zdobywanie kompetencji istotnych w przyszłej pracy zawodowej. Ten element programu należy uznać za jego niezaprzeczalną wartość. Praktyki zawodowe realizowane są zgodnie z programem studiów w liczbie nie mniej niż 60 godzin zajęć po I roku studiów – czas trwania 4 tygodnie. Studenci mają możliwość samodzielnego wyboru miejsca praktyki z zastrzeżeniem, że musi się ona odbywać w instytucjach o profilu działalności zbieżnym z kierunkiem studiów. Jednostka dysponuje wystarczającą liczbą miejsc realizacji praktyk zawodowych, które student może odbywać w podmiotach gospodarczych, urzędach oraz jednostkach organizacyjnych, których profil działalności jest zbieżny z kierunkiem studiów, na przykład: laboratoria diagnostyczne/medyczne/analizy, regionalne centra krwiodawstwa i krwiolecznictwa, zakłady farmaceutyczne, stacje sanitarno-epidemiologiczne, centra edukacji, uczelnia, gabinety weterynaryjne, organizacje pozarządowe. Dla praktyk zawodowych określono efekty uczenia się, a do

monitorowania stopnia ich osiągnięcia służy pisemne sprawozdanie z praktyk, które wraz z zaświadczeniem o odbyciu praktyk (wypełnionym przez instytucję przyjmującą na praktyki) student przedkłada pełnomocnikowi Dziekana Wydziału Biologii ds. Praktyk studenckich. Mając na uwadze Zalecenia Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości kształcenia dla Zespołu Dziekańskiego, w odpowiedzi na wyniki ankiety pt.: „EWALUACJA WYDZIAŁU BIOLOGII UW” (lata 2016/2017/2018), ZO PKA rekomenduje wprowadzenie procedury zatwierdzenia przez pełnomocnika ds. Praktyk Studenckich programu ramowego, przedstawianego przez osobę przyjmującą studenta na praktyki oraz prowadzenie dziennika praktyk, tak aby przebieg praktyk i zdobywanie kompetencji zawodowych przez studentów było zgodne z oczekiwaniami i zaplanowanymi efektami uczenia się. Podsumowując, organizacja praktyk, co do zasady, jest prawidłowa i nie budzi zastrzeżeń, pomimo, iż wycena praktyk ECTS jest niska. Rekomenduje się zatem rozważenie możliwości zwiększenia liczby godzin praktyk zawodowych i zwiększenia liczby punktów ECTS, co ułatwi studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, a także pozwoli na pełniejsze uzyskanie kompetencji przydatnych w wejściu na rynek pracy

Wydział zadeklarował możliwość prowadzenia kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Oferta ta jest kierowana wyłącznie do zainteresowanych studentów. Cele kształcenia, zarówno na poziomie studiów I jak i II stopnia (źródło: Raport samooceny i Sylwetka Absolwenta zamieszczone na stronie internetowej WB), wskazują, że absolwenci kierunku biotechnologia będą mogli nauczać przyrody lub biologii w szkołach, o ile zaliczą blok przedmiotów pedagogicznych. Według dotychczas obowiązujących zasad, przedmioty bloku pedagogicznego mogły być realizowane zarówno przez studentów I, jak II stopnia studiów. Studenci mieli pełną dowolność, co do semestru studiów, w których ewentualnie uczęszczają na te przedmioty. Jedyny warunek dotyczył tego, że moduł kształcenia psychologiczno-pedagogicznego realizowany był przed modułem dydaktycznym. Zgodnie z założeniem, po zaliczeniu przedmiotów dydaktycznych, studenci odbywali praktyki w szkołach. Zarówno przedmioty z bloku psychologiczno-pedagogicznego, jak i dydaktycznego mogły być jednak wybierane jako kierunkowe przedmioty do wyboru, realizowane w ramach konstrukcji programu studiów ocenianego kierunku. Zarówno z punktu widzenia kształcenia kierunkowego, jak i kształcenia przyszłych nauczycieli nie jest to właściwe. W toku rozmów z Władzami Wydziału i Uczelni ZO PKA ustalił, że prowadzone są prace mające na celu dostosowanie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela do zmieniających się przepisów prawa, obejmujące modyfikację programu realizowanego w tym w zakresie i respektujące obowiązujące zasady, określone w rozporządzeniu MNiSW z 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Podjęto decyzję o wyraźnym rozdzieleniu kształcenia na ocenianym kierunku studiów od kształcenia przygotowującego do zawodu nauczyciela, które ma odbywać się w ramach dodatkowej, odrębnej specjalności/specjalizacji ściśle przygotowującej do zawodu nauczyciela.

Studenci z niepełnosprawnościami uzyskują pełne wsparcie. W zależności od stopnia i rodzaju niepełnosprawności mogą oni otrzymywać specjalne materiały dydaktyczne, w tym podręczniki i piśmiennictwo naukowe w formie dostosowanej do stopnia i rodzaju niepełnosprawności. Uczelnia zapewnia również asystę tłumacza języka migowego podczas zajęć. Studenci wyróżniający się w nauce, uczestniczący w pracach badawczych nie objętych programem studiów, wyróżniający się w działalności sportowej, kulturalnej lub artystycznej, skierowani na studia w innej uczelni krajowej lub zagranicznej, studiujący jednocześnie na więcej niż jednym kierunku studiów, niepełnosprawni lub przewlekłe chorzy, przyjęci na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, będący rodzicami oraz studentki w ciąży mogą ubiegać się o odbywanie studiów w trybie Indywidualnej Organizacji Studiów. Indywidualna organizacja studiów obejmuje indywidualny program studiów realizowany we

współpracy z opiekunem naukowym, indywidualny plan studiów, indywidualny tryb i termin zaliczania przedmiotów lub indywidualny tryb studiowania (przeznaczony dla studentów z niepełnosprawnością lub chorobą przewlekłą). Indywidualizacja kształcenia na ocenianym kierunku polega również na możliwości ustalenia indywidualnego harmonogramu zajęć przez każdego studenta. Wydział zapewnia studentom niemal nieograniczoną możliwość indywidulizacji procesu kształcenia. O możliwości zapisania się na poszczególne zajęcia decyduje kolejność zgłoszeń, które są przyjmowane za pośrednictwem platformy USOS. ZO PKA ocenia pozytywnie funkcjonujące w jednostce możliwości indywidulizacji kształcenia.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Analiza programu studiów stopnia wskazuje na poprawne wyodrębnienie modułów zajęć w ramach planu studiów w większości przypadków. Realizowane treści kształcenia uwzględniają aktualną i nowoczesną wiedzę z zakresu biotechnologii. Bogata oferta związanych z kierunkiem przedmiotów do wyboru oraz praktyki zawodowe są rozwiązaniami zasługującym na szczególne podkreślenie. Oferta kursów specjalistycznych prowadzonych w języku angielskim, możliwość wzięcia udziału w seminarium prowadzonym w języku angielskim, aktywne korzystanie z literatury specjalistycznej w języku angielskim są atrakcyjnymi elementami w realizacji programu studiów, pozwalającymi na zdobywanie kompetencji językowych. Wydział zapewnia studentom możliwość indywidulizacji procesu kształcenia.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

W trakcie rekrutacji na studia stacjonarne I stopnia kandydaci przyjmowani są na zasadach ogólnie obowiązujących w Uniwersytecie Warszawskim. Przedmiotami branymi pod uwagę przy obliczaniu punktów rekrutacyjnych są: język polski, matematyka, język obcy nowożytny, biologia i jeden z przedmiotów wybranych spośród przedmiotów takich, jak: chemia, matematyka, fizyka, fizyka i astronomii, informatyka. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu przeliczania liczby uzyskanych punktów maturalnych są dostępne na stronach Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK). Co ważne, do roku akademickiego 2019/2020 próg kwalifikacji wynosił 30 pkt., ale decyzją Prorektora ds. Studentów i Jakości Kształcenia od roku 2020/2021 próg kwalifikacji został podniesiony do 50 pkt., zwiększona została również waga matematyki do 15%, a uwzględniany wynik egzaminu z biologii będzie wynikiem uzyskanym wyłącznie na poziomie rozszerzonym. Działania te są działaniami projakościowymi.

Kandydaci ze świadectwem lub dyplomem wydanym za granicą (tj. ze świadectwem zagranicznym, dyplomem Matury Międzynarodowej, dyplomem Matury Europejskiej), nie posiadający dokumentu honorowanego przez UW potwierdzającego znajomość języka polskiego na poziomie co najmniej B2, przystępują dodatkowo do rozmowy sprawdzającej znajomość języka polskiego w stopniu umożliwiającym studiowanie. Potwierdzenie przez komisję rekrutacyjną wystarczającej znajomości języka polskiego jest warunkiem dopuszczenia kandydata do dalszego postępowania rekrutacyjnego. O przyjęcie na pierwszy rok studiów II stopnia mogą się ubiegać osoby, które uzyskały dyplom licencjata, magistra, inżyniera lub dyplom równoważny na dowolnym kierunku. Kandydat jest kwalifikowany na podstawie wyników osiągniętych w czasie odbytych studiów lub na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej, przy czym kandydat wybiera tylko jeden sposób kwalifikacji. Nie więcej niż 80% miejsc w ramach limitu przyjęć przeznaczonych jest dla kandydatów kwalifikowanych na podstawie wyników osiągniętych w czasie studiów I stopnia. Pozostałe miejsca w ramach limitu przyjęć przeznaczone są dla kandydatów kwalifikowanych na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej. Próg kwalifikacji wynosi 30% maksymalnej do zdobycia liczby punktów.

W przypadku postępowania kwalifikacyjnego na podstawie wyników osiągniętych w czasie dotychczasowych studiów, warunkiem przyjęcia na studia jest uzyskanie przez kandydata co najmniej 500 punktów rekrutacyjnych i zajęcie na liście rankingowej pozycji mieszczącej się w ramach obowiązującego limitu miejsc. W trakcie postępowania kwalifikacyjnego pod uwagę brane są oceny z następujących przedmiotów, wymaganych i kierunkowych dla kierunku biotechnologia pierwszego stopnia: matematyka, fizyka, chemia, biochemia, biotechnologia, genetyka z inżynierią genetyczną, mikrobiologia, bioinformatyka, biologia molekularna, inżynieria bioprosesowa, ewolucja. W sytuacji,

gdy kandydat zaliczył więcej niż jeden z wymienionych przedmiotów wymaganych i kierunkowych (np. kandydat zaliczył chemię organiczną oraz chemię nieorganiczną), ma prawo do wskazania przedmiotu, z którego ocena zostanie uwzględniona przy wyznaczaniu liczby punktów rekrutacyjnych. Jeżeli kandydat nie realizował żadnego z wymienionych przedmiotów, może wskazać inne, których treści są zgodne z sylabusami wymaganych przedmiotów. Liczba wskazanych przedmiotów nie może być jednak większa niż określona w zasadach rekrutacji. Nad prawidłową weryfikacją procesu czuwa Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna. Każda ocena uzyskana przez kandydata na studiach z ww. przedmiotów przeliczona jest na punkty zgodnie ze wzorem: $(S - S_{min}) / (S_{max} - S_{min}) \times \text{liczba godzin przedmiotu}$, gdzie S_{max} jest najwyższą możliwą do zdobycia oceną, a S_{min} jest najniższą możliwą do zdobycia oceną. Punkty rekrutacyjne każdego kandydata są obliczane jako suma uzyskanych ocen (po przeliczeniu) z ww. przedmiotów zaliczonych w trakcie dotychczasowych studiów. Kandydat obowiązany jest dostarczyć potwierdzony przez jednostkę w której studiował wypis ocen ze studiów z informacją o wymiarze godzinowym zajęć oraz podpisane oświadczenie, zawierające wynik punktów rekrutacyjnych wykonany samodzielnie, wg wyżej opisanych reguł. W przypadku postępowania kwalifikacyjnego na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej kandydaci muszą wykazać się ogólną znajomością podstawowych problemów i zagadnień związanych z kierunkiem. Lista zagadnień objętych rozmową umieszczana jest na stronie IRK. Warunkiem przyjęcia na studia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów zapewniającej miejsce na liście rankingowej w ramach pozostałego limitu miejsc. Pomimo tego, że tak zdefiniowane warunki rekrutacji zwłaszcza na studia II stopnia wydają się skomplikowane, w opinii ZO PKA opierają się o zasadę równych szans i zapewniają właściwy dobór kandydatów. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA ocenili je jako sprawiedliwe i właściwe. Zasady te są udostępnione kandydatom ubiegającym się o przyjęcie na studia.

Zasady uznawania efektów uczenia się, w przypadku powtarzania przedmiotu, wznowienia studiów, udziału w programie wymiany studenckiej, zaliczenia przedmiotu na innym kierunku lub innej uczelni, zostały określone w Regulaminie Studiów UW. W takich przypadkach decyzję podejmuje Dziekan Wydziału kierując się zbieżnością efektów uczenia się, w tym zwłaszcza liczbą przydzielonych do przedmiotów punktów ECTS, brakiem różnic w treściach programowych, formą i wymiarem zajęć oraz formą ich zaliczenia. Zasady dyplomowania są zamieszczone na stronie internetowej Wydziału. Pytania zadawane na egzaminie dyplomowym powinny jednak umożliwiać weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się i dotyczyć przede wszystkim zagadnień związanych z kierunkiem (treści kierunkowe) oraz na II stopniu zagadnień związanych z realizowaną specjalnością. Rekomenduje się zatem, aby pytania na egzaminie dyplomowym nie koncentrowały się wyłącznie na tematyce prac dyplomowych. Pomimo jasnych zaleceń Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia w tej kwestii, analiza protokołów egzaminów dyplomowych potwierdza, że w wielu przypadkach prezentacja tez pracy dyplomowej jest traktowana jako jedno z pytań egzaminacyjnych. Prace dyplomowe są skutecznie weryfikowane za pomocą programu antyplagiatowego. Szczegółowy zakres pracy dyplomowej, w tym jej temat, studenci ustalają indywidualnie wraz z promotorem swojej pracy. Stwierdzono prawidłową organizację procesu dyplomowania.

Funkcjonujący na WB UW system sprawdzania i oceniania daje możliwość sukcesywnego monitorowania postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną podstawę oceny stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Wyniki kolokwium, projektów lub innych form weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się są przedstawiana studentom w czasie dwóch tygodni od momentu przeprowadzenia weryfikacji, co pozwala na skuteczne przekazywanie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach uczenia się. Ogólne zasady zaliczenia

przedmiotu i semestru zawarte są w Regulaminie studiów UW, a szczegółowe zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, obowiązujące na kierunku biotechnologia, są opisane w większości przypadków w sylabusach. Osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku reagują stanowczo na wszelkie przejawy nieuczciwości i niesamodzielności w trakcie zaliczeń i egzaminów. Student, który podczas procedur weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się pracuje w sposób niesamodzielny, otrzymuje ocenę niedostateczną z danego modułu i ma możliwość przystąpienia do kolejnego przysługującego mu terminu. Zespół oceniający otrzymał do wglądu i analiz wybrane prace etapowe, które nie budziły zastrzeżeń. Prace dyplomowe - licencjackie i magisterskie - mają postać opracowania zgodnego z przyjętymi w jednostce zasadami. Przyjęto, że prace licencjackie mogą mieć charakter prac przeglądowych, zaś prace magisterskie są wyłącznie pracami eksperymentalnymi. Przeprowadzone analizy wykazały, że niemal wszystkie przeanalizowane prace licencjackie (mające formę prac teoretycznych) polegają na zwięzłym opracowaniu przez studenta wybranego zagadnienia, a prace magisterskie są pracami eksperymentalnymi i reprezentują bardzo wysoki poziom. Należy stwierdzić satysfakcjonującą zgodność tematyki i metodyki prac magisterskich, a także stawianych im wymagań z koncepcją kształcenia, efektami uczenia się oraz profilem kształcenia.

Na WB prowadzone jest monitorowanie losów absolwentów – Ankieta dyplomanta. Badania przeprowadzane są przez Biuro Karier UW oraz Wydziałowy Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale, a wyniki udostępniane w postaci raportu. Przygotowywany raport stanowi źródło informacji, które wykorzystywane są w celu doskonalenia oferty kształcenia na Wydziale i podejmowania działań projakościowych. Uczelnia zapewnia wsparcie studentom niepełnosprawnym podczas procesów weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Studentom z niepełnosprawnościami oferowane są indywidualne formy zaliczenia, takie jak wydłużony czas pracy, także w przypadku projektów długoterminowych, realizowanych samodzielnie, arkusz z odpowiednio większą czcionką, zamiana formy egzaminu i zaliczenia z pisemnej na ustną lub odwrotnie oraz indywidualny termin przeprowadzania egzaminu. W trakcie spotkania z ZO PKA studenci wskazali, iż wiedzą czym jest egzamin lub zaliczenie w formie komisyjnej i w jakich okolicznościach można się o nie ubiegać, jednak nigdy nie mieli potrzeby korzystania z tej formy sprawdzania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Zasady rekrutacji na studia I i II stopnia są właściwe oraz w sposób prawidłowy przekazywane do informacji zainteresowanym kandydatom. Weryfikacja efektów uczenia się jest w większości przypadków prawidłowa, zrozumiała i sprawiedliwa. Dobór sposobów weryfikacji efektów uczenia się uwzględnia specyfikę efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Prace etapowe i prace dyplomowe potwierdzają osiąganie efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku. Prace magisterskie są wyłącznie pracami eksperymentalnymi i reprezentują bardzo wysoki poziom.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego dysponuje liczną i reprezentującą wysoki poziom merytoryczny kadrą nauczycieli akademickich. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku biotechnologia posiadają liczny i na wysokim poziomie dorobek naukowy z zakresu tematycznego zgodnego z prowadzonymi przedmiotami. Obsada zajęć nie budzi żadnych zastrzeżeń. Publikacje ukazują się w większości w czasopiśmie naukowych o międzynarodowym zasięgu i dużej renomie. Kadra prowadząca zajęcia na kierunku biotechnologia liczy w sumie 196 osób. Koordynatorami przedmiotów są wyłącznie doświadczeni dydaktycy, co najmniej ze stopniem doktora. Zapewnia to prawidłowy przebieg procesu dydaktycznego i prowadzenie zajęć na wysokim poziomie merytorycznym. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku biotechnologia to w większości doświadczeni dydaktycy akademicy, którzy prowadzą od wielu lat wykłady, ćwiczenia i seminaria w szkole wyższej. Młodszy nauczyciele akademicy są przygotowywani do zajęć przez doświadczonych pracowników naukowo-dydaktycznych, najczęściej poprzez wspólne prowadzenie zajęć przez doświadczonego i młodszego nauczyciela akademickiego. Jak potwierdziły wizytacje wybranych zajęć, taki model sprawdza się bardzo dobrze i korzystnie wpływa na jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych. Przydział zajęć dydaktycznych nauczycielom akademickim nie budzi zastrzeżeń. Zajęcia prowadzone są przez osoby mające doświadczenie i dorobek merytoryczny zgodny z tematyką kursów. Rekomenduje się utrzymanie wysokiego poziomu kadry nauczycieli akademickich.

Obciążenie godzinowe nie wykracza poza przyjęte normy i umożliwia sprawną i efektywną realizację zadań dydaktycznych. Dobór nauczycieli akademickich do prowadzenia poszczególnych zajęć należy uznać za optymalny. W obsadzie zajęć uwzględnione są osiągnięcia naukowe osób prowadzących zajęcia i ich zgodność tematyczna z programami kursów. System hospitacji obejmuje wizytacje zajęć, które są przeprowadzane w szczególności w wypadkach niskiej oceny zajęć uzyskanej w systemie ankiet studenckich lub zgłaszanych indywidualnie do dziekana uwag odnośnie prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Władze dziekańskie dbają o skuteczne, szybkie i efektywne rozwiązywanie konfliktów i sprawnie reagują na wszelkie głosy napływające w tych sprawach, aczkolwiek należy zaznaczyć, że takie sytuacje na Wydziale zdarzają się bardzo rzadko i sporadycznie. Nauczyciele akademicki są szkoleni w zakresie rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy oraz form pomocy ofiarom. Wydział Biologii UW wdrożył procedury umożliwiające dobór kadry o najwyższych kwalifikacjach. Związane jest to z zatrudnianiem pracowników w trybie konkursowym, także po zaopiniowaniu przez studentów oraz włączanie pracowników w działania podnoszące ich kwalifikacje, np. realizowanie badań wykorzystujących najnowsze metody w procesie badawczym. Gwarantuje to ciągły rozwój kadry i wpływa pozytywnie na podnoszenie jakości kształcenia. Aktywnie działa Komisja ds. oceny nauczycieli akademickich, a decyzja o zatrudnieniu nowego pracownika jest poprzedzona analizą potrzeb dydaktycznych i naukowych jednostki. Wszyscy pracownicy mają dostęp do wyników ankiet dotyczących ich pracy dydaktycznej. W przypadkach negatywnych opinii, przeprowadzana jest hospitacja zajęć. Wydział wprowadził działania motywujące pracowników do podnoszenia kwalifikacji. Między innymi, stosowany jest system nagród za najlepiej prowadzone osiągnięcia dydaktyczne.

Studenci mają możliwość wyrażenia swojej opinii na temat osób prowadzących zajęcia za pomocą kwestionariuszy anonimowych ankiet rozdawanych studentom w formie papierowej po zakończeniu każdego zajęcia, dzięki czemu każdy student ma możliwość dokonania oceny każdego nauczyciela z którym miał zajęcia w danym semestrze. Ocena dokonywana jest w sposób wieloaspektowy – studenci mają możliwość wyrażenia swojej opinii na temat takich aspektów, jak: punktualność nauczycieli, możliwość konsultacji z prowadzącym zajęcia, klarowność stawianych wymagań dotyczących zaliczenia przedmiotu, przekazywanie treści zgodnie z sylabusem, życzliwość prowadzących oraz umiejętność interesującego, zrozumiałego, uporządkowanego, motywującego do nauki i skłaniającego do myślenia prowadzenia zajęć. Kwestionariusz ankiety nie zawiera żadnego pytania otwartego, w którym studenci mogliby wyrazić swoją dodatkową opinię. W ocenie ZO PKA, pytanie takie mogłoby zostać uwzględnione w kwestionariuszu ankiety, aby dać studentom możliwość swobodnego wypowiedzenia się w kwestiach nie ujętych w ankiecie. Wyniki ankiet brane są pod uwagę przy ocenach okresowych nauczycieli akademickich i są analizowane przez kolegium dziekańskie. Wskazuje się jednak, że studenci nie otrzymują informacji zwrotnej dotyczącej wyników opisanych badań ankietowych i sposobów ich wykorzystania.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie należy ocenić bardzo pozytywnie. Kadra jest liczna (196 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku), dysponuje bardzo dobrym dorobkiem naukowym, którego tematyka jest zbieżna z treściami zajęć prowadzonych przez poszczególnych nauczycieli akademickich. Osoby prowadzące zajęcia są bardzo dobrze przygotowane także pod względem dydaktycznym i merytorycznym do ich realizacji. Niewątpliwie służy temu między innymi system przekazywania doświadczeń i dobrych praktyk dydaktycznych młodym nauczycielom akademickim przez bardziej doświadczonych osoby, polegający

m.in. na wspólnym prowadzeniu zajęć. Na podkreślenie zasługuje dbałość o rozwój i doskonalenie kadry.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Biologii dysponuje licznymi i nowoczesnymi pomieszczeniami w których prowadzone są zajęcia dydaktyczne. Dostępne są trzy aule wykładowe na 70, 100 i 360 miejsc. Sale seminaryjne w każdym z 6 instytutów wyposażone są w komplet urządzeń do prezentacji audiowizualnej. Wydział dysponuje również dwiema pracowniami komputerowymi, w których jest 36 i 28 stanowisk pracy. Wydział dysponuje w sumie ponad 500 komputerami. W budynkach funkcjonuje Internet bezprzewodowy. Studenci mają swobodny dostęp do komputerów połączonych z siecią Internet.

Sale dydaktyczne przeznaczone do określonych typów zajęć, i są wyposażone w nowoczesny sprzęt i aparaturę, m.in. mikroskop elektronowy transmisyjny i skaningowy, mikroskop konfokalny, dwa spektrometry płomieniowe absorpcji atomowej z kuwetą grafitową i korekcją tła, mineralizator mikrofalowy dla AAS i ICP pracujący w systemie zamkniętym, spektrometr Beckman DU65-UV-VIS, HPLC z detektorami: masowym, UV-VIS PDA i fluorescencyjnym, goniometr z kamerą CCD do pomiaru adhezji metodą pomiaru kąta zwilżania. Aparatura jest dostępna dla studentów na wszystkich poziomach nauczania. Specjalistyczny sprzęt będący w posiadaniu poszczególnych instytutów jest także wykorzystywany dla potrzeb dydaktyki. Liczba stanowisk laboratoryjnych jest dostosowana do liczby studentów i liczebności grup. Biblioteka Wydziału Biologii posiada księgozbiór liczący ponad 70 tys. woluminów. Biblioteka ta współpracuje z innymi bibliotekami Uniwersytetu Warszawskiego oraz Biblioteką Uniwersytecką w Warszawie poprzez tworzenie centralnego katalogu on-line, obsługę Systemu Wypożyczeń Międzywydziałowych oraz udział w ogólnouniwersyteckim systemie informacyjno-bibliotecznym. Czytelnie, tradycyjna i komputerowa, są ogólnie dostępne, natomiast wypożyczalnia obsługuje tylko studentów i pracowników posiadających aktywne konta biblioteczne. Zasoby biblioteczne zapewniają dostęp dla studentów do odpowiednich podręczników i innych publikacji w zakresie literatury zalecanej w sylabusach poszczególnych kursów. Dotyczy to łącznie dostępu do pozycji papierowych jak i elektronicznych. Dostęp do światowych zasobów literaturowych jest zapewniony poprzez posiadanie licencji na korzystanie z baz danych najważniejszych międzynarodowych wydawnictw naukowych. Katalog biblioteczny został w pełni zdigitalizowany i jest dostępny dla studentów z dowolnego komputera, także spoza sieci uczelnianej. Za pomocą indywidualnych kont w serwisie bibliotecznym, student, po zalogowaniu, może zdalnie zamawiać i rezerwować wybrane tytuły. Wirtualny katalog biblioteczny jest także dostępny na 9 stanowiskach komputerowych znajdujących się na terenie Biblioteki WB, z których mogą korzystać studenci. Do

dyspozycji studentów została również oddana kserokopiarka oraz skaner. Biblioteka Uniwersytecka zapewniła studentom dostęp do baz elektronicznych, takich jak IBUK Libra, EBSCO oraz OECD. Elektroniczna Legitymacja Studencka jest jednocześnie kartą biblioteczną, co znacząco przyspiesza proces wypożyczeń i zwrotów. Godziny otwarcia Bibliotek są dostosowane do harmonogramów zajęć studentów ocenianego kierunku, natomiast dostępne tytuły odpowiadają literaturze zalecanej przez prowadzących w sylabusach. W Bibliotece WB znajduje się jedno stanowisko komputerowe wyposażone w specjalistyczne oprogramowanie wykorzystywane przez osoby z niepełnosprawnością narządu wzroku oraz narządu słuchu. Istnieje możliwość wypożyczenia innego specjalistycznego sprzętu przez studenta z Biura Osób Niepełnosprawnych UW. Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej z zasadami BHP. Wszystkie pomieszczenia są odpowiednio zabezpieczone i zapewniony jest dostęp do odpowiednich instrukcji BHP, zarówno dotyczących pomieszczeń jak i używanej aparatury oraz substancji stosowanych podczas zajęć. Dostęp do struktury informatycznej jest bardzo dobry, co umożliwia sprawną komunikację między studentami a nauczycielami akademickimi oraz administracją Wydziału. Formy kształcenia na odległość mogą być dzięki temu efektywnie realizowane, aczkolwiek należy zaznaczyć, że ze względu na eksperymentalny charakter kierunku biotechnologia, tego typu kształcenie ma niewielki udział. Cała infrastruktura, w tym pomieszczenia dydaktyczne i naukowe, aparatura naukowa i biblioteka, podlega okresowym przeglądom. W przypadku stwierdzenia braków zostają podjęte starania o ich uzupełnienie. Na wyróżnienie zasługuje aktywność w zakresie pozyskiwania środków z Funduszu Innowacji Dydaktycznych. Nauczyciele akademicy i studenci aktywnie zgłaszają potrzeby w zakresie konieczności uzupełnień infrastrukturalnych i bibliotecznych. Biorą także udział w okresowych przeglądach infrastruktury. Władze dziekańskie przykładają dużą i należyłą wagę do zapewnienia jak najlepszych warunków w tym zakresie. Studenci mogą korzystać z dostępnego sprzętu zgromadzonego w pomieszczeniach dydaktycznych także poza zajęciami, za zgodą osób odpowiedzialnych za dane sale. Wykorzystywany sprzęt komputerowy umożliwia swobodną obsługę specjalistycznego oprogramowania wykorzystywanego podczas zajęć dydaktycznych. Liczba dostępnych licencji na specjalistyczne oprogramowanie komputerowe jest wystarczająca do swobodnej realizacji zajęć przez studentów.

Wszystkie sale dydaktyczne, w których odbywają się zajęcia ocenianego kierunku są odpowiedniej wielkości w stosunku do liczby studentów. Pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są w podstawowy sprzęt audiowizualny, który jest wykorzystywany podczas niektórych zajęć. Budynki uczelni, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne wyposażone są w windy, podjazdy przy schodach dla wózków inwalidzkich oraz toalety dla osób niepełnosprawnych. Studenci z niepełnosprawnościami mogą wypożyczać sprzęt specjalistyczny, taki jak komputery przenośne i tablety z oprogramowaniem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych, notatniki brajlowskie, odtwarzacze dźwięku, linijki brajlowskie, dyktafony, przenośne powiększalniki i skanery oraz klawiatury i myszy komputerowe dostosowane do różnych rodzajów niepełnosprawności. Jednostka nie prowadzi formalnych badań satysfakcji studentów na temat infrastruktury wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Wprowadzenie takiego badania dałoby możliwość wyrażenia swojej opinii na temat infrastruktury przez każdego studenta i pozwoliłoby władzom jednostki na stałe monitorowanie jakości dostępnego sprzętu dydaktycznego i reagowanie na ewentualne potrzeby studentów w tym zakresie. Studenci mogą jednak zgłaszać uwagi i wnioski dotyczące infrastruktury wykorzystywanej w procesie dydaktycznym bezpośrednio do prodziekana ds. studenckich lub za pośrednictwem wydziałowego organu samorządu studentów.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wydział dysponuje nowoczesną infrastrukturą, obejmującą bardzo dobrze wyposażone i liczne sale dydaktyczne, a także wysokiej klasy aparaturą, dostępną dla studentów wszystkich stopni. Zasoby biblioteczne są liczne i spełniające wymagania do prowadzenia kierunku biotechnologia. Uczelnia zapewnia dostosowanie zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych służących realizacji procesu kształcenia oraz prowadzeniu badań naukowych, uzyskiwaniu efektów kształcenia, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna dostosowana jest do potrzeb osób niepełnosprawnych.

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

Ważnym elementem doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, a tym samym podnoszenia jakości kształcenia, jest uniwersytecki Fundusz Innowacji Dydaktycznych. Wydział intensywnie zabiega o środki z tego funduszu i w latach 2016-2018 uzyskał znaczące finansowanie działań wspierających nowoczesną dydaktykę.

Zalecenia

Brak.

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, w tym z pracodawcami w zakresie projektowania i realizacji programu studiów. Rodzaj i zakres współpracujących instytucji jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz obszarami działalności zawodowej właściwymi dla kierunku biotechnologia. Jednostki współpracujące to Instytuty naukowe np. PAN, Instytut Biochemii i Biofizyki, Instytut Biotechnologii Antybiotyków, Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego, Instytut Kosmetyczny Irena Eris, Firmy farmaceutyczne, laboratoria analityczne. Ścisłą współpracę wydział prowadzi z Inkubatorem UW, Uniwersyteckim Ośrodkiem Transferu Technologii /UOTT/ czy też spółkami SPIN-OFF: DDG BIOINFORMATICS SP. Z O.O., RDLS SP Z O.O., AMERLAB SP. Z O.O. czy spółka SPIN-OUT: BACTREM.

Pracodawcy i przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych uczestniczą w ocenie programu studiów oraz jego modyfikacji i dostosowaniu do potrzeb rynku pracy. Na wniosek pracodawców do programu włączono przedmioty m.in. Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska, Ekonomia nowoczesnych technologii, Podstawy prezentacji naukowej czy Modele laboratoryjne diagnostyki parazytologicznej. Liczne grono pracodawców jest jednocześnie nauczycielami akademickim uczestnicząc w realizacji a także modyfikacji programu przedmiotów np. z zakresu parazytologii, mikrobiologii czy przedsiębiorczości.

Uczelnia ma podpisane liczne umowy o realizację studenckich praktyk zawodowych. Przedstawiciele pracodawców w trakcie praktyk zawodowych weryfikują osiągnięte przez studentów efekty uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych. Przy współudziale interesariuszy zewnętrznych są również organizowane staże, wolontariaty, projekty, wizyty studyjne np. do Zakładu produkcji kruszyw "Sowlany" w której uczestniczyło 36 studentów, Laboratorium Kosmetyczne Dr Irena Eris Sp. z o.o. – 45 studentów, Firmy kosmetycznej NUCO -19 studentów czy też do MPWiK Filtry Warszawskie – 12 studentów.

Pracodawcy uczestniczą w realizacji prac dyplomowych studentów kierunku biotechnologia będąc opiekunami części doświadczałnej pracy oraz uczestnicząc w egzaminie dyplomowym. W 2019 obronione zostały 3 takie prace.

Pomocna we wchodzeniu na rynek pracy studentów wizytowanego kierunku jest współpraca z Inkubatorem UW, który pozwala studentom określić swoje możliwości i preferencje zawodowe oraz zapoznać się z realiami rynku pracy. UWRC umożliwia w warunkach symulowanych założenie firmy /preinkubacja/ co pozwoliło jednemu ze studentów kierunku założyć trzem studentów z kierunku biotechnologia spółkę *spin-off*. UOTT przyjmuje studentów na staże a absolwenci szkolą się na brokerów technologii. Organizuje również konkurs na prace dyplomowe gdzie studenci kierunku biotechnologia plasują się na wysokich pozycjach. Inkubator jest też organizatorem różnych szkoleń i spotkań promocyjnych dla studentów wydziału.

Współpraca wydziału z pracodawcami jest dobra i przybiera różnorodne formy jednak jak sami pracodawcy obecni na spotkaniu zauważyli, brakuje im możliwości dyskusji i wymiany opinii o współpracy z wydziałem oraz ujednolicenia opinii o jakości kształcenia na wizytowanym kierunku i dostosowania programu do potrzeb zmieniającego się rynku pracy. ZO PKA rekomenduje stworzenie formalnej grupy przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych celem pogłębienia współpracy oraz stworzenia platformy dla wymiany opinii między sobą oraz władzami wydziału a otoczeniem społeczno – gospodarczym.

Jednostką pośredniczącą w kontaktach między studentami kierunku a przedstawicielami otoczenia społeczno – gospodarczego, w tym pracodawcami, jest Biuro Karier - zarówno wydziałowe, jak i uczelniane. Biuro Karier oferuje studentom informacje o rynku pracy i możliwościach podnoszenia kwalifikacji, informacje o stażach, praktykach, wolontariatach. Pracodawcom pomaga w pozyskaniu odpowiednich kandydatów w ramach wydziałowych targów pracy, spotkań „Ścieżki kariery”, Uniwersyteckich Spotkań z Rynkiem Pracy czy też indywidualnych spotkań firm ze studentami. Jest też organizatorem doradztwa zawodowego, szkoleń i warsztatów.

Prodziekan ds. studenckich wraz z pełnomocnikiem Dziekana ds. karier absolwentów i pełnomocnikiem Dziekana ds. praktyk studenckich oceniają zainteresowanie interesariuszy zewnętrznych sylwetką absolwenta. Analizowane są opinie o studentach wykonujących doświadczałną część pracy magisterskiej w instytucjach zewnętrznych oraz studentach odbywających praktyki studenckie. Pracownia Ewaluacji Jakości Kształcenia zajmuje się losami absolwentów na rynku pracy i tworzy, aktualizowany corocznie, dokument Ekonomiczne Losy Absolwentów. Wnioski z analiz są wykorzystywane do podnoszenia jakości kształcenia.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Współpraca wizytowanego kierunku z otoczeniem społeczno – gospodarczym jest osadzona w obszarze właściwym dla rynku pracy. Ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy od weryfikacji i oceny efektów uczenia się po zatrudnianie absolwentów. Rodzaj i zakres współpracujących instytucji jest właściwy w stosunku do potrzeb zawodowych kierunku. Okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno – gospodarczym są wykorzystywane do doskonalenia kształcenia.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Na Wydziale Biologii wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany międzynarodowej studentów oraz kadry. Wymiany kadry i studentów najczęściej odbywają się w ramach programów europejskich Erasmus+. W latach 2016-2019 dzięki tej wymianie część studiów na zagranicznych uczelniach zrealizowało 44 studentów. W latach 2016-2018 praktyki odbyło ponad 78 studentów. Systematycznie zwiększa się liczba studentów, realizujących cały cykl kształcenia, z krajów wschodnich jak i arabskich. Uniwersytet Warszawski prowadzi działania zmierzające do zwiększenia umiędzynarodowienia dydaktyki w ramach konsorcjum 4EU. Przykładem jest organizacja międzynarodowej Szkoły Letniej pt. „Molecular oncology”, planowanej latem 2020 roku.

Władze dziekańskie corocznie dokonują przeglądu i podsumowania aktywności w zakresie umiędzynarodowienia procesu dydaktycznego. W ich wyniku podejmowane są działania na rzecz podnoszenia tego parametru. Obejmuje to m.in. optymalizację środków i sposobów informowania o możliwościach wyjazdów do zagranicznych ośrodków akademickich oraz przeprowadzania rekrutacji studentów zagranicznych i ich zachęcania do studiowania na kierunku biotechnologia na Uniwersytecie Warszawskim – między innymi poprzez rozbudowywanie sieci współpracy z uczelniami w Europie i na świecie. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość odbycia części studiów zagranicą w ramach programu Erasmus+ w jednej z 15 uczelni zagranicznych w 6 krajach Unii Europejskiej, z którymi jednostka podpisała umowę o kształceniu w ramach kierunku biotechnologia, lub pokrewnym.

Studenci mają możliwość odbycia części studiów w Belgii, Danii, Francji, Hiszpanii, Szwecji oraz we Włoszech.

Wydział dysponuje bardzo szeroką ofertą praktyk międzynarodowych dla studentów ocenianego kierunku. Od maja 2016 roku do stycznia 2018 roku studenci mieli możliwość realizacji praktyki zawodowej poza granicami RP w ramach programu POWER. Z możliwości tej skorzystało łącznie 85 studentów Wydziału Biologii UW. Od 2014 studenci mają możliwość realizacji staży zagranicznych w ramach programu Erasmus+. Do tej pory z możliwości tej skorzystało 146 studentów WB UW.

Jednostka dysponuje mechanizmami zachęcającymi studentów do udziału w programach międzynarodowych wymian studenckich m.in. poprzez rozsyłanie wiadomości poczty elektronicznej do wszystkich studentów ocenianego kierunku, organizowanie spotkań informacyjnych oraz publikacje informacji na portalach społecznościowych.

WB organizuje 4 kursy w języku angielskim dla studentów studiów I i II stopnia, które studenci mogą obrać jako przedmioty dodatkowe. Zainteresowanie studentów przedmiotami prowadzonymi w języku angielskim jest niewielkie. Program studiów nie obliguje jednak studentów do wyboru jakiegokolwiek z tych przedmiotów i rekomenduje się podjęcie skutecznych działań w tym zakresie. ZO PKA rekomenduje, aby zarówno na I, jak i na II stopniu studiów program studiów obligował studentów do wyboru przynajmniej jednego przedmiotu prowadzonego w języku obcym.

Uczelnia zapewniła studentom ocenianego kierunku kontakt z zagranicznymi nauczycielami akademickim poprzez organizowanie dodatkowych wykładów prowadzonych przez te osoby. Studenci poinformowali ZO PKA, że uczestniczą w tego typu zajęciach.

Studenci powracający z wymiany odbytej w ramach programu Erasmus+ są poddawani badaniu ankietowemu dotyczącego satysfakcji z funkcjonowania programu. Badania przeprowadzone jest w sposób wieloaspektowy, a studenci mogą wyrazić swoje zdanie m.in. na temat dostępności informacji o możliwości wymiany oraz jej szczegółowych zasad, ogólnej satysfakcji z odbycia części studiów zagranicą, funkcjonowania systemu ECTS w ramach wymiany, systemu konwersji ocen uzyskanych w uczelni zagranicznej oraz transparentności i sprawiedliwości procesu selekcji kandydatów do wyjazdu. Dotychczas przeprowadzane badania wykazały wysoki poziom zadowolenia studentów ze wsparcia udzielanego studentom wyjeżdżającym na wymianę w ramach programu Erasmus+.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział aktywnie dba o coraz większe umiędzynarodowienie kierunku. Niektóre zajęcia są przygotowane do prowadzenia w języku angielskim. Międzynarodowa wymiana studentów i nauczycieli akademickich jest stosunkowo intensywna, głównie w ramach programu Erasmus+. Podejmowane są liczne działania w kierunku dalszego umiędzynarodowienia studiów. Przykładem jest wstąpienie do konsorcjum uniwersytetów w ramach państw Unii Europejskiej.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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 ocenianego kierunku otrzymują wsparcie w procesie uczenia się, zarówno od nauczycieli akademickich, jak też innych osób zatrudnionych w jednostce na niektórych stanowiskach administracyjnych. Osoby prowadzące zajęcia są dostępne dla studentów poza godzinami zajęć dydaktycznych, szczególnie podczas wyznaczonych terminów konsultacji, o których studenci są informowani za pośrednictwem serwisu USOS, a także bezpośrednio przez osoby prowadzące zajęcia. Studenci mogą kontaktować się z nauczycielami także poprzez pocztę elektroniczną oraz telefonicznie. Osoby prowadzące zajęcia udostępniają studentom pomoce naukowe w formie literatury oraz prezentacji multimedialnych. Jakość tych materiałów studenci oceniają jednoznacznie pozytywnie.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku studiów zachęcają studentów do udziału w działalności naukowej oraz wspierają ich w tej działalności poprzez stwarzanie możliwości i zapraszanie studentów do współuczestnictwa w projektach badawczych. Część z tych działań kończy się wspólnymi publikacjami nauczycieli akademickich i studentów. ZO PKA pozytywnie ocenia poziom wsparcia udzielanego studentom w prowadzeniu działalności naukowej.

Obsługę administracyjną studentów ocenianego kierunku świadczy dziekanat Wydziału Biologii UW. Godziny przyjmowania studentów w dziekanacie są dostosowane do harmonogramów zajęć studentów. Studenci mają możliwość bezpośredniego kontaktu z prodziekanem ds. studenckich podczas wyznaczonych dyżurów. Wnioski, podania i skargi studentów rozpatrywane są przez prodziekana ds. studenckich WB. Na odpowiedź na złożone podanie lub wnioski studenci czekają do pięciu dni roboczych. Studenci poinformowali ZO PKA, że obsługa administracyjna posiada kompetencje odpowiadające potrzebom studentów i umożliwiające wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Zasady postępowania w przypadkach zagrożenia dla zdrowia i życia studentów określone są przez Rektora i dostępne na stronie internetowej UW. Wszyscy studenci, przed rozpoczęciem studiów są zobowiązani do odbycia szkolenia z zasad BHP oraz ochrony przeciwpożarowej. Na Uniwersytecie Warszawskim działa Komisja Rectorska ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji, która opracowuje plany strategii antydyskryminacyjnej, prowadzi dedykowaną stronę internetową poświęconą zjawisku dyskryminacji, w tym reagowaniu w przypadku dyskryminacji oraz pomocy ofiarom. Pomoc studentom świadczy także rzecznik akademicki wspierający studentów w rozwiązywaniu konfliktów, zapewniający sprawiedliwe i równe traktowanie pracowników i studentów, pomagający w uzyskiwaniu informacji i wyjaśnianiu sprawy we właściwej jednostce oraz mogący rekomendować Rektorowi zmianę polityki, przepisów lub procedur.

Do I rocznika studentów przypisywany jest opiekun roku, którym jest jeden z pracowników dydaktycznych jednostki. Do zadań opiekuna należy przekazywanie studentom najważniejszych informacji dotyczących funkcjonowania na uczelni oraz rozwiązywanie drobnych sporów i konfliktów. Podczas spotkania z ZO PKA, studenci ocenianego kierunku poinformowali, że są w pełni zadowoleni z pracy swoich opiekunów.

Studenci wyróżniający się w nauce, uczestniczący w pracach badawczych nieobjętych programem studiów, wyróżniający się w działalności sportowej, kulturalnej lub artystycznej, skierowani na studia w innej uczelni krajowej lub zagranicznej, studiujący jednocześnie na więcej niż jednym kierunku studiów, niepełnosprawni lub przewlekłe chorzy, przyjęci na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, będący rodzicami oraz studentki będące w ciąży mogą ubiegać się o odbywanie studiów w trybie indywidualnej organizacji studiów. IOS obejmuje indywidualny program studiów realizowany we współpracy z opiekunem naukowym, indywidualny plan studiów, indywidualny tryb i termin zaliczania przedmiotów lub indywidualny tryb studiowania przeznaczony dla studentów z niepełnosprawnością lub chorobą przewlekłą. Indywidualizacja kształcenia na ocenianym kierunku polega również na możliwości ustalenia indywidualnego harmonogramu zajęć przez każdego studenta. O fakcie zapisu na poszczególne zajęcia decyduje kolejność zgłoszeń, które są przyjmowane za pośrednictwem platformy USOS. Studenci poinformowali ZO PKA, że możliwości indywidulizacji procesu kształcenia, które oferuje im uczelnia, w pełni ich satysfakcjonują oraz, że chętnie z nich korzystają. ZO PKA ocenia pozytywnie funkcjonujące w jednostce możliwości indywidulizacji studiów.

W Uczelni funkcjonuje Biuro Karier (BK) Uniwersytetu Warszawskiego, które wspiera studentów we wchodzeniu na rynek pracy i zajmuje się gromadzeniem ofert pracy, praktyk i staży. Biuro Karier zajmuje się także świadczeniem pomocy studentom z zakresu tworzenia dokumentów aplikacyjnych takich, jak CV i listy motywacyjne oraz organizacją warsztatów z zakresu kompetencji miękkich. Pracownicy BK uczestniczą w spotkaniach ze studentami bezpośrednio w budynku Wydziału, podczas których przekazują studentom informacje dotyczące działalności Biura. Oferta BK UW zamieszczana jest także na stronach Biura dostępnych na portalach społecznościowych. Usługi Biura Karier UW świadczone są również w języku angielskim. Wszystkie informacje dotyczące inicjatyw BK UW dostępne są na dedykowanej stronie internetowej Biura. Studenci, podczas spotkania z ZO PKA, poinformowali, że znają ofertę Biura Karier UW i korzystają z niej w miarę potrzeb. W serwisie internetowym BK zarejestrowanych jest 272 studentów i absolwentów ocenianego kierunku. W jednostce prowadzącej oceniany kierunek funkcjonuje także Biuro Karier WB, jednak począwszy od roku 2016 jego aktywność jest na niewielkim poziomie, ze względu na urlop jednej z osób pracujących w tym Biurze. ZO PKA ocenia pozytywnie funkcjonowanie Biura Karier Uniwersytetu Warszawskiego pod względem wspierania studentów ocenianego kierunku we wchodzeniu na rynek pracy, jednocześnie rekomenduje zintensyfikowanie działań wydziałowego Biura Karier i zintegrowanie ich z Biurem Karier UW w celu kompleksowego wspierania studentów w zakresie wchodzenia na rynek pracy.

Studenci mogą ubiegać się o przyznanie stypendium rektora dla najlepszych studentów, socjalnego, specjalnego dla osób niepełnosprawnych, ministra oraz zapomogi. Stypendia rektora są przyznawane studentom za wysoką średnią ocen, osiągnięcia sportowe, naukowe lub artystyczne. Studentom ocenianego kierunku przysługuje możliwość zakwaterowania w jednym z Domów Studenckich należących do uczelni. Kryteriami decydującymi o otrzymaniu miejsca w DS są: odległość uczelni od miejsca zamieszkania oraz sytuacja materialna studenta. Do dyspozycji studentów został oddany także bufet znajdujący się w budynku Wydziału, który oferuje dania mięsne oraz wegetariańskie. Podczas spotkania z ZO PKA, studenci poinformowali, że funkcjonujący w jednostce system wsparcia materialnego w pełni odpowiada ich oczekiwaniom. ZO PKA stwierdza, że system stypendialny i pomocy materialnej jest przejrzysty, działa sprawnie i jest zorientowany na studenta.

Wsparciem studentów niepełnosprawnych w jednostce zajmuje się Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych. Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć m.in. na transport do i z uczelni, wsparcie psychologiczne i psychiatryczne oraz alternatywne formy zajęć z wychowania fizycznego, dostosowane do rodzaju i stopnia niepełnosprawności. ZO PKA ocenia pozytywnie zakres i formę wsparcia oferowanego przez BON UW studentom z niepełnosprawnościami.

Organem reprezentującym studentów ocenianego kierunku przed władzami Uczelni i Wydziału jest Rada Samorządu Studentów WB UW. Przedstawiciele tego organu poinformowali ZO PKA, że otrzymują od władz uczelni i wydziału pełne wsparcie, także finansowe, w wymiarze, który ich w pełni satysfakcjonuje. Poinformowali także, że władze uczelni i wydziału są otwarte na wszystkie pomysły i inicjatywy proponowane przez przedstawicieli organów samorządu dotyczące m.in. program studiów, mechanizmów wspierania studentów w procesie dydaktycznym oraz warunków studiowania.

W jednostce funkcjonuje wiele kół naukowych oraz organizacji studenckich, w których prace zaangażowani są studenci ocenianego kierunku. Podczas spotkania z ZO PKA obecni byli przedstawiciele KN Biologii Mikroorganizmów oraz KN Biologii Medycznej „Antidotum”. Przedstawiciele wymienionych kół naukowych i organizacji poinformowali ZO PKA, że otrzymują od władz uczelni oraz swoich opiekunów naukowych pełne wsparcie logistyczne, merytoryczne i organizacyjne w zakresie jaki pozwala członkom tych organizacji na rozwój w wybranym kierunku naukowym. Wskazali jednak na brak pomieszczenia socjalnego, z którego mogliby korzystać członkowie tych organizacji. ZO PKA rekomenduje, aby władze wydziału udostępniły członkom kół naukowych i funkcjonujących na wydziale organizacji studenckich pomieszczenie, w którym studenci mogliby m.in. pracować i omawiać realizowane projekty. Jednostka nie monitoruje poziomu satysfakcji studentów z funkcjonujących mechanizmów ich wspierania. ZO PKA rekomenduje wprowadzenie takiego monitoringu, np. w formie badania ankietowego, w celu identyfikowania ewentualnych uchybień oraz odpowiedniego na nie reagowania.

Wsparcie studentów jest zapewnione w pełni.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Jednostka wdrożyła mechanizmy systematycznego i kompleksowego wsparcia i motywowania studentów na poziomie jaki w pełni satysfakcjonuje studentów ocenianego kierunku. Studenci pozytywnie oceniają możliwość kontaktu z prowadzącymi poza zajęciami, dostępne formy wsparcia prowadzenia działalności naukowej, funkcjonowanie systemu stypendialnego, jakość obsługi administracyjnej, w tym system rozpatrywania skarg i wniosków oraz rozwiązywania konfliktów, a także dostępne formy indywidualizacji procesu kształcenia. Uniwersytet wprowadził funkcjonujące procedury zapobiegania przemocy i dyskryminacji oraz udostępnia informacje na temat pomocy ofiarom. Uczelnia zapewnia niezbędne wsparcie osobom niepełnosprawnym. Biuro Karier wspiera studentów w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz we wchodzeniu na rynek pracy. Organy samorządu studenckiego oraz funkcjonujące w jednostce koła naukowe i organizacje studenckie, w pracach których uczestniczą studenci ocenianego kierunku, otrzymują od władz uczelni i jednostki prowadzącej oceniany kierunek wsparcie w zakresie, jaki satysfakcjonuje członków tych organizacji, zwracając jednocześnie uwagę na brak pomieszczenia socjalnego dla członków kół naukowych i organizacji studenckich. Jednostka nie prowadzi monitoringu satysfakcji studentów z obowiązujących systemów ich wspierania.

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

Powołanie Komisji ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji mającej na celu, m.in. udzielanie pomocy studentom. Rzecznik akademicki wspierający studentów w rozwiązywaniu konfliktów.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Jednostka zapewniła studentom, kandydatom na studia oraz innym osobom dostęp do pełnej, aktualnej i zrozumiałej informacji dotyczącej procesu i procedur toku studiów za pośrednictwem systemu USOS, stron internetowych uczelni oraz wydziału dostępnych także w języku angielskim, jednak anglojęzyczna wersja strony internetowej wydziału zawiera nieaktualne informacje. ZO PKA rekomenduje, aby strona internetowa WB w języku angielskim była prowadzona w sposób analogiczny do wersji polskojęzycznej tej strony. Strony internetowe UW i WB dostępne są także przy wykorzystaniu urządzeń mobilnych, co w ocenie ZO PKA oznacza, że dostęp do informacji został zapewniony w sposób nieskrępowany, także dla osób z niepełnosprawnościami, z dowolnego miejsca, niezależnie od posiadanego sprzętu, a jedynym wymogiem jest dostęp do sieci Internet. Niezbędne informacje można znaleźć także na tablicach informacyjnych, a także są one udzielane bezpośrednio przez osoby prowadzące podczas zajęć oraz przez osoby zatrudnione w uczelni na stanowiskach administracyjnych. Informacje te dotyczą w szczególności warunków przyjęć na studia, w tym opis procesu rekrutacyjnego, kryteria kwalifikacji na studia oraz terminarz przeprowadzania procesu rekrutacyjnego, programu studiów i harmonogramu jego realizacji oraz sylabusów poszczególnych przedmiotów, efektów uczenia się, regulaminu studiów oraz zasad studiowania, gdzie dostępne są

informacje na temat weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz zasady dyplomowania, wyboru przedmiotów fakultatywnych, w tym prowadzonych w językach obcych oraz zasad odbywania praktyk zawodowych. Interesariusze mogą znaleźć także informacje na temat sylwetki absolwenta, systemu stypendialnego, możliwości indywidualizacji procesu kształcenia, wsparcia dla studentów niepełnosprawnych, dostępności nauczycieli akademickich poza zajęciami, obsługi administracyjnej, inicjatyw Biura Karier oraz procedur i toku studiów. W ocenie ZO PKA zgromadzone informacje są aktualne i zrozumiałe dla różnych grup odbiorców oraz spełniające zakładany standard jakości kształcenia.

Wydział nie monitoruje jednak i nie dokonuje okresowego przeglądu jakości dostępnych informacji dla interesariuszy procesu kształcenia. W opinii ZO PKA wprowadzenie takiego przeglądu, np. w formie anonimowego badania ankietowego, pozwoliłoby na zidentyfikowanie potrzeby bieżącego aktualizowania anglojęzycznej wersji strony internetowej WB, a w przyszłości może pozwolić na identyfikowanie i bieżące reagowanie na ewentualne niedociągnięcia jednostki w zakresie dostępu do informacji różnych grup odbiorców. Rekomenduje się wzmocnienie działań informacyjnych, mających na celu zapoznanie studentów z realizowaną polityką jakości oraz podejmowanymi inicjatywami doskonalącymi proces kształcenia, z efektami uczenia się i aktualnymi zasadami realizacji programu studiów.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Kandydaci na studia, studenci, pracownicy oraz inne osoby, w tym osoby z niepełnosprawnościami mają zapewniony nieskrępowany dostęp do aktualnej, zrozumiałej oraz kompleksowej informacji dostępnych w języku polskim i dotyczących trybu rekrutacji, toku studiów oraz systemów wsparcia studentów. Angielskojęzyczna wersja strony internetowej WB nie zawiera aktualnych informacji. Jednostka nie bada satysfakcji odbiorców z jakości dostępnych informacji.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Realizowana na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego polityka jakości obejmuje wszystkie elementy wdrożonej w Uniwersytecie Warszawskim polityce jakości, uwzględniającej: projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie oraz przegląd i doskonalenie programów studiów. W ramach wprowadzonej polityki jakości szczególną uwagę przywiązano do opracowania i wdrożenia działań na rzecz jakości kształcenia. Działania te obejmują m.in. następujące cele: pogłębienie wiedzy kandydatów o oferowanych kierunkach studiów, zwiększenie zainteresowania studiami w UW i pozyskanie jak najlepszych kandydatów na studia drugiego stopnia. Jednostki organizacyjne zostały zobowiązane do przeglądu informacji adresowanych do kandydatów na studia oraz specyfiki procesu rekrutacji, które są zamieszczane na stronach internetowych jednostek. Szczególną uwagę zwraca się na dostępność i kompletność tych informacji. W trosce o zapewnienie wysokiej jakości kształcenia przyjęto zasady rekrutacji selektywnej, z wyznaczeniem minimalnej liczby punktów kwalifikujących na studia. Na podkreślenie zasługuje działalność Pracowni Ewaluacji Jakości Kształcenia, której zadaniem jest przygotowywanie procedur metodologicznych, a także realizacja i opracowywanie wyników badań związanych z kształceniem. Podejmowane działania są ważnym elementem systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Warszawskim. Informacje zebrane przez Pracownię służą promowaniu tzw. „dobrych praktyk”, poprawie jakości i warunków kształcenia, modyfikacji programów i sposobów nauczania oraz zwiększaniu konkurencyjności absolwentów Uniwersytetu Warszawskiego na rynku pracy. W ocenianej jednostce w sposób formalny uchwalono i przyjęto zasady funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia (Uchwała Rady Wydziału Biologii UW nr 4/06/2013 z dnia 10 czerwca 2013 r.). W przejrzysty i jasny sposób określono główne cele przyjętego systemu, którego misją ma być troska o stały rozwój i podnoszenie jakości kształcenia oraz konkurencyjność kierunków studiów na prowadzonych Wydziale. System Zapewnienia Jakości Kształcenia został zbudowany w oparciu o Strategię i Misję Wydziału Biologii, a także organizację procesu nauczania, którego fundamentem mają być dobre praktyki. Słusznie założono, że wysoka jakość kształcenia ma być osiągnięta poprzez samoocenę, dialog, współpracę i upowszechnianie najlepszych rozwiązań. W sposób formalny powołano osobę odpowiedzialną za działania grona osób sprawujących merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nadzór nad kierunkiem studiów w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na tym kierunku. W ramach prac prowadzonych przez Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia analizowane są wszystkie etapy związane z projektowaniem, zatwierdzaniem, monitorowaniem, przeglądem i doskonaleniem realizowanego programu studiów. W ramach przyjętego systemu wyodrębniono pięć podstawowych obszarów działań: obszar 1 - uwzględniający zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programów nauczania i efektów uczenia; obszar 2 - uwzględniający system oceniania studentów i uwzględniający konieczność publikowania i stosowania kryteriów, przepisów i procedur; obszar 3 - uwzględniający system zapewnienia jakości kadry dydaktycznej gwarantujący prowadzenie zajęć dydaktycznych przez wykwalifikowaną kadrę oraz umożliwiający nauczycielom akademickim podnoszenie kwalifikacji; obszar 4 - obejmujący monitorowanie, przegląd i podnoszenie zasobów nauki, tj. m.in. bibliotek, komputerów oraz środków wsparcia dla studentów uwzględniających m.in. opiekę naukową; obszar 5 - obejmujący zasady gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji na temat kształcenia. Każdy z wymienionych obszarów został opisany w szczegółowy, klarowny sposób z uwzględnieniem zakresu podejmowanych działań, procedur i dokumentacji oraz elementów oceny działania systemu.

Analizie poddawane są m.in.: 1. zasady rekrutacji - przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów, 2. programy studiów i kierunkowe efekty uczenia się, 3. organizacja procesu kształcenia, w tym jego obsługa administracyjna, 4. organizacja systemu pomocy socjalno-bytowej, 5. procedury pozyskiwania informacji na temat kształcenia, 6. systemy motywowania studentów, a także 7. systemy motywowania nauczycieli akademickich i pracowników nie będących nauczycielami akademickimi do podnoszenia kwalifikacji w celu zapewnienia wysokiej jakości kształcenia.

Na podstawie wyników przeprowadzonej ankiety dyplomanta, Wydziałowy Zespół Zapewniania Jakości Kształcenia, podejmuje działania mające na celu modyfikację programów studiów i stosowanych metod weryfikacji osiągania efektów kształcenia. W projektowaniu i zmianach programu studiów biorą również pracownicy WB UW. Proponowane zmiany są konsultowane i wdrażane w porozumieniu ze studentami i interesariuszami zewnętrznymi. W systematycznej ocenie programu studiów biorą zatem udział zarówno interesariusze wewnętrzni, tj. kadra prowadząca kształcenie i studenci, a także interesariusze zewnętrzni (pracodawcy i absolwenci kierunku). Jakość kształcenia podlega ocenie również na etapie kwalifikowania przedmiotu do wprowadzenia go do programu studiów. W ocenie tej uwzględnia się treści merytoryczne i proponowaną metodykę, a także wykorzystanie nowoczesnej aparatury i planowane sposoby prowadzenia zajęć i oceniania studentów. Działania te prowadzone są przez Komisję ds. studenckich i toku studiów. W przypadku zmian obejmujących program studiów powołuje się zespoły robocze, które przygotowują propozycję do akceptacji przez powyższą Komisję ds. studenckich i toku studiów, a następnie Radę Wydziału Biologii. Zatwierdzanie, zmiany lub wycofanie programu studiów dokonywane jest zatem w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury.

Ocena programu studiów obejmująca efekty uczenia się, system ECTS, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się, a także realizowane w toku studiów praktyki zawodowe przeprowadzana jest regularnie. Przeprowadzono ankietę dyplomantów, która wykazała powtarzanie się treści realizowanych na różnych kierunkach i stopniach studiów. Usunięcie tej nieprawidłowości było jednym z podstawowych celów podczas modyfikacji programów studiów. Planuje się przeprowadzenie kolejnej ankiety dyplomanta, która pozwoli ocenić skutki wprowadzonych zmian. Uzyskane informacje będą podstawą do ewentualnych kolejnych działań mających na celu modyfikację istniejących lub wprowadzenie nowych przedmiotów w celu doskonalenia realizowanego programu studiów. Stwierdzone jednak w toku wizyty ZO PKA uchybienia dotyczące programu studiów wskazują na konieczność bardziej wnikliwego analizowania wniosków wynikających z przeprowadzanych analiz, a następnie ich wdrażania w celu ustawicznego doskonalenia programu.

W ocenianej jednostce przeprowadzana jest systematyczna ocena wyników nauczania i stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, ale w celu lepszego diagnozowania przyczyn ewentualnych trudności w procesie osiągania efektów uczenia się rekomenduje się określanie wskaźników ilościowych postępów i niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiaganiu efektów uczenia się. Rekomenduje się również dokonywanie dogłębnej analizy proponowanej do realizacji tematyki prac dyplomowych w celu zapewnienia pełnej zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się przyjętymi dla ocenianego kierunku studiów oraz z jego zakresem. Opracowane i stosowane narzędzia wewnętrznego systemu jakości kształcenia zostały przygotowane właściwie, ale w celu usunięcia zdiagnozowanych nieprawidłowości powinny być w pełni wykorzystywane.

Na uznanie zasługuje wypracowany w Uczelni i z sukcesami wdrożony na Wydziale Biologii system wspierania inicjatyw dydaktycznych. Przyjęty system polega na stworzeniu Funduszu Innowacji Dydaktycznych, który umożliwia udzielanie finansowego wsparcia najlepszym, wyróżnionym w drodze konkursu, propozycji innowacji dydaktycznych. Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału Biologii są głównymi beneficjentami tego funduszu w UW.

Przedstawiciele studentów uczestniczą w pracach Wydziałowego Zespołu Zapewniania Jakości Kształcenia oraz w pracach Rady Dydaktycznej (dawniej Komisji Dydaktycznej). Studenci do tych organów delegowani są przez Radę Samorządu Studentów WB UW lub wybierani w wyborach bezpośrednich przez wszystkich studentów, zgodnie z Regulaminem Samorządu Studentów UW. Studenci aktywnie uczestniczą w pracach WZZJK oraz RD (KD) – podczas posiedzeń biorą udział w dyskusjach dotyczących kwestii związanych z programem studiów, ankietyzacją oraz wsparciem studentów. Członkowie Rady Samorządu Studentów są członkami Rady Wydziału Biologii i mają pełną swobodę aktywnego uczestnictwa w obradach. Za pośrednictwem organów samorządu studentów oraz indywidualnie, studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag i sugestii do Władz Wydziału. Należy podkreślić bardzo wysoki wpływ działań nieformalnych pozwalających studentom ocenianego kierunku na ich udział w procesie tworzenia i modyfikowania programu studiów.

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

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wdrożona polityka jakości i wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia w sposób przejrzysty i uporządkowany określają postępowanie dotyczące projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów. W ocenianej jednostce w sposób formalny uchwalono, przyjęto i stosuje się zasady funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia. Również w sposób formalny zatwierdza się, monitoruje i dokonuje okresowego przeglądu programów nauczania i efektów uczenia się. Stosowany system zapewnienia jakości kadry dydaktycznej gwarantuje prowadzenie zajęć dydaktycznych przez wykwalifikowaną kadrę. Systematycznie dokonywana ocena programu studiów jest oparta o analizy wyników i informacji pozyskiwanych zarówno od interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Dzięki stworzeniu Funduszu Innowacji Dydaktycznych w doskonaleniu jakości kształcenia i programu kształcenia są wykorzystywane i wdrażane innowacyjne pomysły nauczycieli akademickich.

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

Stworzenie Funduszu Innowacji Dydaktycznych pozwalającego na wdrażanie innowacyjnych pomysłów nauczycieli akademickich, mających na celu doskonalenie realizowanego programu studiów.

Zalecenia

Brak.

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

Zalecenie

1. Podjęcie działań zmierzających do zwiększenia efektywności i doskonalenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia poprzez określenie szczegółowych zasad dotyczących struktury i funkcjonowania tego systemu.
2. Podjęcie dalszych działań zmierzających do zwiększenia efektywności i doskonalenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia poprzez określenie szczegółowych procedur dokumentowania przeprowadzanych analiz.
3. Podejmowanie działań zmierzających do zwiększenia udziału interesariuszy zewnętrznych.
4. Podejmowanie działań zmierzających do zapewnienia uczestnictwa wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych w podejmowaniu istotnych decyzji dotyczących jakości kształcenia.

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności

1. Na podstawie analizy dokumentów dostarczonych przez władze diekańskie WB podczas wizytacji ZO PKA stwierdza podjęcie działań mających na celu spełnienie powyższego zalecenia poprzez powołanie Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości kształcenia, w skład którego weszli przedstawiciele nauczycieli akademickich oraz studentów.
2. ZO PKA stwierdza podjęcie działań zmierzających do realizacji zalecenia poprzez wprowadzenie ankiety dyplomanta oraz ankiety studenckiej umożliwiającej indywidualną ocenę prowadzącego zajęcia oraz prowadzonych przez niego zajęć.
3. Władze WB deklarują nawiązanie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, powołując się m.in. na kontakt z Polpharmą, w modyfikowaniu programu kształcenia na kierunku (tworzenie nowych kursów czy też całych modułów).
4. W oparciu o analizę przesłanego Raportu Samooceny oraz przeprowadzone rozmowy na spotkaniu z ZO PKA z nauczycielami akademickimi oraz studentami wizytowanego kierunku stwierdza się udział wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych w podejmowaniu istotnych decyzji dotyczących jakości kształcenia np. podczas posiedzeń Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

prof. dr hab. Anita Franczak

Przewodnicząca Zespołu Oceniającego PKA

