



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **biotechnologia**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet Mikołaja
Kopernika w Toruniu**

Data przeprowadzenia wizytacji: **5-6.11.2020**

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	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
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	15
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	18
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	20
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	23
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	25
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	26
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	30
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	32
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)	36
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Jerzy Błoszyk, członek PKA

Członkowie:

1. prof. dr hab. Anita Franczak, członek PKA
2. dr hab. Małgorzata Duda, ekspert PKA
3. dr Anna Wawrzyk, ekspert ds. Pracodawców
4. Krzysztof Pszczółka, ekspert ds. studenckich
5. mgr Karolina Martyniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku biotechnologia, prowadzonym przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2020/2021. PKA po raz kolejny oceniała jakość kształcenia na tym kierunku (Prezydium PKA Uchwałą Nr 50/2014 z dn. 20 lutego 2014 r. w sprawie oceny instytucjonalnej na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu wydało ocenę pozytywną). Ocena dostosowania się Jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny, została opisana w punkcie 4 raportu.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą zdalnej oceny programowej w aplikacji MS Teams. Raport zespołu oceniającego został opracowany po zapoznaniu się z następującymi źródłami informacji, zawartymi: w przedłożonym przez Uczelnię raporcie samooceny, w zintegrowanym systemie informacji o nauce i szkolnictwie wyższym POL-on oraz na stronie internetowej Uczelni, a także na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni, pracownikami oraz studentami ocenianego kierunku i przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami.

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)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	nauki biologiczne	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów / 180 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	0 / 0	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	brak	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	180	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2150 + wykłady ogólnouczelniane dla studentów I st. w wymiarze 4 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	95,1	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	131	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	58	-

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

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

Nazwa kierunku studiów	biotechnologia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{3,4}	nauki biologiczne	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestrów / 120 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	0 / 0	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	brak	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	78	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1065	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	60,1	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	88	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	56	-

³ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

⁴ 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 misją i celami strategicznymi UMK na lata 2011-2020 oraz ze strategią rozwoju WNBiW. Strategia ta zakłada stały wzrost jakości kształcenia i twórczy rozwój metod dydaktycznych. Misją Wydziału w zakresie kształcenia jest zapewnienie studentom dostępu do najnowszej wiedzy, do uczestnictwa w pracach badawczych i nabywania umiejętności zapewniających im wysokie kwalifikacje zawodowe. Wśród celów strategicznych UMK i WNBiW należy wymienić: dbałość o pozyskiwanie środków zewnętrznych na rozwój infrastruktury badawczej i dydaktycznej oraz dopasowanie programów studiów do zapotrzebowania rynku pracy. Ponadto na Wydziale kształtowane są postawy obywatelskie i etyczne studentów, uczące świadomego uprawiania nauki. Warto nadmienić, że trwają intensywne prace nad strategią rozwoju Wydziału na lata 2021-2030, uwzględniającą nowy statut Uczelni, nową strukturę Wydziału oraz uczestnictwo w projekcie: Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza. Opracowywana, skrojona na miarę XXI wieku strategia, będzie skierowana na kształcenie absolwentów - specjalistów - wyposażonych w najnowszą wiedzę biotechnologiczną i umiejętności zdobywane podczas specjalistycznych zajęć praktycznych. Wedle nowej strategii absolwent będzie uzbrojony w kompetencje miękkie, które umożliwią mu aktywny wkład w życie gospodarczo-społeczne regionu i zaangażowanie naukowe w rozwiązywanie istotnych, współczesnych problemów takich jak obecny kryzys klimatyczny.

W aktualnej ofercie dydaktycznej kierunku biotechnologia figurują trzyletnie studia I stopnia (S1) oraz dwuletnie studia II stopnia (S2), prowadzone w trybie stacjonarnym. Sylwetki absolwentów S1 i S2 na kierunku biotechnologia zarysowane zostały w sposób bardzo oszczędny. Według informacji zawartych w Raporcie Samooceny (RS) oraz w opisie umieszczonym na stronie internetowej WNBiW absolwent S1 to fachowiec w dziedzinie szeroko pojętej biotechnologii, który jednocześnie może stać się cenionym specjalistą. Studia II stopnia uczynią z absolwenta biotechnologii pracownika naukowego lub pracownika pełniącego odpowiedzialne funkcje kierownicze. Dalszy opis sylwetki absolwenta studiów biotechnologicznych jest wspólny dla obydwu stopni kształcenia. Można się z niego dowiedzieć, że absolwent, wyposażony w wiedzę biotechnologiczną i szereg nabytych umiejętności, jest przygotowany do podjęcia pracy m.in. w pracowniach i laboratoriach biotechnologicznych, kontrolnych i diagnostycznych, w jednostkach wykonujących raporty i ekspertyzy biotechnologiczne na zlecenie administracji państwowej, samorządowej i podmiotów gospodarczych, w firmach farmaceutycznych, w instytucjach zajmujących się nadzorem oraz kontrolą jakości środowiska i materiału biologicznego (oczyszczalnie ścieków, kompostownie odpadów, nasiennictwo), jako specjalista lub ekspert w polskich i zagranicznych instytutach oraz ośrodkach badawczych opracowujących i wdrażających nowoczesne techniki i technologie. Powyższy opis nie różnicuje w sposób jednoznaczny umiejętności i kwalifikacji zawodowych osiąganych przez absolwenta S1 i S2. Rekomenduje się zatem doprecyzowanie powyższych, z wyraźnym wskazaniem możliwych, dalszych dróg rozwoju zawodowego.

Ogólnoakademicki profil kształcenia na wizytowanym kierunku oparty jest o podstawy wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych właściwe dla dziedziny nauk biologicznych, dyscypliny biotechnologia. Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w tej dyscyplinie.

Badania naukowe pracowników WNBiW prowadzone są m.in. w zakresie: cytologii, fizjologii roślin i zwierząt, immunologii, parazytologii, biochemii, biologii molekularnej, ekofizjologii molekularnej roślin, anatomii i cytologii roślin, ekologii roślin i ochrony środowiska, ekologii mikroorganizmów i biotechnologii środowiskowej, ekotoksykologii, genetyki, mikrobiologii i wirusologii. Większość tych aspektów znajduje się w treściach kształcenia ocenianego kierunku. Tematyka i kierunki badań realizowanych w ocenianej Jednostce są zgodne z zakresem dziedziny nauk biologicznych, do których odnoszą się efekty uczenia się. Dorobek naukowy, problemy badawcze i tematyka publikacji nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku, korespondują z ofertą kształcenia w dyscyplinie biotechnologia. Wszystko to zapewnia studentom osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie przygotowania do prowadzenia badań. Badania naukowe prowadzone przez nauczycieli akademickich, zatrudnionych na Wydziale, odgrywają istotną rolę w tworzeniu i udoskonalaniu programów kształcenia. Tematyka prac magisterskich nawiązuje do tematyki badań prowadzonych na Wydziale. Ponadto studenci ocenianego kierunku biorą udział w realizowanych na WNBiW projektach badawczych, czego wymiernym efektem jest współautorstwo studentów w publikacjach naukowych i ich udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych.

Autorzy RS deklarują, że koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku, zostały określone we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. Jednak załączony do RS dokument - Zarządzenie Dziekana WNBiW nr 8/2019 z dnia 4 października 2019r. w sprawie powołania Wydziałowej Podkomisji ds. efektów uczenia się na kierunku biotechnologia i diagnostyka molekularna stanowi, że w składzie powyższego zespołu nie zasiada przedstawiciel pracodawców. Rekomenduje się zatem, wypracowanie procedur, utworzenie ciał kolegialnych lub zmodyfikowanie tych funkcjonujących w obrębie Wydziału tak, aby wzmocnić rolę i głos interesariuszy zewnętrznych, pracodawców w procesie ustalania koncepcji kształcenia i planowania jej rozwoju oraz w procesie definiowania poszczególnych efektów uczenia się.

W roku akademickim 2018/2019 Wydziałowa Komisja ds. Efektów Kształcenia we współpracy z pracownikami naukowo-dydaktycznymi i wydziałowym Samorządem Studenckim zaktualizowała kierunkowe efekty uczenia się oraz program studiów I i II stopnia na kierunku biotechnologia, tak aby były zgodne z nowymi wytycznymi Polskiej Ramy Kwalifikacji. Program z tymi zmianami realizowany jest od roku akademickiego 2019/2020.

Opierając się na analizie kierunkowych efektów uczenia się, stwierdzono ich ścisłe powiązanie z dziedziną nauk biologicznych i dyscypliną biotechnologia. 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 23 kierunkowe efekty uczenia się w kategorii "wiedza", 19 efektów w kategorii "umiejętności" i 11 efektów uczenia się w kategorii "kompetencje społeczne", zaś na studiach II stopnia odpowiednio: 21, 17 i 12 efektów uczenia się w kategoriach "wiedza", "umiejętności" i "kompetencje społeczne".

Efekty uczenia się na kierunku biotechnologia S1 zakładają zdobycie podstawowej wiedzy z biotechnologii i nauk pokrewnych oraz umiejętności praktycznego jej wykorzystania, co w przyszłości umożliwi absolwentom podjęcie studiów magisterskich lub podjęcie pracy w laboratoriach badawczych i firmach biotechnologicznych. W obliczu dynamicznie rozwijającej tak samej biotechnologii, jak narzędzi i technik w niej stosowanych, rekomenduje się dostosowanie kierunkowych efektów uczenia się S1 do tych dynamicznych zmian, przez wprowadzenie przykładowych sformułowań: student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu...; student zna

i rozumie teoretyczne podstawy nowoczesnych metod, np. fizycznych, biochemicznych, itp.; student potrafi stosować nowoczesne techniki i narzędzia badawcze w zakresie, np. biochemii, genetyki, biologii molekularnej...; student potrafi przeszukiwać bazy danych szczególnie istotne w badaniach z zakresu biotechnologii i nauk pokrewnych, stosować podstawowe techniki bioinformatycznej analizy wyszukanych danych oraz syntetycznie opracowywać wyniki takiej analizy, itp.

Poniższa, szczegółowa analiza kierunkowych efektów uczenia się dla S1, chociaż wskazuje pewne nieścisłości i braki, nie zmienia oceny dotyczącej ich poprawności. I tak, dwa spośród proponowanych efektów uczenia się sformułowano nieprecyzyjnie. Są to: K_W12: (student) Zna podstawową literaturę polsko- i obcojęzyczną w zakresie wybranej specjalności i K_U18: (student) Posiada umiejętność wyboru specjalizacji i planuje własną karierę naukową i zawodową. Program kształcenia S1 nie uwzględnia wyboru specjalności, rekomenduje się zatem doprecyzowanie wskazanych efektów uczenia się.

Z kolei efekty uczenia się: K_W21: (student) Definiuje podstawowe pojęcia i zasady z dziedziny ochrony własności intelektualnej; K_W22: (student) Zna obowiązujące w Polsce akty prawne dotyczące ochrony prawnej wynalazków i wynalazców, instytucje prawa własności przemysłowej; K_W23: (student) Wskazuje źródła informacji patentowej; K_U13: (student) Komunikuje się z otoczeniem społeczno-gospodarczym w formie werbalnej i pisemnej – nie znajdują odzwierciedlenia w proponowanym dla S1 programie kształcenia. Nie przewidziano bowiem kursów dotyczących ochrony własności intelektualnej, znajomości prawa patentowego czy też znajomości i umiejętnego poruszania się na rynku pracy. Zatem osiągnięcie wymienionych powyżej efektów uczenia się jest niemożliwe. Rekomenduje się zatem dostosowanie programu kształcenia, poprzez np. wprowadzenie odrębnych kursów czy też treści w obrębie kursów już istniejących, dzięki którym możliwe będzie osiągnięcie wskazanych efektów uczenia się.

K_K02: (student) Akceptuje konieczność znajomości metod matematyczno-statystycznych i informatycznych w biotechnologii - efekt ten powinien być przypisany do odpowiedniego kursu, jako efekt przedmiotowy w zakresie kompetencji społecznych.

K_K11: Wykazuje twórczą postawę w życiu zawodowym i społecznym - jest efektem kierunkowym przypisanym tak S1, jak S2 – tego typu praktyka nie powinna mieć miejsca, rekomenduje się pozostawienie go w zbiorze kierunkowych efektów uczenia się dla S1.

Do kluczowych efektów uczenia się na S2 zaliczono te związane z pogłębioną wiedzą, umiejętnościami badawczymi i kompetencjami społecznymi, które są niezbędne w działalności badawczej w ramach dyscypliny biotechnologia oraz w pracy zawodowej opartej o indywidualne formy przedsiębiorczości. W zakresie wiedzy dotyczącej umiejętności i kompetencji niezbędnych w działalności badawczej absolwent S2 zna m.in.: różnorodne techniki i narzędzia badawcze stosowane w biotechnologii i właściwie planuje ich wykorzystanie do rozwiązywania postawionych zadań; zna i rozumie zasady planowania badań i wykonywania eksperymentów z zastosowaniem specjalistycznych metod biologii molekularnej i biotechnologii, a także rozpoznaje najistotniejsze trendy rozwoju biotechnologii. W zakresie umiejętności, absolwent S2 potrafi: pod nadzorem opiekuna naukowego planować i wykonać eksperyment z zastosowaniem poznanych metod oraz zaproponować narzędzia do przeprowadzenia wskazanych oznaczeń. Efekty uczenia się dotyczące kompetencji społecznych przydatnych w pracy badawczej to m.in.: świadomość zarówno korzyści, jak i zagrożeń wynikających z wykorzystywania mikroorganizmów w środowisku i szeroko pojętej gospodarce człowieka oraz gotowość do przekazywania społeczeństwu wiedzy o najnowszych osiągnięciach

biotechnologii. Ponownie, poniższa, szczegółowa analiza kierunkowych efektów uczenia się dla S2, chociaż wskazuje pewne nieścisłości i braki, nie zmienia oceny dotyczącej ich poprawności. I tak, K_W04: (student) Definiuje zadanie lub problem badawczy i dobiera właściwe metody eksperymentalne do ich rozwiązania – to nie jest efekt dotyczący wiedzy, tylko umiejętności: student potrafi.

K_W06: (student) Ma pogłębioną wiedzę matematyczną w zakresie analizy danych - nie znajduje odzwierciedlenia w proponowanym dla S2 programie kształcenia.

K_U02: (student) Korzysta regularnie z naukowych czasopism polskich i anglojęzycznych dostępnych w formie papierowej i elektronicznej; K_U03: (student) Analizuje i interpretuje oryginalne prace badawcze zarówno w języku polskim, jak i angielskim oraz K_U14 (student) Biegle wykorzystuje literaturę naukową studiowanej dyscypliny w języku polskim i angielskim – te trzy efekty uczenia się powinny zostać scalone.

Podsumowując, chociaż 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, rekomenduje się korektę wskazanych nieścisłości/błędów.

Przeważająca większość przedmiotów tak obowiązkowych, jak i fakultatywnych realizowanych na S1, ma zdefiniowane przedmiotowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Są one uwidocznione w sylabusach przedmiotów. Szczegółowa analiza sylabusów poszczególnych kursów pozwoliła stwierdzić, że co do zasady treści programowe i efekty uczenia się dla przedmiotów są kompleksowe i specyficzne, zapewniają także uzyskanie wybranych kierunkowych efektów uczenia się. W przypadku kilku przedmiotów stwierdzono braki/nieprawidłowości związane z określeniem przedmiotowych efektów uczenia się i/lub przypisaniem ich do kierunkowych efektów uczenia się. Przykłady: *Bionformatyka* (2600-BINBIOT-3-S1) – przypisano efekty kierunkowe, brak jest efektów przedmiotowych; *Matematyka ze statystyką* (2600-MATBIOT-1-S1) – zdefiniowane efekty przedmiotowe, brak odniesień do efektów kierunkowych; *Podstawy informatyki* (2600-PIBIOT-1-S1) - zdefiniowane efekty przedmiotowe, brak odniesień do efektów kierunkowych; *Entomologia w medycynie* (2600-K1-EMSBIOT) - przypisano efekty przedmiotowe, ale brak jest odniesienia do efektów kierunkowych; *Pracownia dyplomowa* (2600-PD1BIOT-3-S1) – brak zarówno efektów przedmiotowych, jak i kierunkowych.

Podobna sytuacja jest w przypadku przedmiotów obowiązkowych realizowanych na S2. W przeważającej większości sylabusów stwierdzono prawidłowo zdefiniowane przedmiotowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Szczegółowa analiza sylabusów pozwoliła ponadto stwierdzić, że treści programowe i efekty uczenia się dla poszczególnych przedmiotów są kompleksowe i specyficzne, a także - zapewniają uzyskanie określonych kierunkowych efektów uczenia się. W przypadku kilku przedmiotów stwierdzono braki/nieprawidłowości związane z określeniem przedmiotowych efektów uczenia się i/lub przypisaniem ich do kierunkowych efektów uczenia się. Przykłady: *Prawo patentowe w biotechnologii* (2600-PPABIOT-2-S2) – brak zarówno efektów przedmiotowych jak kierunkowych; *Uszkodzenia i naprawa DNA* (2600-UNBIOT-2-S2) – brak jest efektów przedmiotowych, podane są tylko efekty kierunkowe; *Zastosowanie bioinformatyki w biotechnologii* (2600-ZBBBIOT-2-S2) – podane efekty przedmiotowe są tożsame z efektami kierunkowymi); *Wirusologia* (2600-WRSBIOT-2-S2) – podane są tylko efekty przedmiotowe; *Pracownia magisterska* (2600-PM1BIOT-2-S2 oraz 2600-PM2BIOT) efekty przedmiotowe to jednocześnie efekty kierunkowe. Podsumowując powyższe, rekomenduje się przededagowanie wskazanych sylabusów

w sposób umożliwiający określenie przedmiotowych efektów uczenia się w powiązaniu z efektami kierunkowymi.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1⁵

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja kształcenia na kierunku biotechnologia zakłada umożliwienie studentom na studiach I stopnia zdobywanie wiedzy z zakresu nauk podstawowych: m.in. biochemii, biologii komórki, genetyki, opartą na podstawach nauk ścisłych: matematyki, chemii, statystyki i informatyki, a na studiach II stopnia – poszerzanie wiedzy podstawowej, wraz ze zdobywaniem zaawansowanej wiedzy z przedmiotów specjalistycznych z różnych dziedzin biotechnologii. Ponadto, studenci II stopnia mają nabywać kompetencje w posługiwaniu się specjalistyczną aparaturą badawczą i umiejętności w praktycznym wykorzystywaniu wyników uzyskiwanych w ramach prowadzonych badań naukowych. Przyporządkowanie ocenianego kierunku do dziedziny i dyscypliny nauki jest prawidłowe. Na podstawie analizy i porównania kierunkowych efektów uczenia się, przyjętych na studiach I i II stopnia, można jednoznacznie wskazać, że zakres wiedzy i umiejętności absolwentów S1 zostaje przez absolwentów S2 znacznie pogłębiony. Co więcej, analiza opisu kierunkowych efektów uczenia się pozwala stwierdzić, że studenci mają możliwość ich osiągnięcia.

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. Proponowany moduł zajęć do wyboru wyceniono na 45 pkt. ECTS, wliczając w to szkolenia i przedmioty ogólnouczelniane, co stanowi 25% ogółu punktów i nie spełnia wymogów formalnych w tym aspekcie. Jeśli jednak dodamy do tego moduł kształcenia: *Seminarium i praca dyplomowa*, które zaliczone zostały do zajęć fakultatywnych – 13 pkt. ECTS – wymóg formalny zostanie spełniony. Włączenie pkt. ECTS, uzyskiwanych przez studentów w ramach realizacji modułu *Seminarium i praca dyplomowa*, do puli wymaganych 30% punktów z kursów do wyboru, jest nieprawidłowe. Celem realizacji programu kształcenia przewidzianego dla danego stopnia (S1=180 ECTS, S2=120 ECTS) konieczne jest zrealizowanie przedmiotu *Seminarium i Praca dyplomowa*. Nie można wybrać innego przedmiotu w zastępstwie – jest to obowiązkowy punkt programu. Sama możliwość wyboru opiekuna pracy dyplomowej nie czyni z *Pracowni*

⁵W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

dyplomowej lub *Seminarium* przedmiotu fakultatywnego. Dowodzą tego załączone do RS sylabusy w/w przedmiotów, które wyraźnie definiują je jako przedmioty obowiązkowe. Co więcej, niewłaściwe jest przypisanie 1 pkt. ECTS do *Egzaminu dyplomowego*. Potwierdzeniem tego jest załączony sylabus, w którym nie przewidziano możliwości osiągnięcia żadnych efektów uczenia się. W roku akademickim 2018/2019 przebudowano zarówno program S1, jak i S2. W oparciu o praktykę wiodących uczelni zagranicznych przebudowano go w formę. Celem, który przyświecał reformatorem, było zwiększenie liczby zajęć laboratoryjnych i nacisk na samodzielną pracę studenta. Zabieg ten zdecydowanie uatrakcyjnił ofertę dydaktyczną, wzbogacił też listę kursów fakultatywnych. Jak wykazano jednak powyżej, oferta ta jest jeszcze niewystarczająca, w związku z powyższym rekomenduje się dalszą rozbudowę katalogu kursów do wyboru S1.

Modułom zajęć związanych z badaniami naukowymi przypisano 131 pkt. ECTS, co stanowi 72,7% ogółu punktów. Suma pkt. ECTS przyznawanych za realizację zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielami akademickimi wynosi 95.1, przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach I stopnia wynoszącej 2150 (plus przedmioty ogólnouniwersyteckie oraz pracownia licencjacka).

W ramach programu studiów II stopnia, trwających 4 semestry, student realizuje 1065 (plus moduł *Metodologia i filozofia biologii*) godzin dydaktycznych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim i uzyskuje ogółem 120 pkt. ECTS. Moduły zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów oszacowano na 61 pkt. ECTS (50,8% ogółu pkt. ECTS), a moduły zajęć związanych z badaniami naukowymi na 88 pkt. (73,3 % ogółu pkt.).

Także na studiach II stopnia wymaga korekty oferta przedmiotów do wyboru. Według dokumentu przedstawiającego Plan studiów II stopnia z dn. 8.02.2019 r., w trakcie 4 semestrów studiów student realizuje kursy modułu: *Zajęcia do wyboru*, za sumaryczną liczbę 9 pkt. ECTS. W dokumencie: Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów (II_stopien.pdf) podana jest informacja, że program S2 zapewnia studentom elastyczność w doborze kursów fakultatywnych w wymiarze 56 pkt. Według autorów RS ma to stanowić nie mniej niż 30 % całkowitej puli punktów ECTS, spełniony jest zatem wymóg formalny. Informacje zawarte w Planie studiów II stopnia z dn. 8.02.2019 r. w żaden sposób tego nie dowodzą. I w tym przypadku, podobnie jak na S1, do *modułu Zajęcia do wyboru* błędnie zaliczono moduł: *Seminarium i pracownia magisterska*. Zastrzeżenie budzi także to, że pula przedmiotów do wyboru dla S2 to wyłącznie wykłady monograficzne, współdzielone z S1. Kierunkowe efekty uczenia się są różne dla poszczególnych stopni danego kierunku: student studiów II stopnia powinien uzyskiwać kompetencje pogłębione w stosunku do studentów studiów I stopnia. Proponowane kursy monograficzne stanowią atrakcyjną ofertę, ale część z nich to kursy absolutnie podstawowe, część zaś dotyczy zaawansowanej problematyki biotechnologicznej. W związku z powyższym rekomenduje się utworzenie dwóch odrębnych katalogów kursów do wyboru (włączając w to kursy monograficzne) dla I i II stopnia, poprzez weryfikację oferowanych w nich treści i przypisanie właściwych efektów uczenia się.

Analiza programu i planu studiów dla ocenianego kierunku, a także analiza sylabusów kursów pozwoliła stwierdzić, że nakład pracy własnej studentów jest niejednokrotnie oszacowany niepoprawnie (zbyt wysoki lub zbyt niski), co może skutkować niemożnością osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się przez studentów. Przykładowo, w kursie: *Bioinformatyka* przewidziano 40 godz. w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem i 60 godz. pracy własnej studenta. Co prawda kurs, obejmujący w sumie 100 godz., wyceniono prawidłowo na 4 ECTS, należy jednak poddać analizie elementy pracy własnej, którą

opisano jako: przygotowanie do zaliczenia. W kursie: *Immunologia* przewidziano 60 godz. w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem i 90 godz. w ramach pracy własnej studenta. W poczet tych 90 godzin wliczono: przygotowanie do ćwiczeń (35 godz.), przygotowanie do kolokwium (25 godz.), praca własna nad opracowaniem projektu, pracy zaliczeniowej, sprawozdania, referatu lub prezentacji (5 godz.), przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie (20 godz.), udział w konsultacjach (5 godz.). Nie jest możliwe 25 godzinne przygotowanie do ćwiczeń, które są w sylabusie zdefiniowane jako zajęcia: „mające charakter laboratoryjny, a studenci wykonują doświadczenia, które mogą być później wykorzystane przez nich w pracy laboratoryjnej” i same trwają 30 godzin, skoro dodatkowo przewidziano aż 25 godzin przygotowania do zaliczenia (kolokwia). Z kolei w kursie: *Wstęp do genetyki* przewidzianych jest 30 godz. w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem i 70 godz. pracy własnej studenta. W kursie, w którym ćwiczenia mają wymiar 15 godz., na przygotowanie do ćwiczeń przewidziano 30 godz. i 38 godz. na przygotowanie do zaliczenia. W kursie: *Matematyka ze statystyką* koordynator kursu prowadzi zajęcia w bezpośrednim kontakcie ze studentami w wymiarze 45 godz. Jednocześnie zaleca uczestnikom kursu pracę własną w wymiarze 130 godz. (tu: 90 godz. na przygotowanie do wykładów i ćwiczeń; 37 godz. na przygotowania do egzaminu i 3 godz. konsultacji). Koordynator powyższego kursu zaleca, jako literaturę: dowolne podręczniki do matematyki z liceum. Podsumowując, rekomenduje się wnikliwą analizę i korektę treści wszystkich sylabusów kursów, w tym analizę efektów uczenia się zakładanych dla poszczególnych zajęć w odniesieniu do efektów kierunkowych, korektę i poprawne oszacowanie nakładu pracy własnej studentów potrzebnego do osiągnięcia efektów uczenia się zakładanych dla poszczególnych zajęć oraz coroczną aktualizację literatury obowiązkowej/zalecanej.

Dobór form zajęć dydaktycznych na wizytowanym kierunku jest prawidłowy. Zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń i laboratoriów, ze zdecydowaną przewagą tych ostatnich, czyli form wymagających bezpośredniego zaangażowania studenta. 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 w większości zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Według RS kształcenie na kierunku biotechnologia ma charakter bezpośredni - nie obejmuje zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Rok akademicki 2019/2020, semestr letni został przerwany w momencie ogłoszenia pandemii, a dalsze prowadzenie zajęć w trybie zdalnym (platformy MS Teams, BigBlueButton, Moodle) regulowały odpowiednie Zarządzenia Rektora UMK w Toruniu, odpowiednio z dnia 24 marca 2020 r., 10 kwietnia 2020 r., 30 kwietnia 2020 r. Przeprowadzono szereg szkoleń z obsługi w/w platform tak pracowników, jak i studentów. Organizację roku akademickiego 2020/2021 reguluje Zarządzenie Rektora UMK nr 178 z dnia 8 września 2020 r. w sprawie organizacji kształcenia w semestrze zimowym. Zgodnie z tym zarządzeniem wykłady, seminaria i konwersatoria prowadzone są zdalnie, natomiast laboratoria i ćwiczenia w trybie hybrydowym, z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Podsumowując, sytuacja epidemiczna wymusiła na władzach WNBiW dostosowanie realizacji programu kształcenia na kierunku biotechnologia w oparciu o osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki akademickiej, z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zapewniono: zgodność między celami kształcenia i zakładanymi efektami uczenia się, a stosowanymi w tych nadzwyczajnych warunkach epidemicznych, narzędziami i technikami kształcenia na odległość oraz wysokiej jakości, aktualne materiały dydaktyczne.

Analiza programu studiów I i II stopnia wskazuje na poprawne wyodrębnienie grup zajęć w ramach planu studiów, ale zauważono nieprawidłowości w sekwencji poszczególnych przedmiotów w planie studiów, np. przedmiot *Podstawy cytofizjologii*, realizowany podczas I semestru S1, powinien być poprzedzony kursem *Biologia komórki*, realizowanym według planu w semestrze II; przedmiot *Wstęp do genetyki* (semestr I, S1) powinien zostać zastąpiony kursem *Genetyka molekularna*, realizowanym na II stopniu w semestrze IV. Także kurs *Mechanizmy ekspresji genów* (S2, semestr I), jako kurs podstawowy/warsztatowy dla przyszłego biotechnologa, powinien znaleźć się na I stopniu. Pomimo zakładanych dla S1 efektów uczenia się uwzględniających znajomość działań prawa, które regulują zasady korzystania z tzw. własności intelektualnej, nie przewidziano takiego przedmiotu w programie. Kurs *Ochrona własności intelektualnej* jest natomiast kursem obowiązkowym dla studentów S2. Mając na uwadze opracowywaną obecnie misję i strategię WNBiW na lata 2021-2030, oraz to, że problematykę tę uwzględniono w zakładanych kierunkowych efektach uczenia się dla S1, rekomenduje się wprowadzenie do programu kształcenia S1 przedmiot wprowadzający w zagadnienia ochrony i strategii patentowej, co można opatentować i od czego zacząć, jak chronić wynalazki powstające w ramach współfinansowanych projektów B+R, itp.

Program studiów tak I, jak II stopnia wizytowanego kierunku oferuje lektoraty z języka angielskiego. W procesie kształcenia S1 uwzględniono treści związane ze znajomością języka angielskiego w wymiarze 120 godz. (2 semestry po 60 godz. - semestr III-IV, 7 ECTS). Studenci zgodnie z przepisami uzyskują kompetencje językowe na poziomie B2 (egzamin, semestr IV). W procesie kształcenia S2 uwzględniono treści związane ze znajomością języka angielskiego w wymiarze 30 godz. (semestr II, 30 godz., 3 ECTS). Studenci zgodnie z przepisami uzyskują kompetencje językowe na poziomie B2+ (egzamin, semestr II). W ofercie edukacyjnej wizytowanego kierunku brakuje jednak przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, zarówno na I, jak II stopniu. Możliwość wyboru specjalistycznych kursów prowadzonych w języku angielskim z pewnością przyczyniłaby się do wzbogacania słownictwa uczestniczących w nich studentów o fachową terminologię niezbędną do czytania ze zrozumieniem tekstów o tematyce biotechnologicznej i pokrewnej, czytania instrukcji dotyczących prowadzenia doświadczeń i obsługi urządzeń laboratoryjnych. Rekomenduje się zatem, aby w przyszłości uwzględnić w programie studiów możliwość realizacji przedmiotów specjalistycznych w języku angielskim.

W ramach modułu *Zajęcia do wyboru* w programie S1, widnieją *Wykłady ogólnouczelniane* z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych. Studenci I stopnia są zobligowani do wyboru i realizacji tych przedmiotów w wymiarze 4 punktów ECTS. *Bioetyka* – kurs obowiązkowy w semestrze I, zaliczona jest do puli kursów z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, spełnione są zatem wymogi programowe.

Kulminacyjnymi elementami programu studiów, które weryfikują osiągnięcie przez studentów większości zakładanych efektów uczenia się, są: *seminarium licencjackie/magisterskie i praca licencjacka/magisterska*. *Seminaria licencjackie i magisterskie* w dużym stopniu poświęcone są tematyce biotechnologicznej. Brak jest precyzyjnej informacji, tak w RS, jak i na stronie kierunku, o charakterze prac licencjackich – czy są one doświadczałne czy też przeglądowe. Wszystkie prace magisterskie na kierunku biotechnologia to wynik prac doświadczałnych. Tematyka większości z nich jest ściśle związana z projektami badawczymi, prowadzonymi przez poszczególne grupy badawcze Wydziału, co zapewnia pracom dyplomowym wysoki poziom merytoryczny i nowatorstwo. Podsumowując: program studiów na kierunku biotechnologia kładzie nacisk na molekularne mechanizmy procesów zachodzących w żywych organizmach oraz na możliwości praktycznego wykorzystania tej wiedzy dla poprawy jakości życia. Należy jednak kontynuować działania mające na

celu dalszą modyfikację programu kształcenia, aby w jeszcze większym stopniu odróżniał się od programu na kierunku biologia, biochemia czy ochrona środowiska.

Metody kształcenia na wizytowanym kierunku są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności (studenci S2). W ramach laboratoriów studenci pracują w małych grupach, mają do wykonania konkretne zadania, które wymagają wiedzy teoretycznej i korzystania ze specjalistycznej aparatury. Studenci mobilizowani są m.in. poprzez przygotowywanie i wygłaszanie prezentacji, dyskusję, samodzielne wykonywanie doświadczeń, pomiarów i obserwacji w laboratorium, opracowywanie raportów z prowadzonych w trakcie zajęć doświadczeń, czy wykonywanie badań w ramach prac dyplomowych. Przeprowadzone hospitacje zdalne podczas wizytacji ZO PKA, potwierdzają trafność doboru, specyficzność i różnorodność stosowanych przez nauczycieli akademickich metod kształcenia (wykłady, metody praktyczne i pokazowe, seminaria), a także bezpośrednie powiązanie tych metod z możliwością osiągania zakładanych efektów uczenia się. Program studiów na kierunku biotechnologia, tak S1 jak S2, nie przewiduje praktyk zawodowych. Chociaż zakładany profil ogólnoakademicki nie stawia takich wymogów programowych, planowana modyfikacja kierunkowych efektów uczenia się wraz z modyfikacją programu studiów, powinny zakładać wprowadzenie obowiązkowych praktyk zawodowych. Tego typu praktyczne doświadczenia umożliwią studentom zdobycie praktycznej wiedzy w trakcie nauki, pozwolą na wykształcenie w sobie kluczowych kompetencji, w tym kompetencji miękkich, które w przyszłości mogą wpłynąć na decyzję potencjalnego pracodawcy o zatrudnieniu danego kandydata.

Analiza załączonych w RS harmonogramów zajęć na semestr zimowy roku akademickiego 2020/2021 pozwala stwierdzić, że przerwy pomiędzy zajęciami pozwalają na załatwienie spraw studenckich lub ewentualne zjedzenie posiłku czy też chwilę relaksu. Analiza dostarczonych dokumentów oraz uzyskana w trakcie wizytacji opinia studentów potwierdza, że organizacja roku akademickiego pozwala na zrealizowanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Wyniki kolokwium, projektów lub innych form weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, są przedstawiane studentom we wcześniej uzgodnionym terminie, co w ocenie ZO PKA pozwala na skuteczne przekazywanie informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Analiza treści programowych S1 i S2 wykazuje, że są one zgodne z zakładanymi efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i stosowanymi w biotechnologii technikami badań. Stwierdzono także, że proponowane treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla poszczególnych zajęć oraz że umożliwiają studentom osiąganie nie tylko zakładanych efektów uczenia się, ale także uzyskanie kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Należy nadmienić, że czas trwania studiów, a także nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, są oszacowane poprawnie. Dodatkowo, nakład pracy, niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, przypisanych do poszczególnych zajęć, jest w przeważającej większości poprawnie oszacowany, co wszystko razem zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest także zgodna z wymaganiami.

Przeprowadzona analiza programu studiów I i II stopnia wskazuje na w większości poprawne wyodrębnienie grup zajęć w ramach planu studiów. To oraz prawidłowy dobór form zajęć przyczynia się do osiągania przez studentów zakładanych efektów uczenia się. W programie przewidziano także realizację kursów fakultatywnych, umożliwiając studentom elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia, realizację kształcenia w zakresie znajomości języka angielskiego (B2 i B2+ odpowiednio dla S1 i S2) oraz możliwość uczestnictwa w kursach z obszaru nauk humanistycznych i społecznych.

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

Rekrutacja na studia stacjonarne I stopnia odbywa się w oparciu o zasady ogólnie obowiązujące w UMK. Wymagania wstępne dla kandydatów na studia I stopnia na kierunku biotechnologia dotyczą wiedzy z zakresu jednego z pięciu przedmiotów: biologia, chemia, fizyka, fizyka i astronomia, matematyka. To kandydat wskazuje jeden przedmiot, który ma być uwzględniony w procesie kwalifikacji. Do wymaganych przedmiotów zaliczany jest także język obcy nowożytny - część pisemna matury. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu przeliczania liczby uzyskanych punktów maturalnych są dostępne na stronach Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK). Kandydaci legitymujący się wynikami tzw. starej matury przedstawiają oceny z w/w przedmiotów; przelicznik jest także dostępny na stronach IRK. Pomimo burzliwej dyskusji w trakcie obrad RW, nad wprowadzeniem dla kandydatów na studia I stopnia obowiązkowej matury z biologii na poziomie rozszerzonym, nie udało się wypracować porozumienia w tej kwestii i dalej o przyjęcie na studia ubiegać mogą się kandydaci, którzy zakończyli naukę biologii w I klasie szkoły ponadpodstawowej. W imię działań projakościowych, należy ponownie rozważyć podniesienie wymagań stawianych kandydatom na studia na kierunku biotechnologia. Rekomenduje się zatem wprowadzenie wymogu obowiązkowej matury z biologii na poziomie rozszerzonym.

Rekrutacja na studia stacjonarne II stopnia dotyczy kandydatów posiadających tytuł licencjata, inżyniera, magistra lub równoważny jednego z kierunków studiów: biologia, biotechnologia, ochrona środowiska, biochemia, biofizyka, ekologia, mikrobiologia. Pięcioetapowe postępowanie rekrutacyjne przeprowadza powołana przez Rektora, Uczelnianą Komisja Rekrutacyjna, a rejestracja kandydatów na studia prowadzona jest w formie elektronicznej na stronie internetowej. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się, okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, także uczelni zagranicznej, określa precyzyjnie Regulamin Studiów UMK, a także dodatkowo reguluje Zarządzenie Dziekana WNBiW nr 7/2019 z dnia 4 października 2019 r. w sprawie powołania Wydziałowej Komisji ds. potwierdzenia efektów uczenia się. Należy dodać, że powyższe zasady znane są kandydatom przed ubieganiem 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 UMK. Decyzję ostateczną, w oparciu o m.in. zbieżność efektów uczenia się, brak różnic w treściach programowych czy też formę i wymiar godzinowy zajęć, a także formę ich zaliczenia, podejmuje Dziekan Wydziału.

Na WNBiW prowadzona jest także rekrutacja uwzględniająca procedury potwierdzania efektów uczenia się, uzyskanych poza systemem studiów, w drodze kształcenia poza formalnego i nieformalnego. Procedurę tą określa Uchwała Senatu nr 128 z dnia 24 września 2019 r. w sprawie potwierdzania efektów uczenia się w UMK.

Funkcjonujący na WNBiW UMK 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. Ogólne zasady zaliczenia przedmiotu i semestru zawarte są w Regulaminie studiów UMK. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się obowiązujące na kierunku biotechnologia, są opisane w sylabusach poszczególnych kursów, a także mogą być doprecyzowane podczas zajęć. Obowiązuje klasyczna skala ocen: 2; 3; 3,5; 4; 4,5; 5 (gdzie „2” oznacza brak uzyskania efektów uczenia się, a „5” – uzyskanie efektów uczenia się w stopniu pełnym). Formą stosowaną przy potwierdzaniu stopnia osiągnięcia efektów uczenia się są: zaliczenie na ocenę i egzamin, które mogą być w formie ustnej lub pisemnej, w sposób określony szczegółowo przez osobę prowadzącą zajęcia. Pisemne prace etapowe są przechowywane przez koordynatora kursu do czasu zakończenia studiów przez studenta, a zaliczenia ustne są protokołowane i archiwizowane przez wykładowcę. ZO PKA otrzymał do wglądu wybrane prace etapowe, których analiza potwierdziła prawidłowość i zasadność wystawianych ocen.

Procedurę dyplomowania określa Zarządzenie Rektora UMK nr 45 z dnia 18 kwietnia 2016 r. postępowanie w sprawie nadania tytułu zawodowego w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu z późn. zm. (Zarządzenia Rektora UMK: nr 191 z dnia 16 listopada 2016 r. i nr 191 z dnia 18 grudnia 2017 r.). Propozycje tematów prac dyplomowych, tak licencjackich, jak i magisterskich, są przekazywane przez pracowników badawczo-dydaktycznych, posiadających co najmniej stopień doktora habilitowanego, prodziekanowi ds. studenckich i kształcenia. Zgodę na pełnienie funkcji opiekuna pracy dyplomowej przez pracowników badawczo-dydaktycznych, posiadających stopień doktora, w uzasadnionych sytuacjach, wyraża Rada Dyscypliny. Rada Dyscypliny także zatwierdza corocznie listę proponowanych tematów prac. Należy zaznaczyć, że liczba tematów prac dyplomowych jest zazwyczaj większa niż liczba potencjalnych dyplomantów. Zatwierdzona lista tematów wraz z informacją o potencjalnych promotorach, jest udostępniana studentom na stronie internetowej Wydziału. Student zatem ma nie tylko możliwość wyboru promotora i tematu pracy, ale także jest informowany o procedurze wyboru i okresie rejestracji na wybrany temat w Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studentów (USOS). Postępowanie w sprawie nadania tytułu zawodowego jest wieloetapowe i obejmuje m.in.: złożenie pracy dyplomowej i badanie antyplagiatowe, ocenę pracy dyplomowej, przeprowadzenie egzaminu dyplomowego, przekazanie pisemnej pracy dyplomowej do Ogólnopolskiego Repozytorium Prac Dyplomowych oraz wydanie dyplomu i innych dokumentów związanych z ukończeniem studiów.

Prace dyplomowe - licencjackie i magisterskie - mają postać opracowania zgodnego z przyjętymi w Jednostce zasadami. Niemal wszystkie wybrane losowo i przeanalizowane prace licencjackie (mające w większości formę prac teoretycznych) polegają na zwięzłym opracowaniu przez studenta wybranego

zagadnienia. Prace magisterskie są pracami eksperymentalnymi i reprezentują bardzo wysoki poziom. ZO PKA stwierdził zgodność tematyki i metodyki prac magisterskich, a także stawianych im wymagań z koncepcją kształcenia, efektami uczenia się oraz profilem kształcenia. Poddane analizie zarówno prace licencjackie (z jednym wyjątkiem), jak i magisterskie realizowane na ocenianym kierunku nie budzą zastrzeżeń. Oceny prac dyplomowych w większości są adekwatne do prezentowanych treści (w jednym przypadku Zespół PKA stwierdził, że ocena była zawyżona). Zespół oceniający, w trakcie oceny wybranych prac dyplomowych, zwracał uwagę na układ prac, sekwencję i kompletność rozdziałów, które były poprawne. Uwagę ZO PKA zwrócił jedynie brak zamieszczonych streszczeń prac dyplomowych w języku angielskim. Generalnie jednak, realizowane prace są na właściwym poziomie i spełniają wymagania stawiane pracom dyplomowym. Zastrzeżenia zespołu oceniającego budzi jednak brak jednolitych i spójnych zasad dotyczących procedury przeprowadzenia egzaminu dyplomowego. W celu przeprowadzenia egzaminu dyplomowego powoływana jest komisja, w skład której wchodzi: przewodniczący, recenzent, opiekun. Podczas egzaminu wszystkie osoby wchodzące w skład komisji egzaminacyjnej zadają pytania. Za każde z pytań student otrzymuje oddzielną ocenę. Osobno oceniana jest praca dyplomowa. Ocena końcowa za studia to ocena uwzględniająca także średnią ze studiów, wyliczoną przez dziekanat na podstawie ocen uzyskanych z przedmiotów zrealizowanych w ramach programu studiów. Analiza protokołów egzaminów dyplomowych wykazała brak jednolitych zasad przeprowadzania egzaminu, czy to w kontekście zadawanych pytań: w większości przeanalizowanych przypadków zadawane pytania dotyczyły zagadnień ściśle związanych z tematem pracy dyplomowej, stwierdzono dowolność w kwestii liczby zadawanych pytań: raz były to trzy, raz cztery, a raz dwa pytania; nieprawidłowości dotyczyły składu komisji egzaminacyjnej: stwierdzono przypadki kiedy promotorem pracy dyplomowej był pracownik ze stopniem doktora, recenzentem także był pracownik niesamodzielny; ponadto stwierdzono przypadek tzw. recenzji krzyżowej. Mając na uwadze działania projakościowe, rekomenduje się wprowadzenie jednolitej procedury przeprowadzania egzaminu dyplomowego, w oparciu o dobre praktyki jasno definiujące wybór recenzentów.

Na WNBiW prowadzone jest monitorowanie losów absolwentów, a wyniki badań ankietowych przesyłane są do Biura Karier UMK. Wyniki ankiet udostępniane w postaci raportu, który wykorzystywany w procesie doskonalenia oferty kształcenia na Wydziale i podejmowania działań projakościowych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

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 prawidłowa, zrozumiała i sprawiedliwa wobec wszystkich studentów, a także niezmienna w trakcie trwania semestru. Dobór sposobów weryfikacji efektów uczenia się uwzględnia specyfikę efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przeanalizowane prace dyplomowe potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku.

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

Kwalifikacje kadry prowadzącej kształcenie na ocenianym kierunku, posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów w pełni umożliwiają prawidłową realizację zajęć na ocenianym kierunku. Proces dydaktyczny jest realizowany przez zespół nauczycieli akademickich liczący 60 osób i jest wspomagany przez 17 pracowników technicznych. Zespół nauczycieli jest zrównoważony zarówno pod względem poszczególnych grup wiekowych, jak i posiadanych stopni naukowych. Adiunkci stanowią 32% (19 osób, w tym 4 osoby to adiunkci dydaktyczni), asystenci 20% (12 osób), samodzielni pracownicy naukowi 48%, w tym 23 osoby na stanowisku profesora UMK i 6 profesorów tytularnych. Aktywny udział w procesie nauczania biorą również doktoranci, którzy współprowadzą zajęcia dydaktyczne. Liczebność kadry w stosunku do liczby studentów w pełni umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Wszyscy nauczyciele akademicy, prowadzący zajęcia kierunkowe, reprezentują dyscyplinę nauki biologiczne, a UMK w Toruniu jest dla tych osób podstawowym miejscem pracy. Zainteresowania naukowe tych osób obejmują szerokie spektrum zagadnień dotyczących biologicznych aspektów funkcjonowania organizmów i osoby te są merytorycznie przygotowane do prowadzenia zajęć o charakterze ogólnobiologicznym. Zajęcia specjalistyczne są prowadzone przez osoby realizujące badania z zakresu biotechnologii, głównie biotechnologii roślin, biotechnologii mikroorganizmów i biotechnologii środowiska. Nauczyciele akademicy, a także inne osoby prowadzące zajęcia związane z dyscypliną nauki biologiczne, do której przyporządkowano oceniany kierunek, posiadają bogaty, aktualny i bardzo dobrze udokumentowany dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe w zakresie tej dyscypliny, co pozwala na prawidłową realizację zajęć na wysokim poziomie, a także zapewnia studentom możliwość zdobywania aktualnej wiedzy i nabywanie przez nich kompetencji badawczych. W realizację zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku włączani są również nauczyciele zatrudnieni na innych wydziałach UMK, np. na Wydziale Chemii (realizacja przedmiotu *Chemia organiczna* w Katedrze Chemii Biomateriałów i Kosmetyków - prowadzenie), na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej (współprowadzenie przedmiotu *Fizyka* w Katedrze Biofizyki), na Wydziale Filozofii i Nauk Społecznych, Katedra Historii Filozofii, Filozofii Systematycznej i Etyki (prowadzenie przedmiotu *Bioetyka w biotechnologii*), ale udział nauczycieli współprowadzących przedmioty nie jest duży. Rekomenduje się zatem pogłębienie tej współpracy i powierzenie realizacji większej liczby godzin dydaktycznych realizowanych w ramach przedmiotów spoza dyscypliny nauki biologiczne, również takich, jak: *Chemia ogólna i analityczna*, *Matematyka ze statystyką*, specjalistom reprezentującym dyscypliny, do których odnoszą się treści kształcenia realizowane w ramach tych przedmiotów.

Dorobek naukowy pracowników Instytutu w latach 2015-2019 obejmuje autorstwo lub współautorstwo 717 publikacji naukowych punktowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego o łącznej liczbie punktów 23177, w tym 536 prac opublikowanych w czasopiśmie z JCR o łącznej wartości IF wynoszącym 1399. Powyższe wysokie parametry naukometryczne plasują jednostkę w czołówce polskich wydziałów, kształcących w dyscyplinie nauki biologiczne. W ostatnich pięciu latach pracownicy Wydziału zdobyli 25 grantów badawczych NCN, 15 projektów badawczych NCN MINIATURA oraz dwa granty międzynarodowe. Uzyskali także 18 prestiżowych nagród

i wyróżnień. Osiągnięcia nauczycieli akademickich realizujących kształcenie na ocenianym kierunku są znaczące, świadczą o zaangażowaniu i dużej aktywności, co zapewnia studentom możliwość przygotowania się do prowadzenia badań naukowych na I stopniu studiów i udział w badaniach naukowych na II stopniu studiów pod naukową opieką wysokiej klasy specjalistów. Władze Wydziału dokładają starań, aby problematyka badań prowadzonych na Wydziale była bezpośrednio powiązana z realizacją procesu dydaktycznego. Rekomenduje się jednak, aby dorobek naukowy osób prowadzących przedmioty takie, jak: *Chemia ogólna i analityczna, Fizyka, Matematyka ze statystyką*, był w większym stopniu powiązany z treściami realizowanych przez te osoby przedmiotów. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że większość zajęć dydaktycznych prowadzona jest przez specjalistów prowadzących badania naukowe powiązane z treściami tych przedmiotów, posiadających właściwy i związany bezpośrednio z tematyką realizowanych przedmiotów dorobek naukowy. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż ostateczną decyzję o obsadzie zajęć podejmują kierownicy katedr, którzy dokładają starań, aby prowadzenie zajęć było powierzane nauczycielom legitymującym się dorobkiem naukowym i kwalifikacjami zgodnymi z tematyką tych zajęć. W celu lepszej organizacji procesu kształcenia spośród osób najbardziej wyspecjalizowanych w zakresie realizowanych treści kształcenia, wyznacza się również koordynatorów przedmiotów. Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest prawidłowy i adekwatny do potrzeb związanych z zapewnieniem prawidłowej realizacji zajęć. Uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy oraz doświadczenie i osiągnięcia dydaktyczne tych osób. Istnieje ścisła zależność między problematyką badań prowadzonych na Wydziale, a realizacją procesu dydaktycznego. Rekomenduje się jednak dalsze wzmacnianie i rozwijanie tematyki badawczej realizowanej w zakresie biotechnologii tak, aby jej specyfika i efekty mogły być wyraźniej wyeksponowane w realizowanym programie studiów i wykorzystywane w pracy dydaktycznej na ocenianym kierunku.

Pracownicy Wydziału biorą udział w szkoleniach mających na celu podnoszenie ich kompetencji, podnoszą swoje kwalifikacje zawodowe podczas szkoleń organizowanych przez firmy zajmujące się dystrybucją specjalistycznej aparatury, która może być wykorzystywana w badaniach naukowych prowadzonych na Wydziale, a także biorą udział w spotkaniach z przedstawicielami Krajowego Punktu Kontaktowego, podczas których m.in. uzyskują informacje o aktualnych projektach finansowanych z Unii Europejskiej. Kadra naukowo-dydaktyczna wdraża studentów w prowadzenie badań o czym świadczą prace naukowe opublikowane we współautorstwie ze studentami, a także ich udział w pozyskiwaniu patentów (w jednym przypadku). Władze Wydziału prowadzą transparentną politykę kadrową, sprzyjającą stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich. Nauczyciele akademicy są oceniani podczas hospitacji oraz przez studentów. Oceny są prowadzone okresowo i obejmującą analizy aktywności w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej. Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia kadry i planowania indywidualnych ścieżek rozwoju. Stwarzane warunki pracy stymulują i motywują kadrę prowadzącą kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia się. Realizowana polityka kadrowa uwzględnia zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa i nie budzi zastrzeżeń.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie są właściwe i pozwalają na utrzymania wysokiego poziomu kształcenia na ocenianym kierunku. Istnieje ścisła zależność między problematyką prowadzonych badań, a realizacją procesu dydaktycznego. Dorobek naukowy pracowników w większości przypadków jest ściśle powiązany z tematyką prowadzonych zajęć, a także z tematyką realizowanych przez studentów prac dyplomowych. Polityka kadrowa, dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest adekwatny do potrzeb związanych z zapewnieniem prawidłowej realizacji zajęć. W obsadzie zajęć uwzględnia się w szczególności dorobek naukowy oraz kompetencje, doświadczenie i osiągnięcia dydaktyczne osób prowadzących kształcenie. Studenci są przygotowywani do prowadzenia badań i włączani w prowadzenie badań naukowych, a także mają zapewnioną możliwość wypowiedzenia na temat przeprowadzonych zajęć się. Uwagi studentów są brane pod uwagę przez Władze Wydziału, które podejmują działania naprawcze.

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 dysponuje nowoczesnymi salami wykładowymi, pracowniami dydaktycznymi i laboratoriami naukowymi, których wyposażenie jest nowoczesne, zapewnia prawidłową realizację zajęć, zaspokaja potrzeby procesu nauczania i uczenia się, a także umożliwia studentom osiąganie efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Wszystkie zajęcia odbywają się w nowo wyremontowanych salach dydaktycznych oraz laboratoriach badawczych. Duże nakłady finansowe pozwoliły na wyposażenie sal wykładowych, audytoryjnych i laboratoriów na bardzo wysokim poziomie. Większość sal audytoryjnych wyposażona jest w zestawy multimedialne, będące w dyspozycji poszczególnych jednostek organizacyjnych Wydziału. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w salach wyposażonych w klimatyzację, co pozwala na prowadzenie zajęć w komfortowych warunkach. Liczba i wielkość pomieszczeń dydaktycznych jest wystarczająca do realizacji przewidzianego programu nauczania. Dobrze wyposażone laboratoria badawcze umożliwiają realizację szerokiego spektrum badań, prowadzonych aktualnie przez pracowników ocenianego kierunku.

W celu umożliwienia pracownikom i studentom prowadzenia badań z wykorzystaniem genetycznie modyfikowanych mikroorganizmów (GMM) i genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO) od roku 2016 na Wydziale działa Laboratorium Inżynierii Genetycznej. Laboratorium to spełnia warunki bezpieczeństwa i uzyskało odpowiednie zezwolenia Ministra Środowiska - zgoda na prowadzenie zamkniętego użycia mikroorganizmów genetycznie zmodyfikowanych GMM zaliczonych do I kategorii (decyzja nr 167/2016 z dnia 12.09.2016) oraz zgoda na prowadzenie zamkniętego użycia organizmów genetycznie zmodyfikowanych GMO zaliczonych do I kategorii (decyzja nr 168/2016 z dnia

19.09.2016). W laboratorium prowadzone są szkolenia dotyczące GMM i GMO, a wykłady i ćwiczenia laboratoryjne w zakresie GMM i GMO umożliwiają studentom zapoznanie się z organizacją laboratorium o klasie bezpieczeństwa I, II i III. Uzyskaną wiedzę dotyczącą wymagań sprzętowych danej grupy laboratoriów studenci wykorzystują również podczas innych zajęć laboratoryjnych. W omawianym laboratorium przedstawia się m.in. możliwości uzyskiwania białek rekombinowanych w układach bakteryjnych, sposoby produkcji roślin transgenicznych i mutantów roślin takich jak, np. *Arabidopsis thaliana*.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej. W ramach projektu Eduroam, Uniwersyteckie Centrum Informatyczne gwarantuje system swobodnego dostępu do Internetu. Wydział posiada również dwie 17-stanowiskowe dydaktyczne pracownie komputerowe, w których prowadzone są zajęcia wymagające wykorzystania oprogramowania komputerowego. Zajęcia mogą być prowadzone również z wykorzystaniem ogólnouczelnianej platformy Moodle oraz platformy MS Teams. Do czasu wystąpienia zagrożenia epidemicznego na ocenianym kierunku nie prowadzono kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, ale zaistniała sytuacja przyczyniła się do opracowania skutecznych strategii kształcenia hybrydowego oraz kształcenia on-line.

W celu wspierania studentów z niepełnosprawnościami w zakresie dostępności do infrastruktury powołano Zespół ds. Studentów Niepełnosprawnych, który m.in. zajmuje się audytem architektonicznym dla osób z niepełnosprawnościami dla siedziby Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych. Zalecenia audytu są kompleksowe i dotyczą otoczenia budynku, dojścia do budynku Wydziału i monitoringu otoczenia budynku, likwidacji potencjalnych barier w dostępie do pomieszczeń dydaktycznych, pracowni i laboratoriów, jak również zaplecza sanitarnego a także stworzenia ułatwień i usunięcia utrudnień dla osób z niepełnosprawnościami. Wszystkie budynki Wydziału są wyposażone w windy i podjazdy dla wózków. Bardzo przyjaznym budynkiem dla studentów niepełnosprawnych jest Biblioteka Główna UMK. Dostęp do budynku Biblioteki Głównej ułatwia podjazd dla wózków, wewnątrz zaś osoby mające problem z poruszaniem się mogą skorzystać z windy oraz platformy schodowej. Zajęcia dydaktyczne, w ramach których studenci są zaznajamiani z metodami molekularnymi, są również realizowane w innych jednostkach Uniwersytetu, np. w Interdyscyplinarnym Centrum Nowoczesnych Technologii (ICNT) UMK, w ramach Zespołu Genomika Funkcjonalna w Badaniach Biologicznych i Biomedycznych. Zajęcia prowadzone są również w Centrum Optyki Kwantowej Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK, w którym znajduje się m.in. nowoczesny system służący do mikrodysekcji laserowej. Pomieszczenia i infrastruktura badawcza zostały sfinansowane w ramach licznych projektów dydaktycznych i badawczych, a także programów finansowanych z agend Unii Europejskiej. Budynki, w których zlokalizowany jest Wydział odremontowano, a baza aparaturowa została doinwestowana, co obecnie zapewnia nie tylko komfortową pracę wszystkim grupom interesariuszy, ale również gwarantuje dostęp do nowoczesnego sprzętu.

U Uczelni zapewniono także dostęp do narzędzi pozwalających na prowadzenie kształcenia na odległość. Rekomendowane narzędzia wykorzystywane do kształcenia zdalnego to platformy: Moodle i MS Teams oraz system wideokonferencyjny BigBlueButton, a także narzędzia takie, jak m.in.: Google Scholar, Base, OpenAire, Microsoft Academic, ResearchGate i inne. Przygotowano także zestaw bezpłatnie dostępnych programów do nagrywania i montażu, m.in. Fee Cam, OBS studio, Audacity,

Cam studio, OpenShot video edotor i inne. Istniejące zaplecze oraz tworzona na stronie www platforma informacyjna, pt. "e-learning", pozwalają na zapoznanie się z zasadami funkcjonowania proponowanych narzędzi i ich sprawne wykorzystanie w kształceniu.

Zasoby biblioteczne są aktualne i zgodne z potrzebami kierunku. Studenci korzystają z nowoczesnej Biblioteki Uniwersyteckiej i mają dostęp do licznych baz danych i elektronicznych zasobów Uczelni. Biblioteka Uniwersytecka UMK jest jedną z największych bibliotek w Polsce - gromadzi około 3 mln dokumentów, publikacji i innych materiałów służących nauce i edukacji. Jest instytucją nowoczesną, wyposażoną w najnowsze generacje elektronicznych usług informacyjnych. Biblioteka posiada bogate zbiory naukowe, kolekcje specjalne, gromadzone w postaci analogowej oraz tysiące materiałów dostępnych wyłącznie w formie elektronicznej (czasopisma, książki, zbiory specjalne). Zasoby biblioteki obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach, w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Zbiory te są udostępniane tradycyjnie, a także zdalnie, za pomocą łącz sieciowych. Dokonuje się okresowych przeglądów infrastruktury bibliotecznej i zgromadzonych w niej zasobów. Zasady korzystania z biblioteki są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów biblioteki.

W jednostce przeprowadza się okresowe przeglądy infrastruktury wykorzystywanej do kształcenia, obejmujące analizę i ocenę jej sprawności, dostępności i nowoczesności oraz dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Wyniki okresowych przeglądów są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Liczne, dobrze wyposażone sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne, a także laboratoria naukowe i ich wyposażenie zaspokajają w pełni potrzeby procesu nauczania i uczenia się na kierunku biotechnologia i odpowiadają rzeczywistym warunkom przyszłej pracy badawczej lub zawodowej biotechnologa. Infrastruktura i jej wyposażenie umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiąganie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej, a także wyposażenia technicznego oraz środków dydaktycznych, wykorzystywanej aparatury badawczej, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych obejmują analizę i ocenę sprawności, dostępności, nowoczesności i stopnia dostosowania do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, a także dostosowania do liczby studentów i potrzeb osób z niepełnosprawnością. Zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej oraz możliwość korzystania z niej zgodnie z przepisami BHP są zapewnione w pełni.

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

brak

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

Władze ocenianego kierunku współpracują z podmiotami zewnętrznymi z Torunia i regionu. W ramach kształcenia na kierunku biotechnologia, Uczelnia nawiązała współpracę z licznymi instytucjami działającymi w obszarze nauk biotechnologicznych oraz pracodawcami. Zespół Pracodawców działa jako ciało doradcze, opiniuje i doradza władzom w sprawach kształcenia studentów, co potwierdzają protokoły z posiedzeń. Spotkania pracodawców z nauczycielami akademickimi często odbywają się także indywidualnie. Na Uczelni funkcjonuje Zespół Programowy ds. Współpracy z Podmiotami Zewnętrznymi, powołany Zarządzeniem Dziekana WBiOŚ Nr 24/2019 z dn. 15.11.2019 r. Do głównych zadań Zespołu należy tworzenie różnych form współdziałania z podmiotami zewnętrznymi w obszarze nauki, przedsiębiorczości oraz administracji publicznej, analiza sytuacji na rynku pracy w skali regionu, kraju i zagranicy, pozyskiwanie opinii potencjalnych pracodawców na temat programów studiów, poszukiwanie firm i instytucji wyrażających zgodę na przyjęcie studentów na staże, tworzenie oferty w zakresie badań naukowych i ekspertyz dostosowanych do potrzeb rynkowych.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia odbywa się na wielu płaszczyznach i dotyczy: wzajemnego podejmowania inicjatyw zmierzających do realizacji wspólnych prac badawczych, ustalaniu strategii rozwojowych i wdrożeniowych, realizacji zajęć w placówkach, sprawowania opieki nad studentami podczas realizacji praktyk zawodowych, prowadzenia badań naukowych oraz opiniowania programu kształcenia głównie w zakresie efektów uczenia.

Istotne znaczenie dla doskonalenia programu kształcenia na kierunku biotechnologia ma współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, którzy reprezentują wybrane jednostki zatrudniające absolwentów kierunku. Współpraca z podmiotami zewnętrznymi, którą Uczelnia nawiązała, umożliwia pozyskiwanie kadry posiadającej wysokie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, co sprzyja wymianie doświadczeń dydaktycznych, naukowych oraz związanych z potrzebami społecznymi i rynkiem pracy. Sugestie przedstawicieli rynku pracy oraz nauczycieli akademickich wpływają na modyfikację planu studiów, jak również na sposób realizacji efektów uczenia się, a także wprowadzania do przedmiotów ogólnych nauczania z zakresu komunikacji interpersonalnej, bardzo ważnej w kompetencjach społecznych.

Uczelnia analizuje oczekiwania pracodawców wobec absolwentów ocenianego kierunku i pozyskuje istotne dane na temat kwalifikacji i kompetencji studentów kierunku biotechnologia oraz oczekiwań, które następnie uwzględniane są w procesie kształcenia i pozwalają na odpowiednie przygotowanie absolwentów do aktualnych potrzeb rynku pracy. W licznych oświadczeniach interesariuszy potwierdzono, iż zakres wiedzy i umiejętności absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia jest zgodny z oczekiwaniami współczesnego rynku pracy. Pracodawcy wypełniają również ankietę, w której wypowiadają się m.in. na temat programu studiów, odpowiadają na pytania czy studenci posiadają wystarczający profil wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz czy program jest dostosowany do potrzeb rynku pracy. W kilku ankietach pracodawcy zwrócili uwagę na niewystarczające przygotowanie w obszarze kompetencji miękkich oraz umiejętności praktycznych. Uczelnia, po analizie odpowiedzi, wprowadziła większą liczbę godzin zajęć praktycznych w laboratoriach oraz zmniejszyła liczbę godzin wykładów.

Jednostka podpisała 11 kart wdrożenia produktu oraz zawarła stosowne umowy za lata 2016-2019 m.in. z GRUPA INCO S>A>, Wojewódzkim Zarządem Melioracji i urządzeń Wodnych w Warszawie, Instytutem Genetyki Roślin PAN, oraz Grupą Alchem Sp. z o.o.

Uczelnia nawiązała kontakt z jednostkami, które mogą być potencjalnym miejscem zatrudnienia dla absolwentów, co wiąże się później z zapewnieniem miejsca pracy dla wybranych absolwentów.

Szczególnie ważna dla Wydziału jest współpraca z Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości (AIP). AIP ma stały kontakt z otoczeniem gospodarczym. Inicjuje współpracę i przygotowuje projekty z sektorem prywatnym, a przez to ma stały kontakt z potencjalnymi pracodawcami.

Przedstawiciele reprezentujący: Centralne Laboratorium Głównego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Instytut Biopolimerów, Pracownię Genetyczną NZOZ-u w Toruniu, Firmę Farmaceutyczną Neuka oraz Kujawsko-Pomorski Inspektorat Weterynaryjny, potwierdzili podczas spotkania, iż Uczelnia jest otwarta na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym i wykazuje inicjatywę służące dostosowaniu procesu kształcenia do potrzeb rynku pracy. Pracodawcy przedstawili wnioski m.in. o wprowadzenie obowiązkowych praktyk, wprowadzenie zagadnień związanych z akredytacją laboratoriów badawczych oraz sformalizowanie współpracy z pracodawcami w celu realizacji cyklicznych, wspólnych spotkań pracodawców z Władzami Uczelni. Rekomenduje się, aby Uczelnia rozpatrzyła wnioski Pracodawców.

Przebieg współpracy Uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest monitorowany, a lista pracodawców jest poszerzana w zależności od potrzeb rynku pracy oraz zakresu podejmowanych tematów projektowych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka wykazuje się aktywną współpracą z otoczeniem społecznym i gospodarczym w procesie kształcenia. Pracodawcy są włączani w procesy budowania oferty edukacyjnej służące rozwijaniu programów studiów w oparciu o aktualne potrzeby rynku pracy. Jednostka jest otwarta na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Pracodawcy mają możliwość wnioskowania do Władz Uczelni o wprowadzenie zmian do programu studiów, które są następnie dyskutowane, analizowane i po wspólnych uzgodnieniach wdrażane. Uczelnia monitoruje poziom współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

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

Działania podejmowane w zakresie umiędzynaradawiania w pełni wpisują się w strategię i misję Uczelni, uwzględniającą konieczność podnoszenia stopnia umiędzynaradawiania procesu kształcenia. Sposoby umiędzynaradawiania procesu kształcenia kierunku zmierzają ku zwiększaniu oferty przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, a także rozpowszechnianiu programu Erasmus+, w ramach którego obserwuje się sukcesywnie wzrastającą liczbę studentów przyjeżdżających do jednostki z uczelni zagranicznych i studentów wyjeżdżających do jednostek zagranicznych. Zapewnia się nieograniczony dostęp do literatury anglojęzycznej, a studenci są włączani do udziału w seminariach prowadzonych w języku angielskim i są zapraszani na wykłady prowadzone przez profesorów z zagranicy. Od 3 lat prowadzone są spotkania informacyjne dotyczące stypendiów Fulbrighta i programu BioLab. Obecnie, studentka kierunku biotechnologia przebywa na rocznym stażu w ramach Programu BioLAB w University of Chicago, UDSA. Studenci informowani są o możliwościach odbycia praktyk finansowanych z programu Erasmus+ i o programach Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA). Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu jest Uczelnią Badawczą i należy do europejskiego konsorcjum Young Universities for the Future of Europe, które zakłada umiędzynaradawianie i stworzenie wirtualnego europejskiego Uniwersytetu. Jest to nowa aktywność, a Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych prężnie uczestniczy w tym projekcie.

Nauczyciele prowadzący kształcenie na ocenianym kierunku poszerzają swoje kompetencje poprzez czynny udział w licznych konferencjach zagranicznych i stażach naukowych. Zapewnia się także i udział wykładowców z zagranicy w realizacji procesu kształcenia. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż wysoki poziom prowadzonych w jednostce badań naukowych pozwala na publikowanie ich wyników w czasopiśmie stanowiących pierwszy kwartył najlepszych czasopism na świecie w dyscyplinie nauki biologiczne. Budowanie rozpoznawalności w światowej nauce opiera się także na liczbie realizowanych projektów badawczych, w tym realizowanych we współpracy międzynarodowej. Pracownicy WNBiW biorą aktywny udział w programie COST (łącznie w 12 akcjach), w ramach którego nawiązują kontakty i współpracę naukową. W ramach współpracy międzynarodowej zajęcia prowadzone są zarówno przez wykładowców przyjeżdżających z zagranicy w ramach krótkoterminowych programów Erasmus+ POWER lub w ramach grantów finansowanych z innych źródeł zewnętrznych. Na Wydziale zatrudniane są także osoby z zagranicy (Indie, Meksyk, Niemcy), prowadzące zajęcia w języku angielskim w ramach długoterminowych misji naukowych. Proces umiędzynarodowienia monitorowany jest w sposób ciągły i opiera się na analizie istniejących umów oraz na ich wpływie na liczbę wyjeżdżających i przyjeżdżających studentów. Wydział posiada łącznie 31 umów o współpracy z uniwersytetami z 12 krajów. Oferta współpracy z krajami partnerskimi jest stale zwiększana. Pracownicy WNBiW biorą także aktywny udział w programie COST, który umożliwia kontakty pomiędzy badaczami zajmującymi się tą samą tematyką. Udział w akcjach COST umożliwia wyjazdy pracowników do ośrodków zagranicznych w ramach staży krótko terminowych. W ramach programu studiów studenci realizują lektorat z języka angielskiego pozwalający na uzyskanie kompetencji językowych na poziomie B2 na studiach I stopnia, a na studiach II stopnia uczestniczą w zajęciach ze specjalistycznego języka angielskiego, pozwalających na uzyskanie kompetencji językowych na poziomie B2+. Wydział kładzie duży nacisk na zwiększenie roli specjalistycznego języka angielskiego w kształceniu studentów. W ramach motywowania do pogłębiania wiedzy i umiejętności językowych, studenci są zachęceni do udziału w konkursie „Mistrz Języka Specjalistycznego”, organizowanym przez Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych. Warunki

i możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku są zapewnione w pełni.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Działania podejmowane w ramach podnoszenia umiędzynarodowienia i budowania rozpoznawalności WNBiW w pełni wpisują się w strategię UMK. Konsekwentnie czynione są starania o zwiększenie liczby przedmiotów prowadzonych w języku angielskim i zatrudnianie wykładowców z zagranicy, którzy prowadzą zajęcia w języku angielskim. Studenci uzyskują wsparcie w aplikowaniu o wyjazd zagraniczny w ramach realizacji programu studiów i mają możliwość podnoszenia swoich kwalifikacji językowych. Mobilność i aktywność naukowa nauczycieli akademickich, publikowanie rezultatów badań w najlepszych czasopismach o zasięgu międzynarodowym zapewniają rozpoznawalność jednostki na świecie i pozwalają na prowadzenie kształcenia na wysokim poziomie. Proces umiędzynarodowienia monitorowany jest w sposób ciągły.

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 Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych są w pełni wspierani w procesie uczenia się, motywowania do nauki, rozwijania swoich umiejętności oraz działalności w organizacjach studenckich. Działania te opierają się na:

- wsparciu finansowym dla studenckich kół naukowych, inicjatyw wydziałowego Samorządu Studenckiego, udziału studentów w wyjazdach konferencyjnych i dydaktycznych;
- wsparciu administracyjnym, polegającym na pomocy w korzystaniu z wirtualnego dziekanatu USOS, przygotowywaniu i składaniu dokumentów, rozliczaniu wyjazdów, czy przygotowaniu do wyjazdów międzynarodowych;
- wsparciu merytorycznym przy realizacji badań naukowych, udostępnianiu zbiorów bibliotek oraz sieci informatycznej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Na podstawie opinii uzyskanych w trakcie spotkania ze studentami można wywnioskować, że kadra dydaktyczna jest otwarta na pomoc studentom zarówno w trakcie obowiązkowych zajęć, jak również w czasie konsultacji. Studenci doceniają bardzo dobry kontakt mailowy z większością nauczycieli akademickich. Ponadto w większości przypadków starości otrzymują numery telefonów, co usprawnia komunikację w nagłych przypadkach. Wszelkie problemy są rozwiązywane na bieżąco przy pomocy Prodziekana ds. Studenckich i Kształcenia oraz opiekuna roku. Jednocześnie studenci stwierdzili, że nie

wiedzą kim jest Rzecznik Akademicki i nigdy nie korzystali z pomocy tej osoby. ZO PKA sugeruje, aby przeprowadzić kampanię informacyjną, mówiącą o zakresie wsparcia jakiego udziela Rzecznik Akademicki.

Studenci kierunku biotechnologia w trakcie pierwszych zajęć są informowani o zakresie poszczególnych przedmiotów na podstawie prezentowanych sylabusów. Ponadto wiedzą, gdzie mają szukać informacji na temat wymagań, warunków zaliczenia, obowiązującej literatury czy efektów uczenia się i otrzymują pełne wsparcie ze strony nauczycieli akademickich w tym zakresie.

Z informacji uzyskanych na spotkaniu z przedstawicielami kierunku wynika, że studenci nie mają większych zastrzeżeń do higieny procesu uczenia się. Osoby obecne na spotkaniu zgłosiły jednak problem pojawiający się co semestr, a wynikający z faktu, że harmonogramy zajęć dla poszczególnych grup ćwiczeniowych nie są proporcjonalnie rozplanowane. Przez to część studentów czuje się pokrzywdzona. W opinii zespołu oceniającego Władze Wydziału powinny przeprowadzić wewnętrzny sondaż wśród studentów na ten temat i wprowadzić korekty, które pozwolą na wypracowanie kompromisu.

Osoby obecne na spotkaniu z zespołem oceniającym zwróciły uwagę na kwestię zbyt rygorystycznego rozliczania z obecności na laboratoriach. Studenci poinformowali, że zdarzały się przypadki, że osoby chore przychodziły na zajęcia, gdyż nauczyciele akademicy nie przewidywali możliwości ich odrobienia. Rekomenduje się władzom dziekańskim zbadać tę sprawę wśród studentów i podjęcie ewentualnych kroków w celu wypracowania procedury odrabiania zajęć dla osób, które z przyczyn zdrowotnych, bądź ze względu na reprezentowanie Uczelni na zewnątrz, nie mogły uczestniczyć w zajęciach laboratoryjnych.

Studenci potwierdzili, że przystępując do pracy w pracowniach laboratoryjnych są zobligowani do uczestniczenia w podstawowym lub rozszerzonym szkoleniu BHP, a na poszczególnych stanowiskach pracy zapoznają się z przepisami BHP i ppoż. Ogromne zastrzeżenia studenci mają do polityki bezpieczeństwa i ewakuacji. Studenci II stopnia poinformowali, że w trakcie ich studiów w ramach I stopnia nigdy nie brali udziału w próbnych ewakuacjach, ale podczas alarmu bombowego w trakcie opuszczania budynku panował chaos, a część nauczycieli akademickich nie zareagowała i kontynuowała zajęcia. Takie sytuacje są niedopuszczalne i rekomenduje opracowanie nowych procedur dotyczących polityki bezpieczeństwa i ewakuacji, wprowadzając przy tym obowiązkowe próby przynajmniej raz w semestrze.

Zgodnie z Regulaminem studiów Rozdział III „Indywidualny tryb studiowania”, Uczelnia zapewnia systemowe wsparcie dla jednostek wybitnych oraz tych, które wykazują się dodatkową działalnością, poprzez udzielanie Indywidualnego Planu Studiów oraz Indywidualnej Organizacji Studiów. IPS jest dedykowany dla osób, które realizują studia w ramach Programu kariera dwutorowa, który jest nadzorowany przez Uniwersyteckie Centrum Sportowe. Każda osoba zakwalifikowana do Programu otrzymuje swojego indywidualnego opiekuna, który udziela wsparcia organizacyjnego w zakresie dostosowywania programu studiów do potrzeb takiego studenta. Z IOS mogą z kolei skorzystać studenci, którzy studiują na więcej niż jednym kierunku studiów, sprawują opiekę nad innymi członkami rodziny, są niepełnosprawne, bądź realizują Program kariera dwutorowa. Procedura oraz zasady przyznawania IPS i IOS są jasno i klarownie przedstawione w Regulaminie Studiów oraz na stronie internetowej.

Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu obowiązują jednolite zasady przyznawania świadczeń dla studentów, wynikających z ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wszelkie informacje są

podane na stronie internetowej Uczelni. Studenci potwierdzili, że są świadomi wszelkich form pomocy z tego zakresu i korzystają z nich. Oprócz tego osoby studiujące biotechnologię mogą starać się o tytuł Najlepszego Studenta UMK, Najlepszego Absolwenta UMK, a z poziomu WNBiW Najlepszego Absolwenta Wydziału, jak również brać udział w konkursie organizowanym przez Prodziekana ds. Studenckich i Kształcenia wraz z Samorządem Studenckim na najlepsze prace dyplomowe i magisterskie realizowane na WNBiW. Dodatkowo studenci Wydziału mogą aplikować o przyznanie stypendium MNiSW za wybitne osiągnięcia oraz uczestniczyć w Konkursie dla Najlepszego Studenta Sportowca. Ponadto we współpracy ze Studium Języków Obcych WNBiW organizuje Konkurs Mistrz specjalistycznego języka angielskiego, w którym biorą udział studenci kierunków studiów realizowanych przez Wydział.

Studenci kierunku biotechnologia otrzymują wsparcie w zakresie wchodzenia na rynek pracy, kontynuowania edukacji, rozwoju osobowego i rozwoju przedsiębiorczości. Na UMK działa Biuro Karier, które wspiera studentów poprzez indywidualne rozmowy doradcze, organizację targów pracy, czy pozyskiwanie ofert pracy, staży i praktyk.

Na kierunku biotechnologia program studiów nie przewiduje obowiązkowych praktyk. Praktykę można odbyć we własnym zakresie (oferty są na stronie Wydziału), ale przedstawiciele studentów stwierdzili, że powinny one być obowiązkowe na I stopniu studiów w wymiarze co najmniej 160h, ponieważ uważają, że brakuje im umiejętności praktycznych. Ponadto studenci zwrócili uwagę, że w obecnej sytuacji ekonomicznej łatwiej będzie znaleźć pracę, jeśli będą oni mogli zebrać doświadczenie i wykazać się na praktykach. ZO PKA rekomenduje, aby Władze Wydziału przeprowadziły ankietę wśród studentów w zakresie, w celu zbadania czy studenci oczekują obowiązkowych praktyk w programie kształcenia.

WNBiW jest beneficjentem środków z funduszu PO WER, w ramach którego są organizowane kursy kończące się uzyskaniem certyfikatów. Przykładem mogą być kursy nurkowania, czy kursy badania miodu pod kątem zanieczyszczeń, które w opinii studentów są atrakcyjne dla przyszłych pracodawców, ponieważ dają uprawnienia w wąskiej specjalności. Wśród osób obecnych na spotkaniu byli studenci, którzy uzyskali certyfikaty i uważają, że był to dobry ruch ze strony Wydziału.

Studencki kierunku biotechnologia mogą działać w ramach kół naukowych. Na Wydziale działają obecnie: Koło Naukowe Biotechnologów, Koło Naukowe Biologów (Sekcja Biologii Człowieka, Sekcja Biologii Molekularnej, Sekcja Botaniczna, Sekcja Entomologiczna, Sekcja Hydrobiologiczna, Sekcja Mikrobiologiczna, Koło Naukowe Tetrapoda, Koło Naukowe Biologii sądowej. Studenci biorą udział w konkursach oraz konferencjach naukowych, które są współfinansowane przez Wydział oraz Instytut. W ostatnim czasie studenci brali udział między innymi w „Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Antropologicznej”. W ramach swojej działalności studenci mogą się ubiegać o dofinansowania w konkursach grantowych z Funduszu Repet oraz dofinansowań Prodziekana ds. Studenckich i Kształcenia. Z uzyskanych informacji wynika, że roczny budżet na wsparcie działalności naukowej w opinii studentów jest za niski. Ponadto studenci zwracają uwagę, że Wydział nie promuje ruchu kół naukowych. Zespół oceniający zachęca Władze Wydziału do podjęcia próby wygospodarowania dodatkowych środków na wsparcie ruchu naukowego studentów oraz przeprowadzenie ze studentami rozmów na temat ich potrzeb w kontekście działalności kół naukowych.

Osoby z niepełnosprawnością są systemowo wspierane przez Uczelnię. Każdy student, który chce uzyskać stypendium specjalne, może zgłosić się do Zespołu ds. Studentów Niepełnosprawnych. Ponadto studenci mogą uzyskać pomoc dostosowaną do ich potrzeb taką, jak: pomoc asystencką, która wspiera

w tworzeniu notatek na zajęciach czy dowożeniu na nie; adaptacji materiałów z wersji papierowej do elektronicznej, bądź powiększanie materiałów papierowych, dzięki powiększalnikom zainstalowanym w bibliotece, transkrypcję nagrań; możliwość zaliczania przedmiotów w niestandardowym trybie (np. zamiana egzaminu pisemnego na ustny bądź na odwrót, wydłużenie czasu egzaminu). Osoby z niepełnosprawnością słuchową mogą korzystać z przenośnych pętli indukcyjnych. Zespół oceniający zwrócił uwagę na niepełne dostosowanie budynku WNBiW do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Rekomenduje się podjęcie działań zmierzających do lepszego dostosowania budynku Wydziału.

Studenci otrzymują ponadto wsparcie w zakresie pomocy psychologicznej. Od roku akademickiego 2019/2020 dyżuruje psycholog, który przyjmuje przez 4 godziny w tygodniu, ale ze względu na duże zapotrzebowanie ze strony studentów planuje się zwiększenie liczby godzin przyjęć. Ponadto pracownicy dziekanatów są zapoznawani z tym, jak postępować z osobami z niepełnosprawnościami oraz osobami z zaburzeniami psychicznymi. Został przygotowany dla nich poradnik oraz systematycznie organizowane są szkolenia z tego zakresu.

Samorząd Studencki WNBiW dba o wszystkie interesy studentów. Jego przedstawiciele reprezentują stanowisko studentów w uczelnianych i wydziałowych gremiach opiniotwórczych takich, jak Wydziałowy Zespół Jakości Kształcenia, Rady Programowe dla wszystkich kierunków studiów oraz decyzyjnych: Senat, Rada Dyscypliny/Rada Wydziału, Rada Dziekańska, Komisja Stypendialna. Samorząd organizuje imprezy kulturalne i sportowe. Współpraca Samorządu Studenckiego z władzami dziekańskimi opiera się na bezpośrednim kontakcie w ramach gremiów oraz regularnych spotkań, które odbywały się po posiedzeniach Rady Wydziału. Wszelkie problemy rozwiązywane są wspólnie i w ramach możliwości na bieżąco. Samorząd Wydziału dysponuje pomieszczeniem, w którym przedstawiciele Samorządu pełnią regularne dyżury. Studenci zapoznają się z działalnością Samorządu i jego inicjatywami również śledząc stronę internetową oraz profile w mediach społecznościowych.

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu stwarza również możliwości dodatkowego rozwoju i wspiera studentów w ich pasjach sportowych i artystycznych. W Uniwersyteckim Centrum Sportowym UMK prężnie działają liczne sekcje sportowe. UMK kładzie szczególny nacisk na rozwój kultury fizycznej, stąd też Uniwersytet uzyskał tytuł Mecenasa Sportu. Na UMK powstał unikalny w skali kraju program Kariera Dwutorowa Student-Sportowiec, który skierowany jest do wybitnie uzdolnionych osób, które chcą połączyć studiowanie z wyczynowym uprawianiem sportu. Z kolei aktywność artystyczną i zainteresowania kulturalne studentów wspierają Chór akademicki oraz Akademickie Centrum Kultury i Sztuki „Od Nowa”.

Podstawowym narzędziem, które pozwala na monitorowanie systemu opieki i wsparcia studentów w procesie uczenia się jest ankietyzacja, która odbywa się poprzez system USOS. Studenci mają możliwość co semestr ocenić nauczycieli akademickich, ich przygotowanie do zajęć oraz sposób prowadzenia. Wyniki analizowane są przez Wydziałową Zespół Jakości Kształcenia, w której obecny jest przedstawiciel studentów. Studenci stwierdzili, że wiedzą o ankietyzacji, ale nie zawsze ją wypełniają, ponieważ nie odczuwają takiej potrzeby.

Oprócz tego była przeprowadzona ankieta dotycząca dostosowania infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Po tej ankiecie pojawiły się na Wydziale zmiany, które studenci dostrzegli. Wyznali jednak opinię, że wiele kwestii w tym zakresie powinno zostać poprawione. Studenci ponadto poinformowali, że nie wypełniają żadnej ankiety dotyczącej pozostałej infrastruktury, tylko w przypadku biblioteki mogą bezpośrednio zgłaszać brak jakiejś pozycji literaturowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

System opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia jest kompleksowy i skuteczny. Istotnymi elementami tego systemu są nauczyciele akademicki indywidualnie pomagający studentom oraz opiekunowie roku i władze dziekańskie. Studenci mogą aktywnie udzielać się w różnych kołach naukowych oraz organizacjach studenckich, które mają zapewnione wsparcie w prowadzonej działalności. ZO PKA zwraca jednak uwagę na potrzebę większego wsparcia finansowego i promocyjnego dla ruchu naukowego. Studenci wyrażają chęć działalności naukowej i powinni mieć zapewnione wszelkie narzędzia, infrastrukturę oraz zabezpieczenie finansowe do realizowania swoich pomysłów. Osoby z niepełnosprawnościami mogą korzystać z oferty i wsparcia Zespołu ds. Studentów Niepełnosprawnych.

Zespół oceniający zwraca również uwagę na kwestię polityki bezpieczeństwa, przede wszystkim w zakresie przeprowadzania ewakuacji. Studenci nie mogą czuć się niepewnie w trakcie przebywania w budynkach Uczelni oraz w sytuacjach, kiedy dochodzi do ewakuacji.

Studenci mogą wypowiadać się w sposób pośredni lub bezpośredni w kwestiach wsparcia studenckiego.

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

brak

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

Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych zapewnia zarówno interesariuszom wewnętrznym, jak i zewnętrznym publiczny dostęp do informacji związanych z Wydziałem, programami studiów i ich realizacją, prowadzonymi pracami naukowymi, projektami funkcjonującymi na Wydziale, procesem rekrutacji. Informacje te znajdują się na stronie internetowej w zakładkach: Wydział, Student, Kandydat, Nauka. Ponadto, na poziomie ogólnouczelnianym, student ma dostęp do strony zawierającej dane w zakresie budowania akademickiej kultury jakości oraz dobrych praktyk, poprzez informacje na temat funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Student może również pozyskać informacje dotyczące działań doskonalących czy naprawczych rekomendowanych przez Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia.

Wszystkie strony internetowe związane z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu mają ujednolicony interfejs. W opinii ZO PKA schemat stron jest zaprojektowany w sposób schludny, przejrzysty i inteligentny. Dla każdego Wydziału oraz Instytutu są przewidziane oddzielne podstrony, które zawierają m.in.: plany zajęć, ogłoszenia Wydziału, najważniejsze dokumenty dotyczące na przykład procesu dyplomowania czy powtarzania przedmiotów, wsparcia studenckiego, informacji

o możliwości uzyskania stypendiów, wymiany międzynarodowej, czy kariery studenckiej (praktyki, odnośnik do Biura Karier). Studenci mają również dostęp do spisu pracowników, który zawiera kontakty oraz godziny ich przyjęć. Treści są rozmieszczone logicznie i nie sprawiają problemu ze znalezieniem najważniejszych informacji. W osobnej zakładce znajdują się wszelkie kwestie związane z procedurą rekrutacyjną, wraz z przekierowaniem do portalu rekrutacyjnego Uczelni, który zawiera wszystkie najważniejsze informacje takie, jak: kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki rekrutacyjne oraz terminarz procesu rekrutacji. Oprócz tego istnieje podstrona poświęcona informacjom o sylwetce absolwenta oraz programie studiów.

Strona nie ma możliwości powiększenia tekstu oraz zmiany kontrastu, co jest dużym utrudnieniem dla osób z niepełnosprawnością wzrokową. Ponadto nie ma możliwości włączenia trybu „odczytywania strony” przez lektora. ZO PKA został poinformowany, że trwają obecnie prace nad dostosowaniem wszystkich stron internetowych Uczelni do osób z niepełnosprawnościami. Rekomenduje się, aby dostosować strony internetowe do osób słabowidzących, a poszczególne funkcjonalności zostały skonsultowane z osobami odpowiedzialnymi za wsparcie studentów z niepełnosprawnościami. Portal Uczelni jest dostosowany do obcokrajowców i możliwa jest zmiana języka na angielski. Strony internetowe UMK w Toruniu działają na urządzeniach mobilnych i są dostosowane do najnowszych standardów. Z informacji uzyskanych na spotkaniu ze studentami wynika, że projekt stron jest oceniany bardzo dobrze.

Studenci podczas spotkania z zespołem oceniającym potwierdzili, że informacje dotyczące toku studiów i procesu studiowania są ogólnodostępne. Podczas poszukiwania informacji studenci korzystają przede wszystkim ze stron internetowych, mediów społecznościowych, systemu USOS oraz informacji udostępnianych bezpośrednio przez pracowników dziekanatu oraz nauczycieli akademickich. W trakcie spotkania studenci zaznaczyli, że są świadomi, że Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu został Uczelnią Badawczą, ale nie mają żadnych informacji, jakie to będzie miało realne konsekwencje i skutki w odniesieniu do studentów, procesu kształcenia i możliwości rozwoju.

Kolegium Dziekańskie i administrator internetowej witryny wydziałowej w sposób ciągły monitorują aktualność, rzetelność, zrozumiałość i kompleksowość informacji udostępnianej w obrębie witryny, zwłaszcza informacji o studiach kierowanej do kandydatów na studia, studentów i pracodawców. Za aktualność i rzetelność informacji udostępnianych na stronach internetowych katedr odpowiadają ich kierownicy. Studenci mogą wpływać na treści zawarte na witrynach internetowych poprzez Samorząd Studencki. Nie przeprowadza się jednak wśród studentów ankiety dotyczącej dostępu do publicznego dostępu do informacji. Rekomenduje się wprowadzenie okresowej oceny stron internetowych z udziałem studentów.

Innymi, dodatkowymi formami pozyskiwania informacji są gabloty na korytarzach, spotkania ze studentami, szkolenia przeprowadzane dla studentów pierwszego roku czy kontakt na linii studenci – Prodziekan, który ma w zakresie swoich kompetencji sprawy studenckie.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na WNBiW UMK określono zasady dostępności oraz aktualności informacji o programach studiów, zakładanych efektach, jak również organizacji całego toku studiów. W ocenie ZO PKA oraz w oparciu o informacje, które pozyskano podczas spotkań ze studentami, nauczycielami akademickimi oraz

Władzami Jednostki należy stwierdzić, iż w odniesieniu do ocenianego kierunku studiów prawidłowo funkcjonuje system upowszechniania informacji o programie i procesie kształcenia, zasadach rekrutacji oraz możliwościach rozwoju na studiach dla poszczególnych grup interesariuszy.

Informacje zamieszczane na stronie internetowej Uczelni i Wydziału są monitorowane i na bieżąco aktualizowane, ale studenci nie mają możliwości oceny dostępu do informacji.

ZO PKA zwraca uwagę na konieczność dostosowania stron internetowych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami zgodnie z wytycznymi specjalistów z Zespołu ds. Osób Niepełnosprawnych.

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

System polityki jakości, a także projektowania, zatwierdzania, monitorowania, przeglądu oraz doskonalenia programu studiów opracowano i przyjęto w formie formalnie przyjętych i zatwierdzonych w Uczelni aktów prawnych. Dokumenty te uwzględniają zarówno procedury oceny zajęć dydaktycznych, procedury identyfikacji oczekiwań studentów, jak i oceny poziomu ich spełnienia. Uwzględniają także tryb podejmowania działań doskonalących jakość funkcjonowania Uniwersytetu, procedury dotyczące hospitacji zajęć dydaktycznych, tryb monitorowania losów absolwentów, badania satysfakcji studentów, sposób zatwierdzenia wykazu przedmiotów, które mogą być zaliczane w procesie potwierdzania efektów uczenia się, a także sposób potwierdzania efektów uczenia się. Opracowano również zasady dotyczące funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy (WSZJKiOP), sposoby powoływania Komisji ds. Dydaktyki, wyznaczania szczegółowych zadań wydziałowych koordynatorów ds. jakości kształcenia oraz wydziałowych rad ds. jakości kształcenia. W Uczelni powołano również Uczelnianą Radę ds. Jakości oraz ogłoszono Księgę Jakości UMK.

Przyjęte na Wydziale akty prawne wprowadzają procedury dotyczące sposobu kontroli weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, procedury określania i uchwalania efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia, procedurę określania i uchwalania programu studiów, gromadzenia i przechowywania informacji zbieranych w ramach działania Wydziałowego Systemu Oceny Jakości Kształcenia. W sposób formalny określono zakres działania Zespołu Programowego ds. Współpracy z Podmiotami Zewnętrznymi, procedurę monitorowania i dokonywania okresowych przeglądów programów kształcenia. Powołano Wydziałową Komisję ds. Efektów Kształcenia, Wydziałową Radę ds. Jakości Kształcenia i Wydziałową Komisję ds. potwierdzenia efektów uczenia się. W sposób formalny, w oparciu o zatwierdzone procedury, wprowadzane są zmiany w programu studiów. Systematycznie przeprowadzana jest ocena programu studiów, która; obejmuje zarówno efekty uczenia się, jak i wnioski z analizy ich zgodności z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, system ECTS, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny

efektów uczenia się, a także praktyki zawodowe, wyniki nauczania i stopień osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów. Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie ustalone warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów i nie budzi zastrzeżeń.

Ocena programu studiów odbywa się systematycznie i jest oparta o wyniki analizy wiarygodnych danych. Sposoby pozyskiwania danych są trafnie dobrane zarówno do celów, jak i zakresu oceny i obejmują m.in. wskaźniki ilościowe postępów oraz niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się.

Nadzór merytoryczny nad programem studiów i prawidłowym funkcjonowaniem kierunku pełnią Wydziałowa Rada ds. Jakości Kształcenia (WRJK), Wydziałowy Koordynator ds. Jakości Kształcenia (WKJK) oraz Wydziałowa Komisja ds. Efektów Kształcenia (WKEK), w ramach których kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za oceniany kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji oraz doskonalenia jakości kształcenia, działania organizacyjne i administracyjne, zostały jasno i precyzyjnie określone i nie budzą zastrzeżeń. Praca wymienionych organów i reprezentujących je osób, odbywa się pod nadzorem Dziekana. WKEK tworzy podstawy merytoryczne rozwoju kierunku studiów, przygotowuje projekty planów i programów, dokonuje okresowych przeglądów programów studiów prowadzonych przez Wydział i przygotowuje propozycje zmian dostosowujących programy studiów do wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji i rynku pracy. Projektowanie, dokonywanie zmian i zatwierdzanie programu studiów odbywa się zgodnie z procedurami wprowadzonymi w drodze zarządzeń Dziekana, dotyczących określania i uchwalania efektów uczenia się oraz określania i uchwalania programu studiów. Dodatkowo, propozycję wprowadzenia zmian w programie studiów prowadzonym przez Wydział mogą zgłosić Dziekanowi: grupa nauczycieli akademickich WNBiW, WKEK, WRJK, przedstawiciele firm, instytucji i jednostek administracji publicznej, będący potencjalnymi pracodawcami absolwentów WNBiW, co pozwala na aktywny udział w kreowaniu jakości kształcenia wszystkim grupom interesariuszy.

W celu zapewnienia efektywnego funkcjonowania systemu oceny jakości kształcenia i skutecznej koordynacji podejmowanych działań, wyznaczono osobę sprawującą nadzór merytoryczny i organizacyjny - Wydziałowy Koordynator ds. Jakości Kształcenia (WKJK). W sposób przejrzysty i nie budzący zastrzeżeń określono kompetencje i zakres odpowiedzialności osoby pełniącej tę funkcję, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku. WKJK koordynuje działania zapewniające efektywne funkcjonowanie systemu oceny jakości kształcenia na poziomie Wydziału i działania doskonalące jakość kształcenia. Do zadań WKJK należy, m.in: nadzór i koordynacja działań niezbędnych do efektywnego funkcjonowania systemu, współpraca z Uczelnianym Koordynatorem ds. Jakości Kształcenia, prorektorem właściwym ds. kształcenia, Uczelnianą Radą ds. Jakości Kształcenia, WRJK, analitykiem oraz osobami reprezentującymi Uczelniane Centrum Informatyczne i Uniwersyteckie Centrum Nowoczesnych Technologii Nauczania przy realizacji działań ukierunkowanych na doskonalenie jakości, nadzór nad przepływem informacji dotyczących Systemu Doskonałości Akademickiej, udostępnianie i publikowanie komunikatów i informacji dla pracowników uczestniczących w jego realizacji oraz zatwierdzonych harmonogramów działań. Zadania WKJK obejmują również wskazywanie i inicjowanie możliwości doskonalenia jakości, realizację zadań związanych z funkcjonowaniem Systemu Doskonałości Akademickiej, w tym w szczególności: przygotowywanie raportów z przeprowadzanych analiz i tworzenie rekomendacji mających na celu podejmowanie działań naprawczych i doskonalących, a także wyznaczanie celów w zakresie doskonalenia jakości oraz zatwierdzanie działań wynikających z funkcjonowania Systemu

Doskonałości Akademickiej. Bieżące monitorowanie oraz okresowe przeglądy programu studiów są przeprowadzane po zakończeniu każdego roku akademickiego. WKEK przygotowuje raport zawierający ewentualne propozycje zmian efektów uczenia się, programów i planów studiów i przekazuje go WRJK, która po zakończeniu roku akademickiego dokonuje również okresowych przeglądów programów studiów. Wyniki przeglądów konfrontuje się z raportami WKEK. Należy stwierdzić, że jakość kształcenia na kierunku biotechnologia jest poddawana cyklicznej ocenie, a wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu kształcenia na ocenianym kierunku. Analizy rezultatów okresowych przeglądów dokonuje się z uwzględnieniem wyników hospitacji zajęć, analizy ankiet oceny zajęć i prowadzących je nauczycieli akademickich (dokonywanych przez studentów), analizy opinii interesariuszy zewnętrznych, wyników monitorowania losów absolwentów, ankiet badania satysfakcji interesariuszy (głównie pracodawców) pod kątem spełnienia ich oczekiwań pokładanych w absolwentach WNBiW.

Ocena programu studiów jest systematyczna i oparta o wyniki miarodajnych analiz, których zakres i źródła są trafnie dobrane do celów i zakresu oceny, obejmują wskaźniki ilościowe postępów oraz niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się, prace etapowe, dyplomowe oraz egzaminy dyplomowe, informacje zwrotne od studentów dotyczące satysfakcji z programu studiów, warunków studiowania oraz wsparcia w procesie uczenia się, informacje zwrotne od nauczycieli akademickich i pracodawców, informacje dotyczące ścieżek kariery absolwentów. W systematycznej ocenie programu studiów biorą udział zarówno interesariusze wewnętrzni (głównie kadra prowadząca kształcenie i częściowo studenci), jak i interesariusze zewnętrzni (pracodawcy, absolwenci kierunku). Rekomenduje się większe zaangażowanie studentów w procedurę oceny programu studiów i organizacji praktyk zawodowych. Wynikiem analiz są wnioski i ewentualne propozycje wprowadzenia zmian w efektach uczenia się, programach i planach studiów, mające na celu ustawiczne doskonalenie programu. Jednostka dysponuje dokumentacją precyzyjnie przedstawiającą prowadzone analizy i wdrażane działania. Z raportów dotyczących ankietowej oceny zajęć i prowadzących nauczycieli akademickich, dokonanej przez studentów ocenianego kierunku, wynikają nie tylko szczegółowe analizy wyników, ale również rekomendacje WRJK.

Wyniki tych analiz wraz z propozycją działań naprawczych WRJK wprowadza do raportu rocznego, który przekazuje się Dziekanowi. Dziekan przedstawia raport Kolegium Dziekańskiemu, a następnie zostaje podjęta decyzja o przedstawieniu go Radzie Dyscypliny. Jeżeli Kolegium Dziekańskie zgłasza uwagi do przedstawionego raportu, zwraca się do WRJK o dodatkowe wyjaśnienia. Po uzyskaniu wyjaśnień, podejmuje się decyzję o przedstawieniu go Radzie Dyscypliny. Rada Dyscypliny, po zapoznaniu się z raportem poddaje go dyskusji, a następnie, jeżeli członkowie nie zgłoszą propozycji zmian w raporcie, odbywa się głosowanie nad jego zatwierdzeniem. Na szczególne podkreślenie i wyeksponowanie w formie dobrej praktyki zasługuje fakt, iż w proces projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów, a także kształtowania polityki jakości zaangażowano nie tylko organy związane bezpośrednio z prowadzonym kształceniem, ale również Radę Dyscypliny, której zakres obowiązków i uprawnień dotyczy nie tylko procedur związanych z prowadzeniem badań naukowych i procedowania w zakresie nadawania stopni i tytułów naukowych, ale również wiąże się z opiniowaniem wszystkich aspektów związanych z zapewnieniem jakości kształcenia.

Należy podkreślić, że przyjęte cele WSZKiOP obejmują ustawiczne stymulowanie doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie i na Wydziale. Mają one na celu podnoszenie rangi pracy dydaktycznej, a także gromadzenie i upowszechnianie informacji na temat jakości kształcenia studentów i jakości wykształcenia absolwentów. Przyjęte na WNBiW cele są tożsame z Misją Uczelni, a na wyeksponowanie i podkreślenie zasługuje ciągłe dążenie do zapewnienia najwyższej jakości kształcenia

i prowadzonych badań naukowych w dyscyplinie nauk biologicznych, do której przyporządkowano oceniany kierunek.

Uznając, że polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów funkcjonują w zasadzie prawidłowo, to jednak warto zwrócić uwagę na kilka aspektów podnoszonych w kryteriach 1-3. Należy dążyć do zwiększenia roli interesariuszy zewnętrznych i pracodawców przy ustalaniu koncepcji kształcenia i planowania jej rozwoju oraz w procesie definiowania poszczególnych efektów uczenia się. Należy zwrócić większą uwagę na pewne nieścisłości i braki w odniesieniu do efektów kierunkowych, a także na konieczność przypisania niektórych efektów uczenia się do konkretnych kursów. W programie studiów zaznacza się wyraźnie niedobór pewnych kursów związanych z zagadnieniami niezbędnymi na współczesnym rynku pracy (ochrona własności intelektualnej czy prawo patentowe). Konieczne jest również ponowne ustalenie prawidłowego zestawu przedmiotów do wyboru, a także ujednolicenie zasad procedury dyplomowania.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów są realizowane jest w sposób formalny w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Ocena programu studiów przeprowadzana jest systematycznie i obejmuje zarówno ocenę efektów uczenia się, system ECTS, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się, praktyki zawodowe, jak i ocenę wyników nauczania i stopienia osiągnięcia efektów uczenia się, a także badanie losów zawodowych absolwentów. 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. System oceny i doboru kadry dydaktycznej gwarantuje prowadzenie zajęć dydaktycznych przez wykwalifikowanych nauczycieli akademickich. Systematycznie dokonywana ocena programu studiów jest oparta o analizy wyników i informacji pozyskiwanych zarówno od interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Studenci mają zapewniony udział w procesie opiniowania, projektowania, zatwierdzania i doskonalenia programu studiów, ale ich zaangażowanie mogłoby być jeszcze bardziej widoczne.

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

brak

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)

Prezydium PKA Uchwałą Nr 50/2014 z dn. 20 lutego 2014 r. w sprawie oceny instytucjonalnej na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu wydało ocenę pozytywną. Prezydium stwierdziło, że Wydział realizuje strategię rozwoju jednostki spójną ze strategią rozwoju Uczelni, spełnia wymagania dotyczące funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, w tym jego konstrukcji i oddziaływania na doskonalenie jakości kształcenia, oraz jakości kształcenia na prowadzonych studiach doktoranckich oraz podyplomowych. Działalność prowadzona przez Wydział spełnia zatem przyjęte kryteria jakościowe w stopniu pozwalającym na wydanie oceny pozytywnej. W uchwale nie wskazano żadnych zaleceń o charakterze naprawczym.

