



w sprawie oceny programowej na kierunku biotechnologia na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II w Lublinie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim

§ 1

Na podstawie art. 245 ust. 1 pkt 2 w zw. z art. 258 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 478) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk ścisłych i przyrodniczych, stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały, raportem zespołu oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni, w sprawie oceny programowej, na kierunku biotechnologia prowadzonym na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II w Lublinie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, wydaje ocenę:

pozytywną

§ 2

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II w Lublinie umożliwia studentom kierunku biotechnologia osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787), uszczegółowione w załączniku nr 2 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącym załącznik do uchwały nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

§ 3

Następna ocena programowa na kierunku biotechnologia w uczelni wymienionej w § 1 powinna nastąpić w roku akademickim 2026/2027.

§ 4

1. Uczelnia niezadowolona z uchwały może złożyć wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, należy kierować do Polskiej Komisji Akredytacyjnej w terminie 14 dni od dnia doręczenia uchwały.
3. Na składającym wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy na podstawie art. 245 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ciąży obowiązek zawiadomienia Ministra Edukacji i Nauki o jego złożeniu.

§ 5

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Edukacji i Nauki,
2. Rektor Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II w Lublinie.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący

Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu 31.03.2021

Krzysztof Diks



Opinia zespołu nauk ściśłych i przyrodniczych w sprawie oceny programowej

Nazwa kierunku studiów: biotechnologia

Poziomy studiów: studia pierwszego i drugiego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

**Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Katolicki
Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

Data przeprowadzenia wizytacji: 19-20 listopada 2020

Warszawa, 2021

Spis treści

1. Ocena stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej	4
2. Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia każdego z szczegółowych kryteriów oceny programowej (w porządku według poszczególnych kryteriów)	5
3. Opinia dotycząca 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 według poszczególnych zaleceń)	11
4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej	11
5. Rekomendacja przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia wraz z określeniem kategorii i uzasadnieniem (jeśli dotyczy).....	11

Opinia została sporządzona na podstawie raportu zespołu oceniającego PKA w składzie:

Przewodnicząca: prof. dr hab. Bożena Obmińska-Mrukowicz, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Jacek Bielecki, ekspert PKA
2. prof. dr hab. Anita Franczak, członek PKA
3. dr Anna Wawrzyk, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Gabriela Maciejewska, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. Żaneta Komoś-Czczot, sekretarz zespołu oceniającego PKA

oraz stanowiska Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II w Lublinie, przedstawionego w piśmie DKJK-0715-16/19 z dnia 27 stycznia 2021 r.

1. Ocena stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA w raporcie z wizytacji kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione	Ocena stopnia spełnienia kryterium ustalona przez zespół działający w ramach dziedziny lub zespół do spraw kształcenia nauczycieli kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione częściowo	kryterium spełnione
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione częściowo	kryterium spełnione
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione częściowo	kryterium spełnione
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione	kryterium spełnione

2. Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia każdego z szczegółowych kryteriów oceny programowej (w porządku według poszczególnych kryteriów)

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

Koncepcja kształcenia jest zgodna ze strategią Uczelni tworzącej kierunek oraz zgodna z polityką jakości kształcenia. Charakter badań naukowych prowadzonych na Uczelni stwarza warunki do prowadzenia dydaktyki łączącej zagadnienia związane z zastosowaniem tych badań w biotechnologii. Jednym z ważniejszych celów postawionych przez twórców programu jest kształtowanie odpowiedzialności związanej z prowadzeniem badań naukowych i wprowadzaniem nowych biotechnologii. Koncepcja kształcenia skoncentrowana jest na zagadnieniach biotechnologii związanych z naukami biologicznymi. Program studiów był tworzony i modyfikowany zgodnie ze wskazówkami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Istotną rolę w kształceniu odgrywają zajęcia dotyczące umiejętności i kompetencji związanych z przedsiębiorczością, zarządzania jakością, formami i procedurami ochrony własności intelektualnej i przemysłowej w biotechnologii oraz przygotowaniem do aktywnej pracy w różnorodnym zespole. W trakcie studiów rozwijane są tzw. umiejętności miękkie, praca indywidualna i zespołowa, zdolność wyszukiwania informacji i korzystania z informacji naukowej, a także przygotowanie opracowania pisemnego oraz prezentacja danych. Efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia, nacisk położony na kompetencje językowe absolwenta w przypadku absolwenta kierunku biotechnologia jest uzasadniony i możliwy do zrealizowania.

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

Realizacja programu studiów na wizytowanym kierunku biotechnologia częściowo nie budzi zastrzeżeń, ale pewne elementy wymagają wnikliwej analizy i zmian w kierunku podniesienia jakości kształcenia. Treści programowe zapisane w sylabusach przedmiotów, efekty uczenia się nie oddają pełnego charakteru kierunku jako kierunku studiów biotechnologia. W opinii zespołu wizytującego proces kształcenia ma związek z realizowanymi badaniami naukowymi, ale badania te w większości mają zdecydowanie charakter badań podstawowych w dyscyplinie nauk biologicznych. System jakości kształcenia w niewystarczającym stopniu zwraca uwagę na odróżnienie typowych badań biologicznych i konsekwencji dydaktycznych płynących z faktu, iż dyplomanci realizują prace pozbawione elementów biotechnologicznych, a dydaktyka w małym stopniu podkreśla odrębność biotechnologii względem nauk biologicznych. Studenci ocenianego kierunku mają zatem możliwość poznania aktualnych problemów współczesnej biologii w większym stopniu niż problemów współczesnej biotechnologii. Zestaw i sekwencja przedmiotów realizowanych w ramach kierunku nie wskazują jednoznacznie na kierunek biotechnologia. Analiza liczby punktów ECTS przypisanych do danego stopnia pozwala na stwierdzenie, że liczba ECTS nie oddaje prawidłowo nakładu pracy studenta. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć niewymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego jest przeszacowana. Liczba godzin na kierunku eksperymentalnym, jakim jest biotechnologia wymaga zwiększenia godzin kontaktowych z nauczycielem akademickim. Metody kształcenia stosowane na kierunku są zróżnicowane i umożliwiają prawidłową realizację programu nauczania. Na kierunku biotechnologia stosowane są właściwe narzędzia dydaktyczne, wspomagające studentów w procesie kształcenia, aczkolwiek tematyka zajęć seminaryjnych i ćwiczeń laboratoryjnych, a także projektowych mogłaby bardziej stymulować studentów do aktywnego uczestnictwa w procesie kształcenia. Wprawdzie studenci kierunku są pełnoprawnymi uczestnikami działalności naukowej prowadzonej na Wydziale, ale ich

działalność jako studentów kierunku biotechnologia powinna pod każdym względem być związana z biotechnologią.

Zespół oceniający zalecał:

1. Zwiększenie treści biotechnologicznych zarówno w realizowanych programach badawczych, jak i w programie studiów oraz przy realizacji prac dyplomowych i procesie dyplomowania.
2. Eksperymentalny charakter kierunku wymaga znacznego zwiększenia liczby godzin kontaktu z nauczycielem w ramach naliczonych punktów ECTS.
3. Wskazana jest rewizja programu studiów pod względem sekwencji treści programowych realizowanych na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Wszystkie przedmioty o dużym stopniu ogólności i tzw. podstawowe dla kierunku powinny się znaleźć w programie studiów pierwszego stopnia, a przedmioty o dużym stopniu specjalizacji raczej powinny znaleźć się w programie studiów drugiego stopnia.
4. Nauczanie w języku angielskim powinno być związane z możliwością wymiany międzynarodowej studentów w ramach współpracy z krajami "zachodnimi". Zalecane jest więc rozszerzenie współpracy z istotnymi dla biotechnologii ośrodkami biotechnologicznymi w krajach angielskojęzycznych.

Po zapoznaniu się z wyjaśnieniami Prorektora Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II do zaleceń zawartych w raporcie z wizytacji należy stwierdzić, że:

1. Decyzją koordynatora kierunku studiów powołano Zespół ds. kart przedmiotów, który przeanalizował wszystkie karty przedmiotów pod względem powtarzania tych samych treści w ramach różnych przedmiotów, sprawdzania czy dobrane są odpowiednie metody dydaktyczne oraz właściwa weryfikacja osiąganych efektów uczenia oraz czy realizowane treści programowe i przedmiotowe efekty uczenia uwzględniają w odpowiednim stopniu treści biotechnologiczne. Przykłady wprowadzonych zmian: a) z ćwiczeń *biologia molekularna* usunięto zagadnienia dotyczące klonowania genów, bo są one prezentowane na ćwiczeniach z *inżynierii genetycznej*; z wykładu *biochemia z enzymologią* usunięto treści dotyczące kodu genetycznego, które są przedstawiane na wykładzie z *biologii molekularnej*; z przedmiotu *mikrobiologia medyczna* usunięto zagadnienia związane z antybiotykoopornością, które są przedstawiane w czasie realizacji przedmiotu *mikrobiologia ogólna*; b) aspekt biotechnologiczny wprowadzono w treściach programowych następujących przedmiotów: *kultury komórkowe i tkankowe roślin i zwierząt, wybrane zagadnienia z metabolizmu, biotechnologia roślin*; c) w przedmiotowych efektach uczenia wprowadzono zmiany wskazujące i podkreślające efekt charakterystyczny dla biotechnologii np. przedmiot *fizjologia roślin* obecny efekt W_03 uzyskał brzmienie „potrafi scharakteryzować poszczególne regulatory wzrostu i rozwoju roślin pod względem pełnionych funkcji, a także posiada wiadomości na temat ich praktycznego wykorzystania w procesach biotechnologicznych stosowanych w rolnictwie, opisuje wpływ warunków środowiska na zmiany w funkcjonowaniu roślin wyższych”; w ten sposób zostały zmodyfikowane efekty uczenia z zakresu wiedzy i umiejętności z następujących przedmiotów: *podstawy cytofizjologii i ontogenezy roślin, wybrane zagadnienia z metabolizmu, analiza fitochemiczna, roślinne substancje bioaktywne, kultury komórkowe i tkankowe roślin i zwierząt oraz biotechnologia roślin.*; d) dla zwiększenia treści biotechnologicznych przy realizacji prac dyplomowych i w procesie dyplomowania w dniu 27 listopada 2020 roku Rada Programowa kierunku biotechnologia podjęła uchwałę w sprawie opiniowania i akceptacji tematów prac dyplomowych przez Radę Programową. Ponadto zalecono nauczycielom prowadzącym seminaria weryfikowanie tez egzaminacyjnych pod kątem obecności w nich treści biotechnologicznych; e) w cyklu kształcenia, który rozpocznie się od roku akademickiego 2021/2022 nie będzie realizowane seminarium magisterskie Biosyntezy, w miejsce którego zostanie wprowadzone seminarium Biotechnologia mikroorganizmów. f) na studiach pierwszego stopnia zmieniono następujące kierunkowe efekty uczenia K_WO2, K_UO9;

K_U14, a na studiach II stopnia K_UO1, K_UO4 oraz K_U16 wprowadzając do nich elementy charakterystyczne dla biotechnologii.

2. W celu zwiększenia godzin kontaktowych podjęto starania o wprowadzenie od nowego roku akademickiego 2021/2022 na studiach I stopnia następujących przedmiotów: podstawy bioinformatyki 45 godzin, technologie informatyczne 15 godzin, wybrane metody spektroskopowe i próżniowe w badaniach biomateriałów 30 godzin, natomiast na studiach II stopnia zostanie zwiększona o 120 godzin liczba godzin przeznaczona na realizację pracowni dyplomowej.
3. Został podpisany projekt dydaktyczny z International University of Sarajevo na podstawie którego od nowego roku akademickiego 2021/2022 zostaną rozpoczęte międzynarodowe studia II stopnia z biotechnologii. Planowane jest złożenie w 2021 roku wniosku w ramach programu NAWA „Profesura gościnnie” o zatrudnienie pracownika naukowego z ośrodka zagranicznego posiadającego dorobek naukowy oraz doświadczenie dydaktyczne z zakresu biotechnologii co w przyszłości doprowadzi do nawiązania współpracy z wiodącymi zagranicznymi ośrodkami dydaktyczno-naukowymi z zakresu biotechnologii.

Wyjaśnienia Uczelni i wprowadzone działania naprawcze pozwalają na uznanie kryterium 2 za spełnione.

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

Rekrutacja na studia drugiego stopnia nie przebiega prawidłowo, ponieważ warunkiem ubiegania się o przyjęcie jest ukończenie studiów pierwszego stopnia na jednym z wymienionych kierunków: biotechnologia, biologia, mikrobiologia, inżynieria środowiska, ochrona środowiska. Niezrozumiałe jest to, dlaczego właśnie te i tylko te kierunki studiów dają możliwość studiowania na drugim stopniu kierunku biotechnologia realizowanym w KUL. Takie rozwiązanie przeczy idei istnienia studiów dwustopniowych w ramach Deklaracji Bolońskiej. Poza tym zasady rekrutacji są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Zasady rekrutacji są w zasadzie bezstronne, ale ze względu na preferowanie absolwentów wybranych kierunków studiów pierwszego stopnia nie zapewniają kandydatom równych szansę w podjęciu studiów na kierunku biotechnologia. Prace dyplomowe są wykonywane i oceniane zgodnie z obowiązującymi na KUL przepisami. Zasady i procedury dyplomowania teoretycznie tylko są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów, ponieważ w wyniku działalności naukowej powstają prace dyplomowe i publikacje z udziałem studentów, ale w dużej części prace te nie mają żadnego związku z biotechnologią. Analiza prac dyplomowych wykazała wady w systemie dyplomowania na kierunku biotechnologia. Często zadawane pytania podczas egzaminu dyplomowego nie mają związku z biotechnologią. Egzaminy są tak prowadzone, że w pełni przypominają te prowadzone podczas egzaminów dyplomowych na kierunku biologia. Studenci kierunku biotechnologia mają możliwość realizacji praktyk zawodowych za granicą, ale dobrze byłoby, szczególnie dla studentów studiów angielskojęzycznych, aby praktyki te odbywały się w krajach angielskojęzycznych. Wymiana naukowa w ramach programu Erasmus powinna być znacznie rozszerzona o te kraje.

Zespół oceniający zalecał:

1. Korektę zasad rekrutacji na studia II stopnia.
2. Analizę i korektę zasad dyplomowania studenta kierunku biotechnologia.
3. Wprowadzenie kontroli treści programowych i efektów uczenia się pod względem specyfiki kierunku biotechnologia.

Po zapoznaniu się z wyjaśnieniami Prorektora Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II do zaleceń zawartych w raporcie z wizytacji należy stwierdzić, że

1. Dziekan Wydziału Nauk Ścisłych i Nauk o Zdrowiu zwrócił się z pismem do Senatu KUL o zmianę od roku akademickiego 2021/2022 kryteriów kwalifikacji kandydatów na studia drugiego stopnia na kierunek biotechnologia, które są prowadzone w języku polskim i angielskim. O przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunek biotechnologia będą mogli się ubiegać absolwenci studiów pierwszego stopnia takich kierunków jak biotechnologia, biologia, mikrobiologia, inżynieria środowiska, ochrona środowiska lub pokrewnym, które powinny być realizowane w ramach jednej z dziedzin: nauki ścisłe i przyrodnicze, nauki rolnicze, nauki medyczne i nauki o zdrowiu lub nauki inżynierijno-techniczne. W szczególnych przypadkach, po porównaniu efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia, kandydatom mogą zostać wskazane przedmioty do uzupełnienia. Lista przedmiotów do uzupełnienia będzie wskazana indywidualnie przez zespół kwalifikacyjny, w skład którego będzie wchodził koordynator kierunku i koordynator dyscypliny, do której przypisany jest kierunek. Kwalifikacja będzie się odbywała na podstawie konkursu ocen na dyplomie ukończenia studiów pierwszego stopnia.
2. W dniu 27 listopada 2020 roku Rada Programowa kierunku biotechnologia wydała uchwałę w sprawie opiniowania i akceptacji tematyki prac dyplomowych i dyplomowania. Zgodnie z powyższą uchwałą 1) akceptacja tytułów prac dyplomowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia na kierunku biotechnologia w grupach prowadzonych w języku polskim i angielskim przez Radę Instytutu, może nastąpić tylko po uzyskaniu pozytywnej opinii Rady Programowej kierunku biotechnologia; 2) opiniowanie tytułów i tematyki prac dyplomowych studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia rozpoczynających zajęcia seminaryjne w danym roku akademickim, następuje najpóźniej do końca grudnia w tym samym roku akademickim; 3) nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia seminaryjne, zobowiązani są do prezentacji tematyki prac dyplomowych na Radzie Programowej; 4) zakres tematyczny każdej pracy dyplomowej powinien obejmować zagadnienia dotyczące treści biotechnologicznych; 5) każda recenzja pracy dyplomowej powinna badać powiązania tematyki pracy dyplomowej z treściami biotechnologicznymi.
3. Działania naprawcze wprowadzone przez Uczelnię dotyczące zwiększenia kontroli treści programowych i efektów uczenia się pod względem specyfiki kierunku biotechnologia przedstawiono w odpowiedzi na zalecenia w kryterium 2.

Wyjaśnienia Uczelni i wprowadzone działania naprawcze pozwalają na uznanie kryterium 3 za spełnione.

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

Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje oraz liczebność kadry prowadzącej kształcenie pozwalają na prowadzenie kształcenia na ocenianym kierunku, ale nie zawsze istnieje ścisła zależność między obsadą zajęć, a problematyką badań realizowanych przez nauczycieli akademickich prowadzących te zajęcia. Studenci są włączani w prowadzenie badań i mają zapewnioną możliwość wypowiedzenia na temat realizowanych zajęć, a ich uwagi są analizowane Władze Wydziału, które podejmują działania naprawcze. Powiązanie działalności naukowej kadry realizującej kształcenie z treściami kształcenia realizowanymi w ramach przedmiotów objętych harmonogramem realizacji programu studiów i z zakładanymi efektami uczenia wymaga podjęcia działań pozwalających na większe wyeksponowanie tematyki związanej z biotechnologią. Polityka kadrowa sprzyja stabilizacji zatrudnienia i zapewnia trwałą pracę zawodową nauczycieli akademickich. Stworzone warunki pracy motywują kadrę do doskonalenia się. Realizowana polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry, przewiduje formy pomocy ofiarom i nie budzi zastrzeżeń.

Zespół oceniający zalecał:

1. Podjęcie działań mających na celu zapewnienie ścisłej zależności między obsadą zajęć, a problematyką badań realizowanych przez nauczycieli akademickich prowadzących te zajęcia.

Po zapoznaniu się z wyjaśnieniami Prorektora Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II do zaleceń zawartych w raporcie z wizytacji należy stwierdzić, że

1. Dokonano istotnych zmian w doborze kadry prowadzącej wybrane przedmioty na ocenianym kierunku, która aktualnie posiada odpowiednie kompetencje, kwalifikacje i doświadczenie do prowadzenia następujących przedmiotów: *general and inorganic chemistry, physico-chemistry of biological systems, organic chemistry, niekonwencjonalne źródła energii, degradacja polimerów, podstawy cytofizjologii i ontogenezy zwierząt, animal physiology, basis of animal cytophysiology and ontogenesis, podstawy toksykologii, wybrane zagadnienia diagnostyki laboratoryjnej, immunologia kurs rozszerzony, oraz biotechnologia roślin*. Pomimo licznych zmian w doborze kadry w dalszym ciągu jest nieodpowiednia obsada kadrowa do realizacji następujących przedmiotu: toksykologia żywności. Wprowadzone zmiany kadrowe przedstawiono w załączniku nr 2 do Uchwały.

Wyjaśnienia Uczelni i wprowadzone działania naprawcze dają możliwość na uznanie kryterium 4 za spełnione.

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

Wydział Nauk Ścisłych i Nauk o Zdrowiu dysponuje nowoczesnymi, bardzo dobrze wyposażonymi laboratoriami, pozwalającymi na realizację badań naukowych i prowadzenie zajęć dydaktycznych na wysokim poziomie, zgodnie z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Aparatura badawcza jest sprawna, nowoczesna i umożliwia prawidłową realizację zajęć oraz zdobywanie kompetencji do prowadzenia badań i udział w badaniach naukowych. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i pozwalają na prawidłową realizację zajęć na ocenianym kierunku. Infrastruktura jest w pełni dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością w sposób umożliwiający tym osobom nieograniczony udział w kształceniu. Zasoby biblioteczne są bogate i zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. 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 ich dostosowania do potrzeb procesu nauczania i uczenia się. Ocenia się także dostosowanie infrastruktury do liczby studentów i potrzeb osób z niepełnosprawnością.

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

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 na ocenianym kierunku monitoruje poziom współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, analizuje i systematycznie uaktualnia listę członków Konwentu Pracodawców.

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

Na ocenionym kierunku jest realizowany program studiów I stopnia w języku angielskim, a zasięg i formy umiędzynarodowienia procesu kształcenia sukcesywnie zwiększają się.

Wydział stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów, czemu służą liczne umowy o współpracy międzynarodowej, ale poziom zainteresowania interesariuszy tymi aktywnościami nie jest wysoki. Liczba podpisanych umów o współpracy międzynarodowej z zagranicznymi uczelniami wzrasta. W ramach programu POWER 3.5, przewidziano możliwość realizacji zagranicznych staży dydaktycznych, co pozwoli na intensyfikację procesu umiędzynarodawiania. Dobrą praktyką jest wprowadzony i realizowany program opieki nad studentami zagranicznymi Erasmus+ "Guardian Angel", mający na celu włączanie polskich studentów w pomoc studentom cudzoziemcom, a także promowanie wśród nich wiedzy o Polsce.

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

Studenci kierunku biotechnologia otrzymują kompleksowe wsparcie w uczeniu się. Podejmowane przez Uczelnie działania można uznać za systematyczne, adekwatne do indywidualnych potrzeb studentów oraz przybierające różnorodne formy. Jednymi z metodami wsparcia najbardziej wyróżniającymi się dostosowaniem do potrzeb studentów są: szeroki zakres systemu wsparcia studentów wybitnych, duże możliwości rozwoju zainteresowań poza kierunkowych oraz stworzenie warunków umożliwiających studiowanie na zasadzie równych szans dla osób z niepełnosprawnościami. Prowadzący są otwarci na potrzeby studentów.

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

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w pełni zapewnia publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu kształcenia na kierunku biotechnologia dla poziomu studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanego w formie stacjonarnej. Kandydaci na studia na kierunek biotechnologia, studenci tego kierunku, jak również wszystkie osoby zainteresowane, w tym interesariusze zewnętrzni z oceniającego społeczno-gospodarczego, mają zapewnioną możliwość uzyskania pełnej informacji o kierunku studiów. Osoby zainteresowane studiowaniem na ocenianym kierunku studiów poprzez analizę danych na stronie internetowej Uczelni, jak i Wydziału, mają również możliwość uzyskania informacji o warunkach przyjęcia na studia, możliwościach dalszego kształcenia, o możliwościach zatrudnienia absolwentów kierunku biotechnologia, a także o realizowanych przez kadrę badań naukowych

Mając na uwadze kompleksowość i aktualność informacji zawartych na uczelnianej oraz wydziałowej stronie internetowej, zadowolenie studentów i kandydatów na studia z jakości dostępu do informacji, należy pozytywnie ocenić skuteczność wewnętrznego systemu doskonalenia jakości kształcenia w tym zakresie. Podsumowując, publiczny dostęp do informacji na ocenianym kierunku studiów należy uznać za klarowny i kompleksowy. Przekazywane informacje są aktualne, zrozumiałe oraz zgodne z potrzebami różnych grup odbiorców.

Dobrą praktyką jest opracowany przez KUL portal przeznaczony dla kandydatów na wybrany kierunek studiów jest został opracowany w sposób wysoce profesjonalny, nowatorski, pozwalający osobie zainteresowanej uzyskać wszystkie informacje o wybranym kierunku studiów. Również zamieszczone filmy nakłaniające młode osoby do studiowania na wybranym kierunku studiów realizowanym przez KUL zrobione są w sposób bardzo sugestywny.

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

Prowadzona polityka jakości w ramach funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w sposób przejrzysty i uporządkowany określa postępowanie dotyczące

projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów. Zapewniony jest udział kadry akademickiej oraz studentów w powyższym procesie; również prowadzona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewnia udział interesariuszy zewnętrznych. Przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów, a także monitorowany jest stopień osiągania zakładanych efektów uczenia się na podstawie cyklicznie zbieranych danych i informacji. Rekomenduje wprowadzenie działań naprawczych, dotyczących weryfikacji efektów uczenia w procesie dyplomowania, co zwiększy skuteczność funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz dokonania od semestru letniego znaczącego zwiększenia liczby hospitolowanych zajęć, ponieważ hospitacje razem z anonimową ankietę studencką oceny nauczyciela akademickiego, przeprowadzaną pod koniec każdego semestru, to jedne z najważniejszych elementów monitorowania systemu kształcenia. Podejmuje się systematyczne działania umożliwiające ocenę przyjętych sposobów weryfikacji osiąganych przez studentów efektów uczenia się na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Wnioski z analizy programów wykorzystywane są przy jego doskonaleniu.

3. Opinia dotycząca 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 według poszczególnych zaleceń)

Zalecenie

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej zaleciło kontynuację działań doskonalących wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia tak, by mógł działać w pełni efektywnie.

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

System zapewniania jakości kształcenia nie był skuteczny i obecnie powinien przyłożyć większą uwagę do problemu pojawiania się w procesie nauczania elementów niezgodnych z kształceniem na kierunku biotechnologia. Realizacja programu na kierunku powinna zapewniać studentom poczucie odrębności kierunku biotechnologia względem innych kierunków studiów realizowanych w ramach dyscypliny nauki biologiczne zarówno podczas tworzenia programu studiów, jak i tworzenia sylabusów oraz w czasie realizacji nauczania, a także pod względem procesu dyplomowania i egzaminowania.

4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej

Zespół nauk ścisłych i przyrodniczych stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II w Lublinie umożliwia studentom kierunku biotechnologia osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787), uszczegółowione w załączniku nr 2 Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącym załącznik do uchwały nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

Propozycja oceny programowej: ocena pozytywna.

5. Rekomendacja przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia wraz z określeniem kategorii i uzasadnieniem (jeśli dotyczy)
