



w sprawie oceny programowej kierunku biotechnologia prowadzonego na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie 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 z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk inżyniersko-technicznych, raportem zespołu oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni w sprawie oceny programowej kierunku biotechnologia prowadzonego na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, wydaje ocenę:

pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat

§ 2

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie nie w pełni umożliwia studentom kierunku biotechnologia osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Spośród kryteriów określonych 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), uszczegółowionych w załączniku nr 2 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącego załącznik do uchwały nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., kryteria:

1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się,
 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,
 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie,
 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry,
 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie,
 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku,
 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach oraz
 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów
- zostały spełnione częściowo.

Wydanie oceny pozytywnej na okres 2 lat uzasadniają błędy i niezgodności w zakresie wymienionych wyżej kryteriów, które zostały spełnione częściowo:



W odniesieniu do kryterium 1:

1. W koncepcji kształcenia i prowadzonej działalności naukowej stwierdzono dominujący udział zagadnień związanych z chemią, technologią chemiczną oraz inżynierią materiałową przy jednoczesnej znikomej obecności aspektów biologicznych i biotechnologicznych specyficznych dla kierunku studiów. Podobnie efekty uczenia się określone dla studiów pierwszego i drugiego stopnia dotyczą typowych zagadnień z zakresu chemii i technologii chemicznej, natomiast zagadnienia dotyczące biotechnologii stanowią jedynie ich uzupełnienie. Stwierdzono również marginalny udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego z obszaru biotechnologii w tworzeniu koncepcji kształcenia. Zarówno rozwinięcie badań w dziedzinie nauk biologicznych, jak i wprowadzenie efektów uczenia się z zakresu nauk przyrodniczych i biologicznych stanowiło uprzednio przedmiot zaleceń wynikających z poprzedniej oceny programowej PKA, zakończonej uchwałą nr 735/2014 Prezydium PKA z dnia 23 października 2014 r. Wobec powtórnego stwierdzenia zastrzeżeń w obu wymienionych kwestiach realizację tych zaleceń uznaje się za nie w pełni skuteczną. W stanowisku Uczelni przedstawionym w piśmie nr PEK.094.723.2021 z dnia 28 czerwca 2021 r. zawarto informację o zamiarze powołania kierownika i rady programowej kierunku studiów z udziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w celu usunięcia stwierdzonych uchybień, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.
2. Na studiach drugiego stopnia absolwentom nadawany jest tytuł zawodowy magistra inżyniera, przy czym w zbiorze kierunkowych efektów uczenia się nie ma pełnego odniesienia się do efektów umożliwiających nabywanie kompetencji inżynierskich i zawartych w charakterystykach drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK. Jest to niezgodne z § 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 661), na podstawie którego warunkiem nadawania tytułu zawodowego magistra inżyniera jest to, że przyjęte w programie studiów efekty uczenia się „dla studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają również pełny zakres efektów dla studiów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2017 r. poz. 986 i 1475 oraz z 2018 r. poz.650 i 1669)”. Z zapisu tego wynika, że warunkiem nadawania absolwentom studiów drugiego stopnia tytułu zawodowego inżyniera jest osiągnięcie efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich na poziomie 7. PRK. Uczelnia w odpowiedzi przedstawiła informację o ograniczeniu dostępu do studiów drugiego stopnia wyłącznie dla kandydatów posiadających tytuł zawodowy inżyniera lub magistra inżyniera, co nadal nie stanowi podstawy do nadawania tytułu magistra inżyniera absolwentom studiów drugiego stopnia na kierunku biotechnologia.
3. Na podstawie analizy treści kart przedmiotów stwierdzono liczne przypadki niewłaściwego powiązania efektów uszczegółowionych z efektami kierunkowymi, co budzi zastrzeżenia co do możliwości osiągania przez studentów kierunkowych efektów uczenia się określonych w programach studiów pierwszego i drugiego stopnia. W szczególności pojedyncze efekty uszczegółowione są często powiązane z kilkoma lub nawet kilkunastoma efektami



kierunkowymi, powiązanie to jest zaś często przypadkowe i nieuzasadnione. Ponadto w przypadku wielu zajęć, nawet jeśli kierunkowe efekty uczenia się są uwzględnione i osiągnęte, to dotyczą one głównie zagadnień związanych z chemią i technologią chemiczną, a nie z biotechnologią. Biorąc pod uwagę charakter stwierdzonych uchybień, nie można uznać odpowiedzi Uczelni, że stwierdzone niezgodności i błędy w kartach przedmiotów są głównie efektem awarii systemu komputerowego Syllabus, dotychczas używanego na Uczelni. Jakkolwiek zadeklarowana w tej odpowiedzi implementacja nowego systemu informatycznego przyczyni się do usprawnienia zarządzania dokumentacją studiów, to niezbędne są jednak istotne zmiany merytoryczne w treściach kart przedmiotów.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się wszystkie zalecenia dotyczące kryterium 1, zawarte w raporcie zespołu oceniającego.

W odniesieniu do kryterium 2:

1. W programie studiów uwzględniono zbyt mały udział treści programowych specyficznych dla kierunku studiów biotechnologia przy jednoczesnym dominującym udziale treści związanych z chemią i technologią chemiczną, co uniemożliwia studentom osiągnięcie efektów uczenia się kluczowych dla kierunku studiów. Stwierdzono ponadto, że nawet te zajęcia, których nazwa odnosi się do procesów biotechnologicznych, w rzeczywistości związane są z technologią chemiczną albo ich treści programowe zostały sformułowane w sposób bardzo ogólnikowy. Ukierunkowanie treści programowych programu studiów na zagadnienia związane z biotechnologią, a nie głównie z technologią chemiczną, stanowiło uprzednio przedmiot zaleceń wynikających z poprzedniej oceny programowej PKA, zakończonej uchwałą nr 735/2014 Prezydium PKA z dnia 23 października 2014 r. Wobec powtórnego stwierdzenia zastrzeżeń w tej kwestii realizację tego zalecenia uznaje się za nie w pełni skuteczną. Zastrzeżenia budzi również dobór zestawów zajęć obieralnych realizowanych w zdefiniowanych blokach, które zawierają treści merytoryczne odnoszące się do różnych obszarów wiedzy i umiejętności, zarówno kluczowych, jak i o mniejszym znaczeniu dla kierunku studiów. W konsekwencji student, realizując własną ścieżkę kształcenia, może nie zrealizować treści programowych, które powinny być dla niego obowiązkowe w kontekście zapewnienia osiągnięcia założonych efektów uczenia się. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień zadeklarowano zwiększenie w programach studiów udziału treści merytorycznych z zakresu biotechnologii, a także zmianę struktury oferowania przedmiotów obieralnych, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.
2. Stwierdzono nieprawidłową strukturę form zajęć realizowanych na studiach pierwszego i drugiego stopnia, uniemożliwiającą osiągnięcie w pełni efektów uczenia się w zakresie praktycznych umiejętności inżynierskich. W szczególności dotyczy to znikomego udziału zajęć o charakterze projektowym przy jednoczesnym nadmiernym udziale zajęć seminaryjnych, których udział godzinowy na studiach pierwszego i drugiego stopnia wynosi odpowiednio 19% i 32% i na których osiągnęte są efekty uczenia się dotyczące głównie pozyskiwania informacji z literatury i przygotowywania prezentacji. W konsekwencji poważne zastrzeżenia budzi możliwość osiągnięcia kompetencji inżynierskich na studiach drugiego stopnia. Ponadto w wypadku zajęć projektowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia w programie studiów nie określono, co jest przedmiotem wykonywanych projektów, wskazując jedynie wykonanie projektu zespołowego jako metodę weryfikacji



osiągnięcia efektów uczenia się. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień zadeklarowano zwiększenie w programach studiów udziału zajęć praktycznych o charakterze projektowym i laboratoryjnym przy jednoczesnym zmniejszeniu udziału zajęć seminaryjnych, a także precyzyjne określenie treści merytorycznych poszczególnych przedmiotów, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

3. Stwierdzono, że cele i efekty uczenia się, a także treści programowe określone dla praktyk zawodowych na studiach pierwszego stopnia nie są właściwe dla kierunku studiów biotechnologia i dotyczą głównie zagadnień z obszarów chemii i technologii chemicznej. Ponadto przeprowadzona analiza dokumentów wskazuje na przypadki odbywania przez studentów praktyk zawodowych w miejscach, które nie są w żadnym stopniu związane merytorycznie z biotechnologią i nie umożliwiają osiągania efektów uczenia się specyficznych dla tego kierunku studiów. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień zadeklarowano podjęcie działań w celu opracowania nowych zasad realizacji, zatwierdzania i zaliczania praktyk zawodowych, a także ustalenia wykazu pracodawców o profilu zgodnym z kierunkiem studiów biotechnologia, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się wszystkie zalecenia dotyczące kryterium 2, zawarte w raporcie zespołu oceniającego.

W odniesieniu do kryterium 3:

1. Wykazano nieprawidłowości w procesie dyplomowania, polegające na licznych przypadkach niewłaściwej tematyki realizowanych prac dyplomowych, która nie była związana z biotechnologią i dotyczyła zagadnień technologii chemicznej, inżynierii materiałowej oraz inżynierii środowiska. Ponadto stwierdzono niewłaściwy zakres merytoryczny pytań zadawanych na egzaminach dyplomowych, które w większości nie dotyczyły aspektów biotechnologii i realizowanej specjalności studiów. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień zadeklarowano powołanie kierownika kierunku studiów i powołanie rady programowej, sprawujących nadzór nad przebiegiem procesu dyplomowania, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się związane z nimi zalecenie, zawarte w kryterium 3 raportu zespołu oceniającego.

W odniesieniu do kryterium 4:

1. Stwierdzono zbyt mały udział w procesie kształcenia kadry dydaktycznej posiadającej kompetencje i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie nauk przyrodniczych i ścisłych w zakresie biotechnologii. Szczegółowe informacje zawiera załącznik nr 1 do uchwały. W konsekwencji kompetencje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku biotechnologia nie zapewniają osiągnięcia przez studentów wszystkich zakładanych kierunkowych efektów uczenia się, w szczególności efektów związanych z dziedzina nauki ścisłych i przyrodniczych – nauki biologiczne. Jako przykłady efektów, które nie mogą zostać osiągnięte można podać - dla studiów I stopnia: K1_W04, K1_W14, K1_U07, K1_U020, K1_U021 oraz dla studiów II stopnia: K2_W06, K2_U09, K2_U012 oraz K2_U014. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień zadeklarowano podjęcie działań w celu zatrudnienia dodatkowych nauczycieli akademickich posiadających



dorobek naukowy w zakresie biotechnologii, mikrobiologii i biologii, a także zwiększenie zaangażowania dotychczasowych nauczycieli w prace badawcze w obszarze biotechnologii przy nawiązaniu współpracy z zewnętrznymi ośrodkami naukowymi i akademickimi, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się zalecenie dotyczące kryterium 4, zawarte w raporcie zespołu oceniającego.

W odniesieniu do kryterium 5:

1. Stwierdzono brak dostatecznego wyposażenia laboratoriów w urządzenia dydaktyczne niezbędne do osiągania efektów uczenia się w zakresie umiejętności realizacji procesów biotechnologicznych, a w szczególności podstawowych, kluczowych dla kierunku studiów bioreaktorów do prowadzenia hodowli mikroorganizmów. Laboratorium mikrobiologii przemysłowej, gdzie prowadzone są badania mikroorganizmów oraz realizowane są zajęcia z mikrobiologii przemysłowej, posiada jedynie elementarne wyposażenie, m.in.: mikroskopy, dygestorium, autoklaw, komory laminarne, wytrząsarki, komorę klimatyczną oraz stanowisko do przygotowania pożywek, co powoduje, że jest to w rzeczywistości laboratorium dotyczące podstaw biotechnologii. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień zadeklarowano podjęcie działań w celu doposażenia laboratoriów w specjalistyczną aparaturę na potrzeby realizacji zajęć na kierunku studiów biotechnologia, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się zalecenie dotyczące kryterium 5, zawarte w raporcie zespołu oceniającego.

W odniesieniu do kryterium 6:

1. Stwierdzono brak aktywnej i sformalizowanej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym z branży biotechnologicznej w procesie kształcenia oraz działaniach badawczo-rozwojowych. Pracodawcy nie są włączani w tworzenie oferty edukacyjnej służącej rozwijaniu i doskonaleniu programów studiów w oparciu o aktualne potrzeby rynku pracy. Przebieg i efektywność współpracy z pracodawcami nie są monitorowane. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień zadeklarowano podjęcie działań na rzecz powołania rady programowej kierunku studiów i włączenia do niej w sposób formalny przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się zalecenia dotyczące kryterium 6, zawarte w raporcie zespołu oceniającego.

W odniesieniu do kryterium 9:

1. Stwierdzono brak zgodności planów zajęć i niektórych kart przedmiotów dostępnych w systemie Syllabus z programem studiów zawartym na stronie BIP Uczelni. Niezgodności te dotyczą zarówno wymiaru godzinowego zajęć dydaktycznych, jak i form realizacji tych zajęć. Monitorowanie aktualności, rzetelności, zrozumiałości i kompleksowości informacji o studiach na kierunku biotechnologia nie jest prowadzone systemowo. Utrudniony jest również dostęp do informacji o programach studiów, które są dostępne jedynie poprzez BIP, na podstawie znajomości numeru i daty uchwały Senatu Politechniki Krakowskiej. W stanowisku Uczelni w celu usunięcia stwierdzonych uchybień poinformowano, że



prowadzone są działania związane z modernizacją i przebudową strony internetowej, a także wprowadzeniem stałego monitorowania dostępu do informacji publicznej, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się jedno zalecenie dotyczące kryterium 9, zawarte w raporcie zespołu oceniającego.

W odniesieniu do kryterium 10:

1. Stwierdzono niską efektywność wykorzystywania informacji zwrotnych od studentów, absolwentów i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego do podejmowania działań doskonalących programy studiów. W szczególności udział pracodawców w ocenie, doskonaleniu i realizacji programów studiów na kierunku biotechnologia jest znikomy. Wyniki monitorowania karier absolwentów nie są wykorzystywane do doskonalenia procesu kształcenia ze względu na stosowany system oceniania. Zwiększenie efektywności WSZJK w zakresie wykorzystywania informacji zwrotnych oraz poprawa monitorowania karier absolwentów stanowiły uprzednio przedmiot zaleceń wynikających z poprzedniej oceny programowej PKA, zakończonej uchwałą nr 735/2014 Prezydium PKA z dnia 23 października 2014 r. Wobec powtórnego stwierdzenia zastrzeżeń realizację tych zaleceń uznaje się za nie w pełni skuteczną. W swoim stanowisku Uczelnia poinformowała o podjęciu działań na rzecz powołania interesariuszy zewnętrznych do nowo tworzonej rady programowej, komisji dydaktycznej oraz komisji ds. jakości kształcenia, co jednak nie przesądza na tym etapie o skuteczności tego działania.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, utrzymuje się zalecenie dotyczące kryterium 10, zawarte w raporcie zespołu oceniającego.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej zobowiązuje uczelnię wymienioną w § 1 do realizacji następujących zaleceń:

W odniesieniu do kryterium 1:

1. Zaleca się jednoznacznie ukierunkować koncepcję kształcenia, na obu stopniach studiów, na zagadnienia związane z biotechnologią, a w kierunkowych efektach uczenia się uwzględnić jako wiodące te związane bezpośrednio z biotechnologią, a nie z chemią i technologią chemiczną.
2. Na studiach drugiego stopnia należy sformułować, specyficzne dla kierunku biotechnologia, efekty uczenia się odnoszące się bezpośrednio do efektów związanych z uzyskiwaniem kompetencji inżynierskich.
3. Na obu stopniach studiów należy zapewnić osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się w aspektach odnoszących się do biotechnologii, a uszczegółowione efekty uczenia się właściwie powiązać z efektami kierunkowymi, tak aby jednoznacznie wskazywały na możliwość osiągnięcia założonych efektów kierunkowych.

W odniesieniu do kryterium 2:

1. W programach studiów pierwszego i drugiego stopnia należy zwiększyć udział zajęć, których treści programowe są bezpośrednio związane z biotechnologią i realizowaną specjalnością w sposób zapewniający pełne osiągnięcie efektów uczenia się. Treści merytoryczne



realizowanych zajęć powinny być przy tym specyficzne dla danych zajęć i ściśle powiązane z zakresem kształcenia, określonym przez efekty uczenia się oraz nazwę przedmiotu, a dobrane metody weryfikacji powinny w pełni umożliwiać ocenę stopnia ich osiągnięcia. Ponadto należy zapewnić obowiązkową realizację przez studentów przedmiotów o treściach merytorycznych kluczowych dla kierunku studiów.

2. W programie studiów pierwszego i drugiego stopnia należy ograniczyć liczbę oraz łączny wymiar godzinowy zajęć realizowanych w formie seminariów na rzecz zwiększenia liczby godzin zajęć praktycznych, w szczególności laboratoryjnych i projektowych, związanych z biotechnologią, tak aby zapewnić osiągnięcie specyficznych dla kierunku biotechnologia kierunkowych efektów uczenia się z zakresu umiejętności, a na studiach drugiego stopnia – również osiągnięcie kompetencji inżynierskich.
3. Zaleca się sformułować, specyficzne dla kierunku studiów biotechnologia, cele praktyki zawodowej i efekty uczenia się dla praktyki zawodowej oraz zapewnić realizację praktyk zawodowych w miejscach umożliwiających osiągnięcie tych efektów.

W odniesieniu do kryterium 3:

1. Zaleca się zapewnić zgodność tematyki prac dyplomowych i pytań na egzaminie dyplomowym z efektami uczenia się specyficznymi dla kierunku biotechnologia oraz realizowaną specjalnością *biotechnologia przemysłowa i w ochronie środowiska*.

W odniesieniu do kryterium 4:

1. Zaleca się zaangażować w proces kształcenia nauczycieli akademickich z innych jednostek lub rozszerzyć tematykę badawczą zatrudnionych już nauczycieli akademickich w taki sposób, aby posiadali oni dorobek naukowy i kompetencje w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, zgodne ze specyfiką kierunku studiów.

W odniesieniu do kryterium 5:

1. Zaleca się uzupełnić infrastrukturę dydaktyczną i badawczą o specjalistyczną aparaturę do prowadzenia badań i realizacji procesów biotechnologicznych, w tym bioreaktorów, w sposób zapewniający osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie realizacji procesów biotechnologicznych.

W odniesieniu do kryterium 6:

1. Zaleca się realizować skuteczne działania w celu nawiązania i sformalizowania aktywnej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie opiniowania, rozwoju i doskonalenia programu studiów, a także w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych w obszarze biotechnologii.
2. Zaleca się efektywnie pozyskiwać od pracodawców informacje, które pozwolą dostosować sylwetkę absolwenta do aktualnych potrzeb rynku pracy w obszarze biotechnologii.
3. Zaleca się stworzyć i skutecznie wdrożyć mechanizmy pozwalające na monitorowanie i analizę poziomu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

W odniesieniu do kryterium 9:



1. Zaleca się opracować i skutecznie wdrożyć procedury monitorowania i oceniania zakresu oraz jakości publicznego dostępu do informacji o studiach na kierunku biotechnologia, zapewniające aktualność, kompleksowość i doskonalenie udostępnianych informacji.

W odniesieniu do kryterium 10:

1. Zaleca się zapewnić aktywny udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego z obszaru biotechnologii w ciałach kolegialnych działających na rzecz oceny, rozwoju i doskonalenia programów studiów na kierunku biotechnologia.

Pozostałe kryteria zostały spełnione.

§ 3

Zalecenia powinny być zrealizowane w terminie do końca roku akademickiego poprzedzającego rok, w którym przeprowadzone zostanie powtórne postępowanie oceniające, wskazany w § 4.

§ 4

Z uwagi na zaistnienie okoliczności przewidzianych w pkt 3.2 załącznika nr 3 do Statutu powtórne postępowanie oceniające kierunku biotechnologia na uczelni wymienionej w § 1 nastąpi w roku akademickim 2023/2024.

§ 5

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 ciąży, na podstawie art. 245 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, obowiązek zawiadomienia Ministra Edukacji i Nauki o jego złożeniu.

§ 6

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Edukacji i Nauki,
2. Rektor Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie.

§ 7

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Stanisław Wrzosek



Załącznik nr 1
do uchwały nr 939/2021
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 16 września 2021 r.

Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada jest nieprawidłowa

Nazwa zajęć lub grupy zajęć/poziom studiów/ rok studiów	Imię i nazwisko, tytuł zawodowy /stopień naukowy/tytuł naukowy nauczyciela akademickiego	Uzasadnienie
Mikrobiologia przemysłowa; Podstawy biotechnologii przemysłowej	dr hab. inż. Agnieszka Makara prof. PK	Dorobek naukowy z technologii chemicznej; brak prac z biotechnologii.
Projektowanie procesów biotechnologicznych	dr hab. inż. Sylwester Żelazny	Dorobek naukowy z inżynierii chemicznej, brak prac związanych z biotechnologią.
Modelowanie procesów biotechnologicznych; Laboratorium surowców i produktów biotechnologicznych	dr hab. inż. Szczepan Bednarz	Dorobek naukowy z zakresu polimerów.

