



w sprawie oceny programowej na kierunku biotechnologia prowadzonym na Politechnice Gdańskiej 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 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) 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 Politechnice Gdańskiej na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, wydaje ocenę:

pozytywną

§ 2

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Politechnice Gdańskiej 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. z późn. 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 Politechniki Gdańskiej.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący

Polskiej Komisji Akredytacyjnej

podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu 9.11.2020

Krzysztof Diks



Opinia zespołu nauk ściśłych oraz 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:

Politechnika Gdańska

Data przeprowadzenia wizytacji: 19-20 grudnia 2019 r.

Warszawa, 2020

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)Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
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) Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowejBłąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Opinia została sporządzona na podstawie raportu zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

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

członkowie:

1. prof. dr hab. Jacek Bielecki, ekspert PKA
2. prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski, ekspert PKA
3. dr hab. Anna Bąkiewicz, ekspert ds. pracodawców
4. Tomasz Białobrzewski, ekspert ds. studenckich
5. mgr Karolina Martyniak, sekretarz zespołu oceniającego

oraz stanowiska Politechniki Gdańskiej, przedstawionego w piśmie R-325/2020 z dnia 17 września 2020 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 ¹ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione	Ocena stopnia spełnienia kryterium ustalona przez zespół działający w ramach dziedziny lub zespół do spraw kształcenia nauczycieli ² 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	kryterium spełnione
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione	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

¹ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

² W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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 i cele kształcenia kierunku biotechnologia są zgodne z misją, strategią i polityką jakości Politechniki Gdańskiej, są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności krajowego i regionalnego rynku pracy w sektorze chemiczno-biotechnologicznym.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscyplinami nauki chemiczne (dyscyplina wiodąca), inżynieria chemiczna, nauki biologiczne, do których jest przyporządkowany kierunek, w sposób trafny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji opisują wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiąmane przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Efekty uczenia się zawierają pełny zakres efektów, 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 226).

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

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają aktualną wiedzę i jej zastosowania z zakresu dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany, normy i zasady, a także aktualny stan wiedzy w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku.

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Organizacja procesu dydaktycznego, w tym rozplanowanie zajęć jest w pełni prawidłowa, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji o uzyskanych efektach uczenia się.

Metody kształcenia 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 działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Program, organizacja i nadzór nad realizacją, a także miejsca odbywania praktyki zawodowej przez studentów zapewniają prawidłową jej realizację oraz stwarzają możliwość osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, także związanych z nabywaniem kompetencji badawczych.

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

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

Stosowane warunki i zasady przyjęcia kandydatów na studia są spójne, przejrzyste, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku biotechnologia. Stosowane ogólne i szczegółowe zasady, formy i metody weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia są w pełni prawidłowe, zapewniając skuteczną i wiarygodną ocenę wszystkich efektów, również w zakresie przygotowania i udziału

w działalności badawczej oraz opanowania języka na poziomie biegłości adekwatnym do poziomu studiów. Prace etapowe i dyplomowe są zgodne z opisem efektów kształcenia, odnoszą się do dyscyplin nauki chemiczne, inżynieria chemiczna, nauki biologiczne, do których przyporządkowano oceniany kierunek studiów. Ich tematyka jest zgodna z kierunkiem studiów, mają charakter dostosowany i wymagany na poszczególnych poziomach kształcenia. Prace etapowe i egzaminacyjne, dzienniki praktyk, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Kompetencje i doświadczenie, aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie dyscypliny, do której odniesiono efekty uczenia się, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Infrastruktura dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia, są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu.

Infrastruktura dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest realizowana głównie w ramach indywidualnych kontaktów osób zaangażowanych w przygotowanie i realizację programu studiów na ocenianym kierunku. Szczególnie silnie rozwija się współpraca w zakresie badań teoretycznych i działań wdrożeniowych a wysoką aktywność przejawiają przedstawiciele ośrodków naukowych. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym opiera się na procedurach i odgrywa istotną rolę w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu. Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej prowadzi politykę zgodną z wizją Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego, zgodnie z którą granice nie są przeszkodą w uczeniu się,

studiowaniu i prowadzeniu badań. Studenci i nauczyciele akademicy na kierunku biotechnologia wyjeżdżający na programy zagraniczne są dobrze przygotowani do podjęcia nauki czy pracy w uczelniach partnerskich w ramach programu Erasmus+, który umożliwia wyjazdy na studia, praktykę za granicą czy staże naukowe do krajów europejskich. Wydział Chemiczny aktywnie bierze udział w rozszerzaniu współpracy międzynarodowej, który pozwala na wymianę pracowników oraz studentów, co ma bezpośredni wpływ na podniesienie jakości kształcenia na wszystkich kierunkach i stopniach studiów będących w ofercie Wydziału. Studenci kierunku biotechnologia, mają możliwość wspólnej pracy ze studentami reprezentującymi różne specjalności nauk chemicznych, aby wspólnie rozwiązywać często spotykane problemy. Powyższe jest kierowane do studentów, którzy planują rozwijać swoją karierę w zakresie badań naukowych lub pracy w międzynarodowych firmach i ma zapewnić możliwości korzystania i dzielenia się zdobytą wiedzą i umiejętnościami na poziomie międzynarodowym. Monitorowanie przebiegu programu wymiany międzynarodowej odbywa się systematycznie w trakcie jego realizacji i wszelkie sprawy jego dotyczące są analizowane przez wydziałowych koordynatorów programu wymiany i konsultowane z koordynatorem uczelnianym. Udział studentów w programie Erasmus+ wpływa na poprawę efektywności pracy różnych jednostek organizacyjnych Wydziału, realizujących kształcenie na ocenianym kierunku poprzez zdobywanie doświadczeń za granicą i wdrażanie ich na kierunku, co wpływa na jakość usług edukacyjnych. Współpraca na arenie międzynarodowej jest kluczowa dla przyszłości kierunku i jego wszystkich beneficjentów.

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

Wsparcie studentów w procesie uczenia się przybiera różne formy i jest adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów oraz w przygotowaniu ich do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. System wsparcia studentów motywuje ich do osiągnięcia efektów uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. Rekomenduje się podjęcie działań w zakresie usystematyzowania sposobu składania oraz rozpatrywania skarg i wniosków, poinformowanie studentów o możliwościach wsparcia w zakresie bezpieczeństwa i ochrony studentów przed przemocą i dyskryminacją, zapewnienie studentom wsparcia psychologicznego. Rekomendowane jest systematyczne prowadzenie ewaluacji, która obejmuje formy wsparcia, skuteczność systemu motywacyjnego oraz poziom zadowolenia studentów.

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

Politechnika Gdańska, prowadząca wizytowany kierunek, w pełni zapewnia publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie kształcenia 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 ocena społeczno-gospodarczego, mają zapewnioną możliwość uzyskania pełnej informacji o kierunku studiów, jego modernizacji, doskonaleniu, złożonego procesu ewaluacji jakości kształcenia, oceny poprzez zamieszczanie na macierzystej stronie internetowej Wydziału Chemicznego corocznego sprawozdania z działalności Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. 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 projektów badawczych.

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

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia.

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 efekcie wizytacji nie sformułowano zaleceń. W odpowiedzi na raport z wizytacji Uczelnia podziękowała za przesłany raport z wizytacji na kierunku biotechnologia i zapewniła, że zawarta w nim dogłębna, merytoryczna analiza programu studiów, zasadności przypisania niektórym modułom odpowiedniej liczby ECTS oraz niespełnienia charakteru biotechnologicznego niektórych prac dyplomowych oraz innych elementów decydujących o poziomie kształcenia na kierunku jest bardzo cenna a wszystkie spostrzeżenia oraz sugestie Zespołu Oceniającego, których celem jest poprawa jakości kształcenia, zostaną wykorzystane.

4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej

Zespół nauk ścisłych i przyrodniczych stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Politechnice Gdańskiej 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., 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)

Nie dotyczy