



w sprawie oceny programowej na kierunku chemia prowadzonym na Politechnice Śląskiej w Gliwicach 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 chemia prowadzonym na Politechnice Śląskiej w Gliwicach 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 Śląskiej w Gliwicach umożliwia studentom kierunku chemia 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 chemia 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 Śląskiej w Gliwicach.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Polskiej Komisji Akredytacyjnej
podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu 1.03.2021
Krzysztof Diks



Opinia zespołu nauk ściśłych i przyrodniczych

w sprawie oceny programowej

Nazwa kierunku studiów: chemia

Poziomy studiów: studia pierwszego i drugiego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Politechnika Śląska w Gliwicach

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)	9
4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej	9
5. Rekomendacja przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia wraz z określeniem kategorii i uzasadnieniem (jeśli dotyczy).....	10

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

Przewodniczący: prof. dr hab. Lucjan Chmielarz, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Zbigniew Szewczuk, ekspert PKA
2. dr hab. Jolanta Kumirska, ekspert PKA
3. Marek Tenczyński, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Maria Pożoga, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. Wojciech Kiełbasiński, sekretarz zespołu oceniającego PKA

oraz stanowiska Politechniki Śląskiej w Gliwicach przedstawionego w piśmie l.dz. R/295/20/21
dnia 29 grudnia 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	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

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 i cele kształcenia dla kierunku studiów chemia są spójne i zgodne z misją Uczelni oraz polityką jakości, a także powiązane z prowadzoną w Wydziale Chemicznym PŚ działalnością naukowo-badawczą w dyscyplinie nauk chemicznych. Oceniany kierunek studiów został prawidłowo przyporządkowany do dyscypliny nauki chemicznych. Kierunkowe efekty uczenia się przypisane do ocenianego kierunku studiów są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji i przyjętemu profilowi kształcenia, a także właściwie określają specyfikę kierunku chemia. Programy studiów uwzględniają specyfikę badań naukowych prowadzonych na Wydziale Chemicznym. Obszary i tematyka badań naukowych prowadzonych na Uczelni znajdują odzwierciedlenie w treściach programowych i przedmiotowych efektach uczenia się. Konstrukcja programów studiów umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Korekty wymagają efekty uczenia się w zakresie kompetencji językowych w zakresie języka angielskiego. Na ocenianym kierunku studiów studenci uzyskują kompetencje językowe na poziomie B2 na pierwszym stopniu studiów, oraz B2+ na drugim stopniu studiów, jednakże nie jest to precyzyjnie sformułowane w efektach uczenia się. Dlatego rekomenduje się odpowiednią korektę efektów uczenia się przypisanych kompetencjom językowym. Uczelnia podjęła już działania naprawcze w tym zakresie, o czym świadczy przesłana dokumentacja. Ponadto, dla kilku kursów na ocenianym kierunku studiów w systemie elektronicznego dostępu nie zastąpiono starych, już nieobowiązujących, kart przedmiotu na ich aktualne wersje. Problem ten już w znacznym stopniu został rozwiązany, jak wskazują Władze Wydziału Chemicznego w przesłanej dokumentacji. Rekomenduje się, zatem jak najszybsze udostępnienie aktualnych wersji kart przedmiotów.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest ściśle powiązana z potrzebami aktualnego i prognozowanego rynku pracy. Bardzo dużą rolę w efektywności rozpoznania tych potrzeb pełnią partnerzy z otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi Wydział już od wielu lat intensywnie współpracuje. W rezultacie absolwenci ocenianego kierunku bardzo dobrze odnajdują się na rynku pracy. Należy podkreślić innowacyjne podejście do wieloaspektowej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Oprócz współpracy przy planowaniu nowych i unowocześnianiu istniejących studiów, weryfikacji programu studiów, oferowaniu praktyk i staży i wielu innych, obejmuje również, co jest innowacyjne i godne naśladowania, realizację przez pracodawców wspólnie ze studentami projektów badawczo-edukacyjnych finansowanych m.in. przez NCBiR. Taka współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym skutecznie wpływa na podniesienie jakości kształcenia oraz budowanie więzi współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zakres współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest stopniowo poszerzany i jest to prawdopodobnie jednym z głównych powodów dopasowania absolwentów ocenianego kierunku do rzeczywistych potrzeb i oczekiwań pracodawców w regionie.

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 i uwzględniają aktualny stan wiedzy w dyscyplinie nauki chemiczne, jak również uwzględniają zakres działalności naukowej prowadzonej na Uczelni w tej dyscyplinie. Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, zajęć o charakterze fakultatywnym, jak również szacowany nakład

pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają im osiągnięcie efektów uczenia się. W szczególności dotyczy to przygotowania do prowadzenia działalności naukowej na studiach I stopnia i udziału w realizacji badań naukowych na studiach II stopnia. Studia pierwszego stopnia obejmują zajęcia z zakresu podstawowych działów chemii, w tym szczególną rolę odgrywają zajęcia o charakterze praktycznym. Program studiów drugiego stopnia pozwala na pogłębienie wiedzy i umiejętności w tym zakresie. Programy studiów zapewnia dużą elastyczność w doborze modułów specjalizacyjnych, przez co pozwalają na zaprojektowanie przez studentów programu dostosowanego do własnych zainteresowań i przyszłych planów zawodowych. Organizacja procesu kształcenia (sekwencja zajęć i modułów zajęciowych w programach studiów oraz dobór form kształcenia) jest właściwa i zgodna z higieną procesu nauczania. Stosowane metody kształcenia uwzględniają aktywizujące formy pracy ze studentami oraz samokształcenie studentów. Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz pozwala na skuteczną weryfikację i ocenę efektów uczenia się. Programy studiów podlegają cyklicznej ocenie i są modyfikowane pod kątem uwzględniania najnowszych osiągnięć i aktualnych trendów w dyscyplinie nauk chemicznych. Plany studiów i programy uczenia się kierunku chemia są na bieżąco aktualizowane w miarę rozwoju dyscypliny naukowej oraz zmieniających się potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego. Umożliwia to osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się oraz przygotowuje studentów do samodzielnego pogłębiania i poszerzania swojej wiedzy, w tym elastycznego reagowania na zmieniającą się sytuację na rynku pracy.

Na szczególne wyróżnienie zasługuje wpływ otoczenia społeczno-gospodarczego na rozwój tego kierunku studiów, przede wszystkim w zakresie identyfikacji potrzeb rynku pracy, szeroką ofertę praktyk i staży w przedsiębiorstwach z branży chemicznej. Dzięki bardzo dobrej współpracy z przedsiębiorstwami i instytucjami z branży chemicznej studenci mogą je realizować w miejscach gwarantujących pełną zgodność z kierunkiem studiów, a bardzo często również ze swoimi zainteresowaniami. Dobór miejsc realizacji praktyk i staży studenckich jest bardzo dobrze przemyślany i dzięki temu odgrywają one bardzo istotną i ważną rolę w kształceniu studentów. Ponadto, dzięki współpracy z firmami chemicznymi reprezentującymi otoczenie społeczno-gospodarcze możliwa jest realizacja wspólnych prac dyplomowych.

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

Kryteria rekrutacji kandydatów na studia na ocenianym kierunku są spójne i przejrzyste oraz umożliwiają właściwy dobór kandydatów, a także właściwe potwierdzanie efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów. Przyjęte warunki rekrutacji nie dyskryminują żadnej z grup kandydatów na studia. Zasady rekrutacji zostały formalnie przyjęte i są dostępne dla wszystkich kandydatów na stronach internetowych Wydziału Chemicznego oraz Uczelni, jak również w corocznie wydawanym informatorze dla kandydatów na studia. System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia ich osiągnięcia przez studentów. Metody weryfikacji efektów uczenia stosowane na ocenianym kierunku nie budzą zastrzeżeń. Umożliwiają one uzyskanie wiarygodnych informacji o stopniu osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Tematyka i charakter prac dyplomowych są bezpośrednio powiązane z kierunkiem studiów i stanowią doskonałe przygotowanie do prowadzenia badań naukowych w przypadku projektów inżynierskich realizowanych na studiach I stopnia, oraz prowadzenia badań naukowych podczas relacji prac magisterskich. Egzamin dyplomowy są prowadzone w sposób prawidłowy i nie budzą zastrzeżeń.

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

Wydział Chemiczny Politechniki Śląskiej dysponuje kadrą nauczycieli akademickich o wysokich kwalifikacjach i doświadczeniu dydaktycznym, którzy prowadzą badania naukowe na wysokim poziomie i posiadają aktualny i udokumentowany dorobek. W pełni zapewnia to realizację programu studiów oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się oraz sprzyja rozwijaniu przez studentów kompetencji badawczych. Przydział zajęć dydaktycznych oraz obciążenie godzinowe kadry akademickiej są zgodne z wymaganiami i adekwatne do liczby studentów, co umożliwia prawidłową realizację zajęć dydaktycznych. Pracownicy dydaktyczni są dobrze przygotowani do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a ich realizacja jest na bieżąco monitorowana przez władze Wydziału. Pracownicy są objęci systemem oceny okresowej, w ramach którego przeprowadzane są między innymi analiza dorobku naukowego, hospitacje zajęć dydaktycznych oraz ankietyzacja nauczycieli wśród studentów. Wyniki oceny są wykorzystywane do podnoszenia poziomu naukowego i dydaktycznego kadry oraz planowania indywidualnych ścieżek rozwojowych poszczególnych pracowników. Realizowana polityka kadrowa sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi wszystkich pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące ich do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia się. Na Wydziale i Uczelni realizowana jest polityka obejmująca zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki dyskryminacji i przemocy lub naruszenia bezpieczeństwa, oraz pomocy ofiarom.

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

Wydział Chemiczny dysponuje nowoczesną infrastrukturą dydaktyczną i badawczą oraz odpowiednimi zasobami bibliotecznymi niezbędnymi do osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Dostęp studentów do infrastruktury jest prawidłowy, zarówno w formie tradycyjnej, jak i z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej. Infrastruktura jest stale modernizowana i uzupełniana w miarę rozpoznanych braków w wyniku inwentaryzacji lub też potrzeb zgłaszanych przez pracowników i studentów oraz pozyskiwanych na ten cel środków.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń i ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych oraz licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć dydaktycznych, a także pozwalają na samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. Infrastruktura biblieczna dostosowana jest do potrzeb osób niewidzących i niedowidzących w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu. Infrastruktura laboratoriów, sal wykładowych i seminaryjnych jest sukcesywnie dostosowywana do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

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

Wydział Chemiczny intensywnie i w różnicowanych formach współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi. Współpraca z przedstawicielami firm reprezentujących środowisko lokalne i ponadlokalne wzbogaca treści kształcenia. Dzięki wspólnym działaniom oraz zastosowanym narzędziom oceny pracodawcy zatrudniają absolwentów o właściwym przygotowaniu

zawodowym. Pracodawcy mają realny wpływ na programy studiów oraz kompetencje absolwenta. Systematycznie prowadzone są badania rynku pracodawców oraz monitoring edukacyjno-zawodowy absolwentów. Wyniki badań służą do analizy poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów. Prowadzone są również aktywne działania promujące kierunek wśród potencjalnych kandydatów na przyszłych studentów.

Mocną stroną kierunku studiów jest systematyczna analiza zakresu i zasięgu współpracy z pracodawcami. Uczelnia prowadzi okresowe przeglądy skuteczności form współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, a ich wyniki wpływają na jakość programu studiów. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest stale poszerzana o różne formy takie jak organizacja staży i praktyk studenckich, konferencji naukowych, szkoleń, wizyt studyjnych, warsztatów, wspólnej realizacji projektów badawczych, co ma wpływ na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Istotną rolę na wizytowanym kierunku odgrywa także skuteczne badanie losów absolwentów, którego rezultaty wykorzystywane są do rozwoju i doskonalenia współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych stanowią ważną grupę w procesie określania i weryfikacji efektów uczenia się dla ocenianego kierunku. Kooperacja z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w procesie kształcenia na kierunku chemia jest systematyczna i skuteczna.

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

Rodzaj, zakres i zasięg podejmowanych przez Uczelnię i Wydział Chemiczny działań ukierunkowanych na umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku studiów chemia. Uczelnia i Wydział Chemii zapewniają bardzo dobre możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku chemia. Studenci w programie studiów, poza lektoratami, realizują przedmioty w języku angielskim w formie kursów obowiązkowych i fakultatywnych. Lista tych kursów jest dość szeroka i jest cyklicznie poszerzana i modyfikowana. Realizowana jest dwustronna wymiana wykładowców i studentów z jednostkami z wielu krajów. Studenci mają możliwość uczestniczenia i uczestniczą w programach wymiany studenckiej. Kadra naukowo-dydaktyczna aktywnie korzysta z dostępnych programów wymiany zagranicznej. Studenci mają możliwość przygotowania i obrony prac dyplomowych w języku angielskim. Prowadzonych cyklicznie analiza w tym zakresie stanowi podstawę do podejmowania działań w zakresie intensyfikacji umiędzynarodowienia procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

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

Studenci ocenianego kierunku otrzymują wieloaspektowe i kompleksowe wsparcie w procesie uczenia się, rozwoju społecznym oraz wejściu na rynek pracy. Mają możliwość kontaktu z osobami odpowiedzialnymi za wsparcie studentów oraz z prowadzącymi zajęcia dydaktyczne. Informacje, które są dla nich niezbędne w toku studiów są dostępne na stronie internetowej oraz na bieżąco przekazywane przez pracowników Wydziału. Na Uczelni zostały wyróżnione jednostki odpowiedzialne za wsparcie studentów, których kompetencje i zakres działań są jasno określone. Koło naukowe oraz Samorząd Studentów otrzymują niezbędne wsparcie merytoryczne i finansowe ze strony Uczelni. Na Wydziale jest prowadzona regularna ankietyzacja. Studenci mają możliwość oceny zajęć, nauczycieli akademickich oraz pracy dziekanatu. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym i zawodowym oraz wsparcie przy wejściu na rynek pracy nie budzi zastrzeżeń. Uczelnia i Wydział sukcesywnie weryfikują i doskonalą formy wsparcia studentów.

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

Uczelnia i Wydział Chemiczny zapewniają publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu kształcenia. Informacja o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia i zatrudnienia jest publicznie dostępna. Aktualność, rzetelność, zrozumiałość i kompleksowość informacji o studiach, zarówno w odniesieniu do kandydatów na studia, studentów i interesariuszy zewnętrznych, umieszczanych na stronach internetowych, mediach społecznościowych oraz informatorach jest regularnie weryfikowana i monitorowana.

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

Polityka jakości, obejmująca projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programów studiów jest realizowana w oparciu o formalnie zatwierdzone procedury. Ocena programu studiów przeprowadzana jest cyklicznie i obejmuje ocenę efektów uczenia się, system ECTS, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji efektów uczenia się oraz oceny efektów uczenia się. System zapewnienia jakości kształcenia na Uczelni oraz Wydziale Chemicznym jest dobrze zaprojektowany. W pracach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia biorą udział przedstawiciele zarówno kadry dydaktycznej oraz studentów i otoczenia społeczno-gospodarczego. Na Uczelni funkcjonuje dobrze przemyślany system ankiet skierowany do interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Procedury oceny i weryfikacji jakości kształcenia na ocenianych kierunkach studiów są prowadzone cyklicznie. Procedury rekrutacyjne na studia I i II stopnia ocenianego kierunku są określone w oparciu o formalnie przyjęte przez Uczelnię warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Wydział Chemiczny prowadzi wzorcową współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym zarówno w zakresie projektowania studiów, ich modyfikacji oraz weryfikacji jakości kształcenia. Na szczególne podkreślenie należy dobór partnerów współpracujących z Wydziałem, który bardzo dobrze odzwierciedla najważniejszych przyszłych pracodawców absolwentów ocenianego kierunku studiów.

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**

Wydział powinien poprawić system opieki naukowej i dydaktycznej studentów oraz poprawić relacje nauczyciel akademicki – student.

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

1. Od roku akademickiego 2017/2018 przywrócono instytucję opiekuna studentów.
2. Zgodnie z Zarządzeniem Rektora Politechniki Śląskiej Nr 8/2019 z 28 stycznia 2019 r. w ocenie okresowej nauczycieli akademickich uwzględnia się ocenę pracownika dokonaną przez studentów i doktorantów w zakresie obowiązków związanych z kształceniem w oparciu o zbiorcze wyniki ankiet studentów i doktorantów. Tym samym negatywna ocena wystawiona przez studentów w ankietach ma bezpośredni wpływ na ocenę okresową pracownika.
3. Studenci mają wpływ na rozwój i doskonalenie infrastruktury i bazy naukowo-dydaktycznej. Odbywa się to na drodze formalnej poprzez zgłaszanie potrzeb lub uwag krytycznych prowadzącemu lub Prodziekanowi ds. Kształcenia oraz uwagi w co semestralnych ankietach studenckich dotyczących oceniania zajęć dydaktycznych.

4. W roku akademickim 2019/2020 zainicjowano program mentorski „Rozwiń skrzydła” dla najlepszych absolwentów i uczniów szkół średnich podejmujących studia w Politechnice Śląskiej.

5. Przedstawiciele samorządu studenckiego wchodzi w skład komisji ds. programu studiów oraz Rady Dziekańskiej, a tym samym mogą wpływać na program studiów oraz wyrażać opinię o istotnych dla społeczności studenckiej zagadnieniach, np. infrastrukturze Wydziału.

6. Od roku 2019/2020 rozbudowany został elektroniczny katalog ocen studenta (system EKOS/SOTS), obecnie studenci drogą elektroniczną są informowani nie tylko o ocenach końcowych, ale również o ocenach cząstkowych.

7. Każdemu studentowi automatycznie tworzone jest konto w systemie komputerowym uczelni, do którego przypisana jest skrzynka pocztowa oraz dostęp do wybranych zasobów sieci komputerowej (biblioteka, System Obsługi Toku Studiów, Elektroniczna Karta Ocen Studenta, logowanie do komputerów laboratoryjnych).

Podjęte działania zapobiegawcze w celu usunięcia błędów i niezgodności są w pełni zasadne i wpłynęły pozytywnie na poprawę opieki naukowej i dydaktycznej studentów oraz poprawiły relacje nauczyciel akademicki – student.

4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej

Zespół nauk ścisłych i przyrodniczych stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Politechnice Śląskiej w Gliwicach umożliwia studentom kierunku chemia 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., 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)
