

Załącznik nr 1

do uchwały nr 748/2025

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dn. 18 września 2025 r.



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **logistyka**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Politechnika Białostocka

Data przeprowadzenia wizytacji: **16-17 października 2025 r.**

Warszawa, 2025

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	7
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	16
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	20
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	22
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	24
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	27
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	28
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	31
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	33
5. Załączniki:	40
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	40
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	40
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych oraz egzaminu dyplomowego	40
Część I – ocena losowo wybranych prac etapowych	40
Część II – ocena losowo wybranych prac dyplomowych	40
Część II a – ocena losowo wybranych egzaminów dyplomowych w przypadku studiów pierwszego stopnia	40
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	40
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	40
Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego	40

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: dr hab. inż. Bożena Kaczmarska, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Jerzy Korczak, ekspert PKA
2. prof. dr hab. Jarosław Witkowski, ekspert PKA
3. Piotr Wodok, ekspert PKA ds. pracodawców
4. Olga Tymińska, ekspert PKA ds. studentów
5. mgr Karolina Martyniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia kierunku logistyka, prowadzonym na Politechnice Białostockiej, na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim oraz na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu praktycznym, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2025/2026.

Polska Komisja Akredytacyjnej po raz kolejny oceniała jakość kształcenia na tym kierunku. Prezydium PKA Uchwałą nr 771/2019 z dn. 24 października 2019 r. w sprawie oceny programowej na kierunku logistyka prowadzonym na Politechnice Białostockiej na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim oraz na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu praktycznym wydało ocenę pozytywną.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdziło, iż proces kształcenia realizowany na Politechnice Białostockiej umożliwia studentom kierunku logistyka osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim oraz dla studiów drugiego stopnia o profilu praktycznym. Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 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 dn. 13 grudnia 2018 r., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

Aktualne postępowanie oceniające zostało przygotowane i przeprowadzone w trybie stacjonarnym z wykorzystaniem narzędzi komunikowania się na odległość, zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej, której dokonuje Polska Komisja Akredytacyjna. Zespół oceniający poprzedził wizytację zapoznaniem się z raportem samooceny przedłożonym przez władze Uczelni, odbył także spotkania robocze w celu omówienia spraw wymagających wyjaśnienia z Władzami Uczelni i Wydziału oraz ustalenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Dokonano także podziału zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z władzami Uczelni, zespołem przygotowującym raport samooceny, studentami, Samorządem Studenckim, przedstawicielami studenckich kół naukowych, nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz z osobami

odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości i funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Ponadto podczas wizytacji przeprowadzono hospitację zajęć oraz weryfikację bazy dydaktycznej i biblioteki wykorzystywanej w procesie kształcenia na ocenianym kierunku studiów. W toku wizytacji zespół oceniający dokonał przeglądu losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych, a także przedłożonej dokumentacji. Przed zakończeniem wizytacji dokonano wstępnych podsumowań, sformułowano uwagi, o których zespół oceniający poinformował Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

Podstawa prawna oceny została określona w załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	logistyka	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	Nauki o zarządzaniu i jakości – 151,5 ECTS – 72,14% Informatyka techniczna i telekomunikacja – 23,5 ECTS – 11,20% Ekonomia i finanse – 7 ECTS – 3,33% Inżynieria mechaniczna – 28 ECTS – 13,33%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów / 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	120 godzin / 4 tygodnie / 4 ECTS	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	379	166
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	2385 godzin	1240 godzin
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	105,2 ECTS	60,1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	143,5 ECTS	143,5 ECTS

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

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

³ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁴ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	74 ECTS	74 ECTS
łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0 godzin / 0 ECTS	0 godzin / 0 ECTS

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA ⁵ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione częściowo
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 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	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 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	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 częściowo
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione częściowo

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

4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia są skorelowane z głównymi celami strategicznymi Uczelni (cel 1. Wiodący ośrodek naukowy; cel 2. Nowoczesna jednostka dydaktyczna; cel 3. Silna struktura wewnętrzna i rozpoznawalna marka; cel 4. Korzystne relacje z otoczeniem) oraz wpisującym się w strategię Uczelni horyzontalnym celem strategicznym Wydziału Inżynierii Zarządzania, jakim jest umiędzynarodowienie, które powiązane z czterema obszarami strategicznej interwencji: działalnością dydaktyczną, naukowo-badawczą, relacjami z otoczeniem oraz obszarem zarządzania. W procesie konstrukcji programu studiów kierunku logistyka Uczelnia wykorzystwała wzorce European Qualification Standards for Logistics Professionals (poziom 4), wymagania akredytacyjne KAUT i ENAEE oraz międzynarodowe projekty GoSmart BSR, PERMALABS oraz FORHESIT. Kierunek logistyka studia pierwszego stopnia posiada Europejski Certyfikat Jakości EUR-ACE® Label. Kierunek logistyka studia pierwszego stopnia został przyporządkowany czterem dyscyplinom naukowym: naukom o zarządzaniu i jakości (151,5 ECTS, 72,14%), informatyka techniczna i telekomunikacja (23,5 ECTS, 11,20%), inżynieria mechaniczna (28 ECTS, 13,33%) oraz ekonomia i finanse (7 ECTS, 3,33%). Działalność naukowa Uczelni jest związana z koncepcją i celami kształcenia kierunku logistyka studia pierwszego stopnia i jest prowadzona w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. Za okres ewaluacji 2017-2021 Uczelnia uzyskała w dyscyplinie wiodącej kierunku logistyka – naukach o zarządzaniu i jakości kategorię naukową A, w dyscyplinie naukowej inżynieria mechaniczna kategorię naukową A oraz dyscyplinie naukowej informatyka techniczna i telekomunikacja kategorię naukową B+. W latach 2020-2025 pracownicy Uczelni opublikowali 192 publikacje naukowe obszarowo powiązane z kierunkiem logistyka. Wyniki działalności naukowej są wykorzystywane w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia, jak również w procesie jego realizacji, np. w ramach międzynarodowego projektu ForHESIT System IT wykorzystano w realizacji zajęć Foresight technologiczny (sem. VI), wyniki badawcze grantu NCN pt. Czynniki determinujące społeczną akceptację inteligentnej i zrównoważonej mobilności miejskiej (nr projektu 2022/45/B/HS4/01414, polegające na klasyfikacji rozwiązań w ramach inteligentnej i zrównoważonej mobilności miejskiej wykorzystano na zajęciach z *logistyki miejskiej* (sem. V).

Kierunkowe efekty uczenia się, ujęte w programie studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia (wiedzy – 19, umiejętności – 23, kompetencji społecznych – 4), są co do zasady zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim, ale nie są zgodne z właściwym 6 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji (rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218) – sposób ich odniesienia do charakterystyk drugiego stopnia 6 poziomu PRK jest niespójny, np. w zakresie wiedzy:

- a. LI_W01 – zagadnienia z zakresu matematyki, niezbędne do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu logistyki oraz zagadnienia z zakresu fizyki, potrzebne do zrozumienia procesów

logistycznych odniesiono do P6S_W, P6S_WG nie wykazując zakresu i głębi – kompletności perspektywy poznawczej i zależności;

- b. LI_W05 – zagadnienia i procesy z zakresu logistyki zaopatrzenia, produkcji oraz dystrybucji, a także informatyczne narzędzia ich wspomagania odniesiono do P6S_W, P6S_WG nie wykazując zakresu i głębi – kompletności perspektywy poznawczej i zależności.

Kierunkowe efekty uczenia się pozwalają rozwijać kompetencje badawcze (np. LI_W02, LI_W07, LI_U05, LI_U15, LI_K01 – Modelowanie decyzyjne, programowanie liniowe (optymalizacja), zagadnienie transportowe – zastosowanie w problemach logistycznych; LI_W07, LI_U03, LI_U05, LI_U06, LI_U08, LI_U13, LI_K03 – Modelowanie systemów transportowych, teoria grafów, minimalizacja pustych przebiegów, zagadnienie transportowe, optymalizacja sieci), umiejętność komunikowania się w języku obcym na poziomie B2 (np. LI_U20, LI_U21, LI_U23, – Posługiwanie się językiem obcym na poziomie B2 w mowie i piśmie, terminologia branżowa i słownictwo specjalistyczne, dyskusje tematyczne, tłumaczenie tekstów specjalistycznych) i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej (np. LI_K01, LI_K02, – myślenia i działania w sposób innowacyjny, krytycznej oceny wiedzy i uznawania jej w rozwiązywaniu problemów).

Efekty uczenia się, co do zasady, są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach, do których kierunku logistyka studia pierwszego stopnia jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach. Efekty uczenia się kierunku logistyka studia pierwszego stopnia są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Uczelnia odniosła kompetencje inżynierskie kierunku logistyka studia pierwszego stopnia kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera do 12 kierunkowych efektów wiedzy i 14 kierunkowych efektów umiejętności obejmujących pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, ujętych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dn. 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 226).

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1⁶

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia kierunku logistyka studia pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim są zgodne ze strategią rozwoju Uczelni. Koncepcja i cele programu studiów zostały opracowane przy współudziale interesariuszy wewnętrznych - kadry akademickiej i studentów oraz zewnętrznych - przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Program studiów ma charakter interdyscyplinarny, a jego konstrukcja uwzględnia różnorodne formy kształcenia, aktywność naukową kadry oraz współpracę z interesariuszami zewnętrznymi. Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunku jest formalnie przyporządkowany i są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w tych dyscyplinach w Uczelni. Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne

⁶W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

z koncepcją i celami kształcenia określonymi dla kierunku logistyka oraz profilem ogólnoakademickim, nie są w pełni zgodne z właściwym 6 poziomem PRK. Efekty uczenia się są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach oraz uwzględniają kompetencje badawcze, społeczne i komunikowanie się w języku obcym. Efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Kierunkowe efekty uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 PRK umożliwiają uzyskanie kompetencji inżynierskich zawartych w części III rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Wskazane poniżej nieprawidłowości są podstawą obniżenia oceny Kryterium 1.

1. Opis kierunkowych efektów uczenia się kierunku logistyka studia pierwszego stopnia profil ogólnoakademicki nie jest w pełni zgodny z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się określonych dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

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

1. W procesie konstrukcji programu studiów kierunku logistyka Uczelnia wykorzystwała wzorce European Qualification Standards for Logistics Professionals (poziom 4), wymagania akredytacyjne KAUT i ENAEE oraz międzynarodowe projekty GoSmart BSR, PERMALABS oraz FORHESIT.
2. Kierunek logistyka studia pierwszego stopnia posiada Europejski Certyfikat Jakości EUR-ACE® Label.

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

1. Zaleca się dostosowanie wszystkich treści kierunkowych efektów uczenia się kierunku logistyka studia pierwszego stopnia profil ogólnoakademicki do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Program studiów kierunku logistyka pierwszego stopnia został przyjęty Uchwałą Senatu nr 345/XXX/XVI/2023 z dn. 18.05.2023 r. Ujęte w programie studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia treści programowe są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach. Wiodącej dyscyplinie naukowej, naukom o zarządzaniu i jakości, przyporządkowano kluczowe treści przedmiotowe: pojęcia i struktura systemów logistycznych, łańcuch dostaw, infrastruktura logistyczna projektowanie składników

infrastruktury logistycznej (podstawy logistyki); zasady, procedury i metody zarządzania infrastrukturą logistyczną (Infrastruktura logistyczna); zintegrowane systemy zarządzania: IC, MRP, MRP II, ERP, ERP II; Informatyczne otoczenie systemów: architektura klient-serwer, bazy danych, sieci komputerowe (Zintegrowane systemy zarządzania); projektowanie kanałów dystrybucji. Strategie dystrybucji. Centra dystrybucji, rodzaje, lokalizacja i analiza działalności. Rola Internetu w dystrybucji. Elektroniczne kanały dystrybucji (Logistyka dystrybucji); Normy jakościowe ISO, TQM, Six Sigma. Narzędzia i metody zarządzania jakością (w tym: karta kontrolna, histogram, wskaźniki zdolności, wykres zmienności, metoda 5Why, metoda QFD, FMEA, DOE (Zarządzanie jakością w logistyce). Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących programy studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Treści programowe kierunku logistyka studia pierwszego stopnia pozwalają na osiągnięcie wszystkich efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Kluczowe treści programowe prowadzące do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera pozwalają na osiągnięcie wszystkich efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, np.: w treściach przedmiotów podstawowych: fundamenty analizy inżynierskiej (Matematyka I–III, Fizyka); prognozowanie w logistyce – analityczne przygotowanie do rozwiązywania problemów (Badania operacyjne); wykorzystanie narzędzi cyfrowych w pracy inżyniera (Techniki informatyczne, Podstawy programowania); w treściach przedmiotów kierunkowych: projektowanie systemów logistycznych (Projektowanie procesów logistycznych, Projekt inżynierski); narzędzia do zarządzania logistycznego (Systemy WMS/TMS/ERP); modelowanie i optymalizacja procesów (Inżynieria systemów i analiza systemowa). Program studiów pierwszego stopnia kierunku logistyka (studia stacjonarne oraz niestacjonarne) obejmuje czas trwania studiów 7 semestrów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów – 210 ECTS, jak również odpowiedni nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć. Nakład pracy studenta jest poprawnie oszacowany – 1 punktowi ECTS odpowiada 25-30 godz. pracy studenta obejmujących zajęcia organizowane przez Uczelnię oraz pracę indywidualną. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów pierwszego stopnia kierunku logistyka łącznie oraz dla poszczególnych zajęć wynosi odpowiednio: 2385 godz. studia stacjonarne i 1240 godz. studia niestacjonarne zapewniając osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, przy czym w przypadku studiów stacjonarnych liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosząc 105,2 ECTS jest zgodna z wymaganiami. Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach (wykłady 36,5%, ćwiczenia 54,7%, laboratoria 2,5%, pracownie specjalistyczne 2,5%, ćwiczenia terenowe 1,3%, seminaria 2,5%) zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Program kierunku logistyka studia pierwszego stopnia umożliwia wybór zajęć, którym przypisano 74 punkty ECTS (35%) według zasad, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia a także obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek logistyka (143,5 pkt ECTS), w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego: angielskiego, niemieckiego, rosyjskiego (4 semestry, 120 godz., 8 pkt ECTS). Program studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia obejmuje zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych, którym przyporządkowano liczbę 5 pkt ECTS.

Uczelnia wskazała, że część zajęć realizowanych w ramach programu kierunku logistyka studia pierwszego stopnia może być prowadzona z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zgodnie z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 2787, z późn. zm.), Uchwale Senatu z dn. 26.09.2019 r. w sprawie realizacji kształcenia na odległość w Politechnice Białostockiej (z późn. zmianami) oraz Zarządzeniu Rektora nr 1222 z dn. 25.11.2020 r. w sprawie zasad realizacji zajęć oraz weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia nie wykazała zajęć w programie studiów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne, w ich doborze są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się (np. modułowa linia produkcyjna MD-960-UR3 składająca się z 4 stanowisk: magazynu wysokiego składowania, sortowani, magazynu powierzchniowego z manipulatorem kartezyjskim X,Y,Z, oraz robota współpracującego UR3, oprogramowanie projektowe: Scene2model, Bee-Up, ADOxx Modelling, ADOxx Development, Adonis, FlexSim). Efektem wiedzy przyporządkowano metody dydaktyczne: wykład problemowy, wykład informacyjny, dyskusję, burzę mózgów, gry symulacyjne. Efektem umiejętności: metodę projektów, dyskusję, case study, symulację, pracę w grupach, giełdę pomysłów, stoliki eksperckie. Dobór metod kształcenia jest celowy, pozwala na stymulację studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie nauczania oraz umożliwia przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany, np. rozwijanie samodzielności badawczej, analitycznego myślenia i umiejętności projektowych realizowane jest przy wykorzystaniu następujących metod dydaktycznych: wykład problemowy – kształcenie teoretyczne, uporządkowany przekaz wiedzy (Podstawy logistyki, Zarządzanie łańcuchem dostaw), case study – analiza sytuacji problemowej, decyzje menedżerskie (Marketing usług logistycznych), metoda projektów – rozwiązywanie praktycznych zadań (Projektowanie procesów logistycznych). W stosowaniu metod kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość Uczelnia wykorzystuje platformy edukacyjne: Microsoft Teams, Moodle oraz CKZ. Metody kształcenia wykorzystywane w realizacji zajęć z języka obcego (metoda sytuacyjna, kognitywna, gramatyczno-tłumaczeniowa, komunikacyjna, audiowizualna, dyskusja) umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2.

Jednym z elementów procesu kształcenia na studiach pierwszego stopnia są obligatoryjne praktyki zawodowe. Podstawowymi dokumentami regulującymi proces odbywania praktyk są Regulamin Studiów oraz Regulamin praktyk studenckich dla studiów I stopnia. Zgodnie z ich treścią praktyka jest integralną częścią programu studiów, obligatoryjną dla studentów studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych. Plan studiów określa cel, sposób organizacji i zaliczania praktyk. Podstawą do realizacji praktyk przez studentów jest karta przedmiotu praktyka kierunkowa, w której wyspecyfikowano cel praktyki oraz 7 przedmiotowych efektów uczenia się, jakie student powinien osiągnąć w czasie trwania praktyk. Efekty te koncentrują się wokół wiedzy dotyczącej organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw, umiejętności stosowania wiedzy w praktyce, kompetencji pracy w grupie i w środowisku firm przemysłowych. Efekty te są sformułowane w sposób ogólny i nie są specyficzne dla ocenianego kierunku. Rekomenduje się sformułowanie efektów przedmiotowych dla praktyk, aby pełniej odnosiły się do efektów kierunkowych.

Realizacja praktyk zawodowych na studiach pierwszego stopnia obejmuje 120 godzin dydaktycznych i przyporządkowano im 4 punkty ECTS. Student jest zobowiązany do zaliczenia praktyk przed ukończeniem 7 semestru. Ponieważ nie określono minimalnego semestru, w którym student powinien odbyć praktyki studenckie, możliwa jest np. realizacja praktyk przez studenta w pierwszym roku studiów, co w ocenie zespołu oceniającego PKA nie umożliwi osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Pomimo to, wymiar i umiejscowienie w planie studiów zapewniają uzyskanie obecnie opisanych w efektach uczenia się kompetencji zawodowych. Przyporządkowanie ilości punktów ECTS względem praktyk jest prawidłowe.

Charakter i cele praktyki są opisane w karcie przedmiotu dla praktyki zawodowej oraz odpowiadają charakterystyce kierunku. Zespół oceniający PKA zaobserwował, że treści kształcenia uwzględnione w karcie przedmiotu stanowią ogólny opis praktyki zawodowej. Rekomenduje się dostosowanie treści kształcenia i powiązanie ich z zakładanymi efektami uczenia się.

W celu realizacji praktyk student dokonuje wyboru miejsca praktyki np. z bazy pracodawców lub zgłaszając własną propozycję pracodawcy, u którego chce realizować praktykę zawodową. Uczelnia poprzez biuro karier ma podpisane porozumienia o realizacji praktyk, jednak wydział nie monitoruje czy liczba zapewnionych miejsc odbywania praktyk jest wystarczająca. Studenci nie zgłaszają i nie mają problemu ze znalezieniem miejsca odbycia praktyki. Przed rozpoczęciem praktyki student dostarcza dokument „Zatwierdzenie miejsca i planu praktyk studenckich”, na podstawie którego opiekun praktyk dopuszcza wskazanego pracodawcę i plan praktyki. Jednostka nie opracowała szczegółowych kryteriów oceny ani weryfikacji miejsca realizacji praktyki. Na podstawie oceny dzienników praktyk, należy ocenić, że dobór miejsc odbywania praktyk zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Rekomenduje się udoskonalenie sposobu weryfikacji miejsc realizacji praktyk. Z opinii przekazanej przez opiekuna praktyk miejscem realizacji praktyk mogą być przedsiębiorstwa z branży TSL (transport-spedycja-logistyka), stanowiska operacyjne i strategiczne w sferze logistyki przedsiębiorstw usługowych i przemysłowych, a także jednostkach administracji publicznej zajmujących się działalnością logistyczną.

Uczelnia nie określiła sposobu w jaki odbywa się praktyka, możliwe jest zatem realizowanie praktyki stacjonarnie lub hybrydowo, odpowiednio do rzeczywistego środowiska pracy i organizacji pracy w przedsiębiorstwie realizującym praktykę. Nie określono szczególnych metod weryfikacji i oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w przypadku wykorzystania metod i technik kształcenia i pracy na odległość. Rekomenduje się określenie zasad odbywania, w tym oceny, praktyk z wykorzystania metod i technik pracy na odległość, aby zapewnić odpowiednie wsparcie opiekuna zakładowego praktyk i realizację zakładanych efektów uczenia się.

Uczelnia umożliwia zaliczanie praktyki studenckiej na podstawie doświadczenia zawodowego zdobytego poza programem kształcenia. Całokształt spraw związanych z organizacją i przebiegiem praktyk studenckich koordynuje wyznaczony opiekun praktyk. Na ocenianym kierunku wyznaczono jednego opiekuna praktyk, wieloletniego nauczyciela akademickiego. Brak doświadczenia zawodowego zdobytego poza Uczelnią, w połączeniu ze zidentyfikowanymi ogólnymi opisami działań w dziennikach praktyk, wskazują że obecny opiekun praktyk nie zapewnia w pełni prawidłowego nadzoru nad praktykami. Uczelnia każdorazowo zawiera umowę trójstronną, w której określono obowiązki studenta, opiekuna ze strony uczelni oraz zakładu pracy.

Na Wydziale nie zostały opracowane reguły przeprowadzania hospitacji praktyk. W ostatnich latach hospitacje nie były realizowane, nie zgłaszano również problemów z realizacją praktyk czy miejscami, w których praktyki się odbywają. Rekomenduje się wdrożenie procesu hospitacji praktyk.

Ewaluacja programu praktyk oraz ich realizacji, odbywa się przy okazji modernizacji programu kształcenia. Uczelnia w cyklu rocznym ewaluuje ilość studentów, którzy zrealizowali praktykę oraz wnioski ze studenckich raportów podsumowujących praktykę - brak jednak wniosków lub działań podejmowanych na podstawie tych analiz. Rekomenduje się dalsze doskonalenie procesu ewaluacji praktyk, m.in o analizę trendów w jakich jednostkach studenci realizują praktyki oraz rekomendacje w celu doskonalenia procesu realizacji praktyk. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego obecni na spotkaniu z zespołem oceniającym PKA, w tym przedstawiciele instytucji, w których studenci realizują praktyki, chętnie przyjmują studentów na praktyki oraz wskazują na dobrą współpracę z opiekunem praktyk.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się uwzględnia stacjonarne oraz niestacjonarne formy studiów. Rozplanowanie zajęć: 15 tygodniowy rozkład zajęć na studiach stacjonarnych i 8 zjazdowy na studiach niestacjonarnych umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się oraz prawidłową weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Senat Uczelni uchwalił program studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia profil ogólnoakademicki. Treści programowe są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek logistyka studia pierwszego stopnia jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach. Są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących programy studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich. Studia na kierunku prowadzone są w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Czas trwania studiów pierwszego stopnia, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów oraz niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć są poprawnie oszacowane. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programach studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia łącznie oraz dla poszczególnych zajęć lub grup zajęć zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS uzyskiwana na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami. Sekwencja grup zajęć, dobór form zajęć oraz proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Program studiów umożliwia wybór zajęć w wymaganym wymiarze według zasad, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. Program studiów kierunku logistyka pierwszego stopnia obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach naukowych, do których został przyporządkowany kierunek w wymaganym wymiarze punktów ECTS. W programie studiów ujęto zajęcia poświęcone kształceniu

w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego. W programie studiów nie przewidziano zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne, w ich doborze są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się. Dobór metod kształcenia jest celowy, pozwala na stymulację studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie nauczania oraz umożliwia przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej i udziału w niej w zakresie dyscyplin, do których kierunku jest przyporządkowany. W przypadku kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość Uczelnia wykorzystuje platformy edukacyjne: Microsoft Teams, Moodle oraz CKZ. Metody kształcenia umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 studentom kierunku logistyka studia pierwszego stopnia.

Studenci mają zapewnione kompleksowe wsparcie w procesie realizacji praktyk zarówno ze strony Uczelni jak i przedsiębiorstwa lub instytucji, w którym tę praktykę odbywają. Dalszego doskonalenia wymaga dokumentacja i kontrola realizacji praktyk oraz obszar ewaluacji procesu praktyk.

Organizacja procesu nauczania uwzględnia formę studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się sformułowanie efektów przedmiotowych dla praktyk, aby pełniej odnosiły się do efektów kierunkowych.
2. Rekomenduje się dostosowanie treści kształcenia dla przedmiotu praktyka kierunkowa i powiązanie ich z zakładanymi efektami uczenia się.
3. Rekomenduje się udoskonalenie sposobu weryfikacji miejsc realizacji praktyk.
4. Rekomenduje się określenie zasad odbywania, w tym oceny, praktyk w sytuacji, gdy praktyka jest realizowana z wykorzystania metod i technik pracy na odległość.
5. Rekomenduje się wdrożenie procesu hospitacji praktyk.
6. Rekomenduje się dalsze doskonalenie procesu ewaluacji praktyk, m.in o analizę trendów w jakich jednostkach studenci realizują praktyki oraz propozycje działań w celu doskonalenia procesu realizacji praktyk.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne ujęte w Uchwale Senatu nr 451/XL/XVI/2024 z dn. 27.06.2024 r. w sprawie ustalenia zasad rekrutacji na rok akademicki 2025/2026), są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Na kierunku logistyka studia pierwszego stopnia kwalifikowani są kandydaci na podstawie wyników egzaminu maturalnego z matematyki, języka obcego nowożytnego oraz jednego z przedmiotów do wyboru: fizyki lub informatyki. Przyjęcia kandydatów na studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia dokonywane są na podstawie list rankingowych. Warunki rekrutacji na studia są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku logistyka studia pierwszego stopnia, uwzględniają informacje o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określone w Uchwale Senatu nr 476/XXVII/XV/2019 z dn. 26.09.2019 r. w sprawie określenia organizacji potwierdzania w Politechnice Białostockiej efektów uczenia się nabytych poza uczelnią oraz Zarządzeniu Rektora nr 1045 z dn. 4.12.2019 r. w sprawie potwierdzania w Politechnice Białostockiej efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności do efektów uczenia się określonych w programie studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej określone w § 7 Regulaminu Studiów PB (Uchwała Senatu nr 335/XXIX/XVI/2023 z dn. 6.04.2023 r. w sprawie uchwalenia „Regulaminu Studiów Politechniki Białostockiej”) zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności do efektów uczenia się określonych w programie studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się studentów programów wymiany międzynarodowej (Erasmus+ oraz innych umów) określone są w przepisach je regulujących (koordynator programu WIZ ustala w ramach dokumentu Learning Agreement program pobytu studenta oraz przedmioty w programie studiów na kierunku logistyka studia pierwszego stopnia). Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się ujęte w Zarządzeniu Rektora nr 1020 z dn. 21.10.2019 r. w sprawie „Systemu oceniania studentów w Politechnice Białostockiej”, Regulaminie Studiów PB (rozdział 4) oraz Zarządzeniu Rektora nr 10/2024 z dn. 12.02.2024 r. w sprawie wprowadzenia w życie Procedur projektowania, ustalania, monitoringu i zmiany programów studiów oraz tworzenia i zaprzestania prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu kształcenia w Politechnice Białostockiej umożliwiają skuteczną weryfikację, są bezstronne, rzetelne, przejrzyste i wiarygodne oraz zapewniają porównywalność ocen. Metody weryfikacji: egzaminy i zaliczenia (ustne, pisemne, testowe), prezentacje, projekty, dyskusje akademickie, symulacje, analizy dokumentów i dowodów (np. sprawozdań) i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, np.: z egzaminu lub zaliczenia wykładu, kolokwiiów przeprowadzanych najczęściej w formie pisemnej, z aktywności na zajęciach, z prezentacji multimedialnych, prezentacji wyników projektu (zajęcia projektowe, konferencje naukowe), z projektów i symulacji, z pracy i egzaminu dyplomowego umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Metody weryfikacji (zaliczenie) i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku

logistyka studia pierwszego stopnia efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk (dziennik praktyk, zaświadczenie o zrealizowanych praktykach, raport końcowy sprawozdania studenta z odbytej praktyki) i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Metody weryfikacji (zaliczenie) i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia efektów uczenia się (ocena punktowa uwzględniająca ocenę wypowiedzi ustnych, wypowiedzi pisemnych oraz oceny z testów modułowych, uwzględniających słownictwo kierunkowe) umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2, w tym języka specjalistycznego. Informacje zwrotne dotyczące stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie przekazywane są studentom kierunku logistyka studia pierwszego stopnia przez system USOS. Wyniki analiz postępów w procesie kształcenia studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia Uczelnia wykorzystuje w działaniach mających na celu poprawę jakości procesu dydaktycznego oraz wsparcia studentów w osiąganiu założonych efektów uczenia się np. w procesie modyfikacji metod nauczania na podstawie wyników egzaminów i zaliczeń, doskonaleniu treści przedmiotowych, doskonaleniu pracy kadry dydaktycznej, dostosowaniu oferty zajęć fakultatywnych i specjalistycznych oraz wprowadzaniu zajęć wyrównawczych. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się ujęte w kartach przedmiotów motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się oraz umożliwiają uwzględniając specyfikę studiów inżynierskich, sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się i sposobami zapobiegania zachowaniom nieetycznym i niezgodnym z prawem i reagowania na nie zostały określone w Regulaminie studiów Uczelni np. student kierunku logistyka ma prawo wglądu do wszystkich prac pisemnych w ciągu całego semestru, niezależnie od formy zajęć. Obowiązkiem opiekuna dydaktycznego roku jest udzielanie pomocy w sprawach, z którymi zwracają się do niego studenci, w tym sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się, na wnioszek studenta przeprowadzane są zaliczenia i egzaminy w formie komisyjnej. Zasady ujawniania i zapobiegania plagiarystce są realizowane przez Uczelnię w procesie obowiązkowego sprawdzania prac dyplomowych przed egzaminem dyplomowym, z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego. Zasady korzystania z AI w procesie kształcenia i dyplomowania zostały określone w Zarządzeniu Rektora nr 95/2025 z dn. 8.10.2025 r. w sprawie korzystania z systemów sztucznej inteligencji (GenAI) w procesie kształcenia i dyplomowania w Politechnice Białostockiej. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, w przypadku realizacji zajęć w tym systemie, są adekwatne do możliwości technicznych i organizacyjnych platform edukacyjnych MS Teams i Moodle, które gwarantują identyfikację studenta. Zasady i stosowane procedury dyplomowania ujęte w Regulaminie Studiów PB (rozdziały 9 i 10), Zarządzeniu Rektora nr 25/2024 z dn. 20.03.2024 r. w sprawie ustalenia „Zasad postępowania przy przygotowaniu i obronie pracy dyplomowej w Politechnice Białostockiej” oraz Wytycznych dotyczących prac dyplomowych (licencjackich, inżynierskich, magisterskich) pisanych przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac

dypłomowych, dzienników praktyk, a także są monitorowane poprzez prowadzenie analiz losów absolwentów na rynku pracy realizowane przez Uczelnię (Biuro Karier Uczelni) na podstawie ankiety elektronicznej. Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dypłomowych potwierdza ich odpowiedni poziom, wystawione oceny są co do zasady bezstronne, rzetelne, porównywalne i zasadne. Prace spełniają wymagania stawiane pracom inżynierskim, łącząc teorię z analizą praktyczną. Prace egzaminacyjne i dypłomowe dostosowane są do poziomu i profilu ogólnoakademickiego, efektów uczenia się oraz dyscyplin, do których kierunku logistyka studia pierwszego stopnia jest przyporządkowany. Studenci kierunku mają możliwość angażowania się w działalność naukową oraz udziału w konferencjach i współpracy z pracownikami naukowymi (np. projekty EduNut i PermaLABS) w zakresie przygotowywania publikacji. Przykładem zaangażowania studentów w działalność naukową jest ich udział w Kołach Naukowych – Studenckim Kole Naukowym Logistyki „LogiSQUAD”, Studenckim Kole Naukowym Analizy Danych w Biznesie – ADaBiz, Kole Naukowej Kreatywności). W ramach tych działań studenci kierunku logistyka biorą udział i prezentują wyniki swoich badań na krajowych oraz międzynarodowych konferencjach naukowych. Studenci kierunku logistyka są członkami zespołów badawczych, autorami/współautorami publikacji naukowych, organizatorami i uczestnikami konferencji naukowych w dyscyplinach, do których kierunku jest przyporządkowany.

Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk odbywa się na podstawie dziennika praktyk, w którym student podsumowuje codzienną aktywność w czasie praktyki zawodowej, opinii opisowej studenta i opiekuna zakładowego. W karcie przebiegu praktyki opiekun zakładowy dokonuje oceny spełnienia zakładanych dla praktyki efektów uczenia się w skali od 1 do 5. Zaliczenia praktyki zawodowej dokonuje opiekun praktyk na podstawie zebranych informacji w dzienniku praktyk, opinii oraz oceny spełnienia efektów uczenia przekazanej przez zakładowego opiekuna praktyk. Inspekcja dzienników praktyk wskazała, że dokumentacja pracy i zadań realizowanych przez studenta jest prowadzona w sposób bardzo ogólny, często wskazując ten sam kilkudziesięciowy tekst przez większość czasu trwania praktyki. W ocenie zespołu oceniającego PKA metoda oceny osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się, jednak jakość elementów składowych oceny budzi zastrzeżenia. Rekomenduje się, aby dokumentacja praktyk była prowadzona w sposób bardziej szczegółowy i odnoszący się do planu praktyki i zakładanych efektów uczenia się, ze szczególnym uwzględnieniem zadań realizowanych przez studenta.

W przypadku zaliczania praktyki na podstawie doświadczenia zawodowego zdobytego poza programem kształcenia student zobligowany jest do przedstawienia zaświadczenia z zakładu pracy wraz z opisem doświadczenia i wykonywanych zadań. Na podstawie dokumentacji opiekun praktyki dokonuje rekomendacji co do uznania doświadczenia zawodowego na poczet praktyki studenckiej. Decyzję podejmuje dziekan w oparciu o opinię opiekuna praktyk.

Na potrzeby przeprowadzonej oceny analizie poddano 4 komplety dokumentacji praktyki zawodowej. W skład dokumentacji praktyki zawodowej wchodzi porozumienie o organizację praktyk pomiędzy uczelnią i pracodawcą, protokół zatwierdzania miejsca odbywania praktyki, skierowanie studenta na praktykę, dziennik praktyk, karta przebiegu praktyki. Analiza dokumentacji praktyk przedstawionej przez Uczelnię wskazuje, że sposób dokumentowania przebiegu praktyk jest wystarczający. Dokumentacja przebiegu praktyk przez studenta, jak zaznaczono powyżej, nie umożliwia poprawnego sprawdzenia zadań realizowanych przez studenta, a przez to oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Zespół oceniający PKA zauważa, że studenci w dość krótki, często jednozdaniowy, sposób

opisują aktywności podejmowane w czasie praktyki. Opiekunowie zakładowi podsumowują zrealizowane zadania w opinii odnoszącej się zakładanych dla praktyk efektów uczenia się. W analizowanych dokumentach dokonywano precyzyjnego określenia miejsca i terminu odbywania praktyk oraz zadań studenta.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia pierwszego stopnia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się na kierunku. Zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów, uwzględniają informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji i potwierdzania efektów uczenia się. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku logistyka efektów uczenia się oraz postępów w procesie nauczania umożliwiają równe traktowanie studentów, zapewniają bezstronność, rzetelność, przejrzystość i porównywalność ocen. Metody weryfikacji i oceny ujęte w kartach przedmiotu, wyniki egzaminów i zaliczeń oraz prace zaliczeniowe są udostępniane studentom na każdym etapie studiów. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia efektów uczenia się zakładanych dla praktyk są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia efektów uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2, w tym języka specjalistycznego. Studenci otrzymują informacje zwrotne dotyczące stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Wyniki analiz postępów w procesie kształcenia są wykorzystywane w procesie doskonalenia programu studiów kierunku logistyka studia pierwszego stopnia, doskonaleniu pracy kadry dydaktycznej, dostosowaniu oferty zajęć fakultatywnych i specjalistycznych oraz wprowadzaniu zajęć wyrównawczych. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku logistyka efektów uczenia się motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz uwzględniają specyfikę studiów inżynierskich, przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem są stosowane. Uczelnia określiła i stosuje zasady ujawniania i zapobiegania plagiaryzmowi oraz korzystania z AI w procesie kształcenia i dyplomowania. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są adekwatne do wymagań platform edukacyjnych wykorzystywanych przez Uczelnię. Zasady i procedury dyplomowania są trafne i specyficzne. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów a także prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań

wskazuje, że są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany. Studenci są członkami zespołów badawczych, współautorami, autorami publikacji naukowych, organizatorami i uczestnikami konferencji naukowych.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się, aby dokumentacja praktyk była prowadzona w sposób bardziej szczegółowy i odnoszący się do planu praktyki i zakładanych efektów uczenia się, ze szczególnym uwzględnieniem zadań realizowanych przez studenta.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia dydaktyczne na pierwszym stopniu studiów kierunku logistyka prowadzone są przez 59 nauczycieli akademickich zatrudnionych w Politechnice Białostockiej, w tym: 2 pracowników z tytułem naukowym profesora nauk społecznych, 11 pracowników ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 36 pracowników ze stopniem doktora oraz 10 osób z tytułem zawodowym magistra. Większość, bo aż 34 pracowników posiada stopnie naukowe lub tytuł zawodowy magistra z dziedziny nauk społecznych lub technicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, a 8 pracowników w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia. Wśród osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku i poziomie studiów jest też 11 pracowników ze stopniami naukowymi i dorobkiem naukowym z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych (w tym w dyscyplinach informatyka techniczna, elektrotechnika oraz inżynieria mechaniczna). Ponadto zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez nauczycieli akademickich posiadających stopnie naukowe z dziedziny nauk prawnych (3 osoby) oraz dziedziny nauk humanistycznych (3 osoby). W roku akademickim 2024/2025 zajęcia ćwiczeniowe ze spedycji prowadziła jedna osoba posiadająca wieloletnie i adekwatne do treści programowych przedmiotu doświadczenie zawodowe.

Większość pracowników Wydziału Inżynierii Zarządzania (WIZ) posiada bogaty i aktualny dorobek naukowy w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, który jest zbieżny z profilem ocenianego kierunku logistyka. Są to m.in. badania z zakresu cyfryzacji i automatyzacji procesów logistycznych, logistyki miasta ze szczególnym uwzględnieniem inteligentnej i zrównoważonej mobilności mieszkańców, odporności łańcuchów dostaw, zarządzania w sektorze TSL oraz logistyki międzynarodowej i regionalnej. Potwierdzeniem wysokiej jakości prowadzonych badań jest uzyskanie kategorii A w wyniku ostatniej ewaluacji działalności naukowej za lata 2017-2021 w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości (decyzja MEiN nr 546/506/2022 z dn. 26.07.2022 r.). Należy zatem uznać, że liczba, specjalności naukowe oraz dorobek naukowy i zawodowy osób prowadzących zajęcia na pierwszym stopniu studiów kierunku logistyka jest odpowiedni w kontekście profilu akademickiego osadzonego w wiodącej dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości oraz trzech dyscyplin

wspomagających. Zdywersyfikowane specjalności kadry dydaktycznej i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz sprzyjają pełnemu osiągnięciu zakładanych efektów uczenia się, w tym także efektów inżynierskich prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera.

Pracownicy zaangażowani w prowadzenie zajęć na kierunku logistyka prowadzą liczne projekty badawcze i dydaktyczne, finansowane ze środków krajowych i zagranicznych związanych z logistyką w przedsiębiorstwach oraz jej nietypowymi zastosowaniami w miastach i regionach. Obsada zdecydowanej większości zajęć dydaktycznych jest prawidłowa i zgodna z dorobkiem naukowo-badawczym lub doświadczeniem zawodowym poszczególnych pracowników. Wskazane jest jednak uzupełnienie dorobku naukowego prowadzących lub zmiana w obsadzie zajęć dydaktycznych jedynie z dwóch przedmiotów, takich jak: *ergonomia z elementami BHP* oraz *innowacyjność*, w których prowadzący nie posiadają wystarczającego dorobku naukowo-badawczego lub doświadczenia zawodowego w zakresie przekazywanych treści programowych. Szczegółowe uzasadnienie zaprezentowano w załączniku numer 4. Zespół wizytujący nie wnosi natomiast uwag dotyczących obciążeń godzinowych poszczególnych pracowników oraz układu zajęć dydaktycznych (w tym prowadzonych na odległość) w harmonogramach dla studentów. Obciążenia godzinowe pracowników umożliwiają prawidłową realizację zaplanowanych zajęć dydaktycznych.

Polityka kadrowa Politechniki Białostockiej, w tym WIZ, jest uregulowana w Zarządzeniu Rektora nr 1001/2019, co sprzyja zatrudnianiu pracowników, których kwalifikacje odpowiadają potrzebom programu studiów i oczekiwaniom rynku pracy. Zgodnie z wymaganiami wprowadzonymi w Uczelni i WIZ. Przy zatrudnianiu nauczycieli jest zobowiązany do przedstawienia certyfikatu potwierdzającego znajomość języka angielskiego co najmniej na poziomie B2. Jakość pracy nauczycieli akademickich podlega co dwa lata okresowej ocenie pracowniczej, prowadzonej przez władze Uczelni. Ocena obejmuje osiągnięcia w działalności naukowo-badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej. Jakość pracy dydaktycznej oceniana jest głównie na podstawie ankiet studenckich, hospitacji zajęć oraz wyników zaliczeń i egzaminów. W ostatnich latach nie było przypadków negatywnej oceny pracowników zaangażowanych w proces kształcenia na I stopniu studiów kierunku logistyka, zarówno w ramach okresowej oceny pracowniczej, jak i oceny na podstawie ankietowania studentów. Mimo, to uczestnicy spotkania z kadrami postulowali wydłużenie okresu oceny pracowniczej do czterech lat, co uzasadniano długimi cyklami wydawniczymi publikacji w prestiżowych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i planami podejmowania czasochłonnych projektów badawczych zwieńczonych nowatorskimi monografiami naukowymi.

Władze Wydziału monitorują potrzeby szkoleniowe służące podniesieniu kompetencji językowych i dydaktycznych oraz w miarę możliwości dbają o ich zaspokojenie. Prowadzona polityka kadrowa w tym zakresie pozwoliła na ustabilizowanie zatrudnienia i rozwój nauczycieli akademickich, co stanowi istotny czynnik motywujący nauczycieli akademickich do trwałego zorientowania swojej aktywności naukowo-badawczej i szkoleniowej na różne aspekty współczesnego zarządzania logistycznego, co sprzyja ogólnoakademickiemu profilowi kształcenia na pierwszym stopniu studiów kierunku logistyka.

W Politechnice Białostockiej obowiązują sformalizowane procedury dotyczące zapobiegania dyskryminacji, mobbingowi i wszelkim formom przemocy. W czasie wizytacji, w tym w ramach spotkania z kadrami kierunku, nie zgłoszono przypadków jakichkolwiek form dyskryminacji lub przemocy wobec kadry akademickiej lub studentów.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kompetencje, doświadczenie zawodowe, liczebność i struktura kadry prowadzącej kształcenie na pierwszym stopniu studiów kierunku logistyka o profilu praktycznym sprzyja osiąganiu efektów uczenia się, które zostały określone w programie studiów. Prawdłowo prowadzona polityka kadrowa Uczelni i Wydziału Inżynierii Zarządzania pozwala na rozwój i doskonalenie kadry, zapewniającej wysoką jakość prowadzonych badań naukowych oraz odpowiednią jakość kształcenia.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się wzbogacenie dorobku naukowego nauczycieli akademickich lub zmianę obsady zajęć dwóch przedmiotów (*innowacyjność* oraz *ergonomia z elementami BHP*), których prowadzący nie posiadają wystarczającego dorobku naukowego lub doświadczenia zawodowego odpowiadającego zakładanym treściom programowym. Szczegółowe uzasadnienie tej rekomendacji zaprezentowane zostało w załączniku numer 4.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział dysponuje odpowiednią liczbą dobrze wyposażonych pomieszczeń dydaktycznych oraz specjalistycznych laboratoriów komputerowych, które są adekwatne do całkowitej liczby studentów, liczebności grup oraz pozwalają na prawidłową realizację procesu nauczania na pierwszym stopniu kierunku studiów logistyka o profilu ogólnoakademickim. Specjalistyczne laboratoria do symulacji procesów magazynowych oraz laboratoria komputerowe stwarzają sprzyjające warunki do opanowania umiejętności przydatnych w przyszłej pracy zawodowej lub badawczej.

We wszystkich budynkach kompleksu dydaktycznego oraz akademikach studenci mają dostęp do sieci bezprzewodowej Eduroam umożliwiającej korzystanie z platformy Moodle PB, która jest wirtualnym środowiskiem kształcenia, służącym do realizacji nauczania zdalnego oraz komunikacji z uczestnikami zajęć. Konsultacje dla studentów odbywają się w formie hybrydowej, tj. nauczyciele w godzinach konsultacji są dostępni stacjonarnie oraz za pośrednictwem aplikacji MS Teams zdalnie. Od 2019 roku studenci mają też możliwość korzystania z aplikacji Zonifero – Przewodnik Po Przestrzeni Politechniki Białostockiej. Z jedną z głównych funkcji aplikacji Zonifero jest wirtualna mapa Uczelni, ułatwiająca

lokalizację budynków, sal wykładowych i laboratoriów, co ułatwia przemieszczanie się między salami, pracownikami, a także różnymi budynkami.

W procesie dydaktycznym na pierwszym stopniu kierunku logistyka studiów wykorzystywane jest specjalistyczne oprogramowanie do wspomagania decyzji i działań logistycznych, w tym dwa moduły materiałowe systemu informatycznego klasy ERP (R3 firmy SAP), oprogramowanie Flexsim, Adonis i wiele innych narzędzi, stosowanych w praktyce planowania i symulacji procesów logistycznych. Brakuje jednak demonstracyjnych wersji oprogramowania, które służyłyby opanowaniu przez studentów umiejętności posługiwania się elektronicznymi giełdami i platformami logistycznymi. Umiejętność korzystania z tego typu oprogramowania mogłaby wspomóc studentów w uzyskaniu stosownych mikropoświadczeń zawodowych wydawanych przez operatorów największych europejskich platform logistycznych, takich jak: Timo.com, Trans.eu lub innych certyfikatów, które są cenione przez pracodawców z sektora TSL.

Budynek Wydziału, w którym odbywają się zajęcia dydaktyczne, posiada wybrane rozwiązania dostosowane do osób z niepełnosprawnościami, tj. winda czy krzesła ewakuacyjne. W toaletach przeznaczonych do użytku dla osób z niepełnosprawnościami nie wykorzystuje się specjalnych uchwytów czy alarmów, co utrudnia studentom ze szczególnymi potrzebami komfortowe korzystanie z toalet. Budynki Wydziału nie posiadają apteczek ani defibrylatorów AED w widocznych miejscach. Dodatkowo blaty w pomieszczeniu dziekanatu są umiejscowione na wysokości, która uniemożliwia swobodny dostęp osobom poruszającym się na wózkach.

Biblioteka zlokalizowana w obrębie kampusu Wydziału. Powierzchnia, biblioteki, liczba miejsc oraz godziny udostępniania zbiorów w czytelni odpowiadają potrzebom pracowników i studentów Wydziału. Pracownicy i studenci kierunku logistyka mają dostęp do niezbędnych zasobów bibliotecznych i informacyjnych w formie tradycyjnej i elektronicznej. Pracownicy biblioteki systematycznie uzupełniają specjalistyczny księgozbiór na podstawie informacji o podstawowej i zalecanej literaturze w sylabusach przedmiotów. W czytelni czasopism dostępne są podstawowe krajowe periodyki naukowe z zakresu logistyki, gospodarki materiałowej, marketingu oraz zarządzania przedsiębiorstwami i gospodarką. Uczelnia umożliwia także korzystanie z międzynarodowych baz publikacji naukowych, co sprzyja prowadzeniu działalności badawczej przez studentów kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna oraz zasoby biblioteczne, informacyjne i edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie sprzyjają osiągnięciu zakładanych efektów uczenia i rozwijaniu działalności badawczej przez studentów kierunku o profilu ogólnoakademickim. Studenci mają dostęp do zasobów bibliotecznych, specjalistycznych laboratoriów oraz oprogramowania wspomagającego podejmowanie decyzji logistycznych. Dostęp do pomieszczeń dydaktycznych i zasobów bibliotecznych osobom z niepełnosprawnościami należy uznać za zadowalający.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się nawiązanie współpracy z wybranym operatorem europejskich giełd i platform logistycznych (Timo.com, Trans.eu lub innych) w celu zdobycia przez studentów cenionych na rynku TSL umiejętności praktycznych, które są potwierdzane odpowiednimi mikropoświadczeniami zawodowymi.
2. Rekomenduje się dalsze dostosowywanie dziekanatu i pomieszczeń socjalnych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Działania w ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym obejmują szereg obszarów istotnych zarówno dla studentów i kadry kierunku, jak również pracodawców, przedsiębiorców i lokalnych władz samorządowych.

W sposób formalny przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego są zaangażowani w prace Rady Przedsiębiorców Wydziału Inżynierii Zarządzania (37 podmiotów) oraz Rady Menedżerów Publicznych (21 osób), powoływane na 4-letnie kadencje, które pełnią rolę ciała doradczego dla Dziekan Wydziału. Rady w pełnym składzie spotykają się przynajmniej raz w roku akademickim. W ramach rad członkowie reprezentują różne firmy z branży TLS oraz sektora publicznego, co pozwala uznać, że reprezentacja interesariuszy zewnętrznych jest adekwatna oraz zgodna z koncepcją i celami kształcenia dla kierunku logistyka.

Przedstawiciele pracodawców przekazali w czasie spotkania z zespołem oceniającym PKA, że ich opinie, zbierane w czasie spotkania rad, lub przekazywane drogą ustną lub mailową są pozytywnie odbierane przez osoby odpowiedzialne za kierunek logistyka i znajdują odzwierciedlenie w zmianach programu studiów. W ramach modernizacji programu studiów pierwszego stopnia wprowadzono nowe formy zajęć i metod dydaktycznych, tj. warsztaty, gry symulacyjne czy projekty problemowe. W ocenie zespołu oceniającego PKA, popartej opinią pracodawców obecny program studiów pozwala studentom na przygotowanie do podjęcia pracy na lokalnym rynku.

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz wynikającymi z nich obszarami działalności zawodowej i gospodarczej.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy w ciągu roku akademickiego. Wiodącą formą współpracy na polu dydaktycznym jest zaangażowanie w realizację praktyk zawodowych, co zostało szerzej opisane

w kryterium 2. Współpraca studenta z pracodawcą w czasie praktyki może również przybrać rozszerzoną formę o realizację wspólnej pracy dyplomowej. W tej formule zrealizowano między innymi następujące tematy prac inżynierskich: „Projekt wdrożenia wybranych metod zarządzania jakością w gospodarce magazynowej w przedsiębiorstwie TAS- Białystok.pl” oraz „Usprawnienie procesu produkcyjnego z wykorzystaniem narzędzi Lean Manufacturing na przykładzie przedsiębiorstwa Pater Group”. Przedstawiciele pracodawców zapraszani są również do udziału w zajęciach dydaktycznych oraz do udziału w dodatkowych wykładach, na przykład w roku akademickim 2024/2025 zorganizowano między innymi następujące wykłady:

- „Nowe technologie (RPA, Katalogi, IoT, TSM czy AI) w zakupach XXI wieku”;
- „Kooperacja między działami przedsiębiorstwa a działem finansowym w kontekście realizacji założonych celów biznesowych”;
- „Zarządzanie danymi mobilnościami – narzędzia wspierające mądre decyzje”.

Uzupełnieniem procesu dydaktycznego są również organizowane wizyty studyjne w przedsiębiorstwach.

Wydział organizuje znaczną ilość wydarzeń dodatkowych dla studentów ocenianego kierunku we współpracy z partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego. Można tutaj wymienić takie inicjatywy, jak np.:

- Program Top Young 100, PSML,
- Program stażowy Akademia Młodego Spedytora, Multicco Group,
- Program stażowy Step up – od magazyniera do menedżera,
- Dzień z Przedsiębiorstwem,
- Środa z Logistyką,
- Dzień z Absolwentami,
- Dzień Logistyki,
- Z-BIZ „Spotkanie z biznesem”,
- Dzień HR na WIZ,
- WIZja Kariery.

Studenci kierunku logistyka mają również możliwość współpracy z partnerami przemysłowymi w ramach prac koła naukowego LogiSQUAD. Przykładem takiej współpracy jest wyróżnienie specjalne w ramach programu Supply Chain Young Designer dla Studentów SKN Logistyki LogiSQUAD za współrealizację projektu przygotowanego na potrzeby przedsiębiorstwa Żabka Polska sp. z o.o. pn.: „Narzędzie do zarządzania alokacjami pomiędzy magazynami zewnętrznymi i wewnętrznymi wraz z analizą terminów przydatności znajdujących się na stock’ach”.

Analizę zakresu i jakości współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prowadzi się w ramach prac władz wydziału, a w szczególności poprzez roczną ewaluację na podstawie prac wydziałowej komisji ds. badania opinii pracodawców dotyczących programów studiów oraz osiągniętych przez absolwentów efektów uczenia się. Komisja przygotowuje podsumowanie rocznej współpracy oraz zestawienie z działań podejmowanych we współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-

gospodarczego. Wyniki ewaluacji skupiają się na inicjatywach podejmowanych z obecnymi partnerami i mają charakter informacyjny. Rekomenduje się uwzględnienie w ramach pracy komisji przeglądu współpracy w odniesieniu do programu studiów, obejmującego ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg współpracy dotyczącej kierunku logistyka z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami, z którymi Wydział współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest prawidłowy i zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowym na lokalnym i regionalnym rynku pracy właściwym dla tego kierunku.

Prowadzona współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami, przybiera zróżnicowany charakter. Podejmowane są działania sformalizowane oraz okolicznościowe, w tym działania o charakterze dydaktycznym – wykłady praktyków, wizyty studyjne, współpraca w realizacji prac dyplomowych na potrzeby pracodawców.

Przegląd współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym odbywa się w sposób sformalizowany na podstawie analizy podejmowanych działań w minionym roku akademickim.

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

1. Duża liczba różnorodnych inicjatyw skierowana do studentów kierunku.
2. Aktywna współpraca studentów koła naukowego z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego
3. Realizacja prac dyplomowych we współpracy z partnerami przemysłowymi.

Rekomendacje

1. Rekomenduje się uwzględnienie w ramach pracy komisji ds. badania opinii pracodawców przeglądu współpracy w odniesieniu do programu studiów, obejmującego ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Kadra i studenci kierunku logistyka prowadzą intensywną działalność międzynarodową, która polega na realizacji projektów naukowych i dydaktycznych, udziale w stażach zagranicznych oraz wymianie studentów i nauczycieli w ramach programu Erasmus+. Pozytywnie należy ocenić również możliwość udziału studentów w miejscowej szkole letniej w ramach Programu NAWA, której w 2025 roku było budowanie różnorodnego pod względem kulturowym zespołu.

W latach 2019-2025 realizowanych było 19 międzynarodowych projektów finansowanych z europejskich i krajowych źródeł zewnętrznych, takich jak: Program Erasmus+, Programy Współpracy Transgranicznej INTERREG V-B Region Morza Bałtyckiego 2014–2020, Program Współpracy Transgranicznej INTERREG V-A Litwa-Polska 2014-2020 oraz ze środków Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA). Do projektów, które były związane z kształceniem w zakresie logistyki i mobilności należą m.in. „European Green Deal for Cities – EGD4cities” oraz „MARA – Mobility and Accessibility in Rural Areas”.

PB w ramach programu mobilności międzynarodowej Erasmus+ posiada podpisane umowy z 205 uczelniami zagranicznymi (w tym 123 uczelniami z krajów UE i Turcji). Od 2019 roku w ramach Programu Erasmus+ WIZ odwiedziło 98 przedstawicieli uczelni zagranicznych (głównie z Litwy, Łotwy i Portugalii, a także z wielu innych krajów Europy i świata). Systematycznie rośnie również liczba wyjazdów kadry i polskich studentów kierunku logistyka, na studia i praktyki zagraniczne. Do roku akademickiego 2024/2025 studenci kierunku logistyki mieli możliwość odpłatnego korzystania z oferty przedmiotów w językach obcych dedykowanych studentom zagranicznym Programu Erasmus+.

Wbrew rekomendacji wynikającej z poprzedniej oceny PKA do roku akademickiego 2024/2025 nie wprowadzono swobodnego dostępu studentów do uczestniczenia w zajęciach oferowanych w języku angielskim, co zdaniem władz Uczelni wynikało z braku zainteresowania ze strony studentów. Nie odnotowano także przypadków zainteresowania uczestnictwem w zajęciach zdalnych oferowanych przez partnerów zagranicznych. Zgodnie z deklaracjami władz PB i WIZ od początku bieżącego roku akademickiego studenci mają możliwość indywidualnego ubiegania się o nieodpłatne uczestnictwo w zajęciach dedykowanych studentom zagranicznym w ramach Programu Erasmus+, ale dotychczas ta kwestia nie została jeszcze formalnie uregulowana. Formalne uregulowanie i rozpropagowanie informacji o możliwości udziału studentów krajowych w zajęciach oferowanych studentom zagranicznym oraz umożliwienie dostępu do zajęć prowadzonych na odległość przez parterów zagranicznych umożliwi lepsze przygotowanie i wzrost zainteresowania studentów międzynarodową mobilnością w ramach Programu Erasmus+.

Władze Uczelni i Wydziału deklarują przywiązywanie dużej wagi do podnoszenia poziomu umiędzynarodowienia badań i kształcenia, co przejawia się przyjęciem przez Politechnikę Białostocką roli lidera w tworzeniu regionalnej sieci współpracy EURAXESS i zaowocowało w bieżącym roku złożeniem stosownego wniosku o finansowanie do Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej. W ramach realizowanych projektów w zakresie internacjonalizacji, w tym finansowanych przez NAWA i innych programów dotyczących międzynarodowej mobilności pracowników i studentów, prowadzony jest systematyczny monitoring i ewaluacja skali i zakresu internacjonalizacji Uczelni, w których uczestniczą przedstawiciele kadry i studentów kierunku logistyka.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Szeroki zakres i różnorodne formy internacjonalizacji działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej, w tym zwłaszcza rosnąca międzynarodowa mobilność kadry i studentów w ramach programu Erasmus+, znacząco wpływa na doskonalenie procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Mimo rekomendacji dotyczących podjęcia działań związanych z tzw. "internacjonalizacją w domu" przez zwiększenie udziału studentów w zajęciach oferowanych w językach obcych, całokształt działalności międzynarodowej WIZ zasługuje na jednoznacznie pozytywną ocenę.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się formalne uregulowanie i rozpowszechnienie informacji o możliwości nieodpłatnego korzystania przez studentów krajowych z oferty przedmiotów w językach obcych w ramach Programu Erasmus+.
2. Rekomenduje się wprowadzenie fakultatywnych zajęć dydaktycznych prowadzonych online przez specjalistów z zakresu logistyki z zagranicznych uczelni partnerskich.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Politechnika Białostocka prowadzi systematyczne wsparcie studentów w procesie uczenia się. Wsparcie jest adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania założonych efektów uczenia się oraz przygotowania do wejścia na rynek pracy. Mimo, że wsparcie jest prowadzone systematycznie, niektóre jego formy, obejmujące współpracę z organizacjami studenckimi, proces składania skarg i wniosków oraz udział studentów w opiniowaniu programów studiów, są znacznie ograniczone i wymagają modyfikacji. Na terenie Uczelni, w pracowniach komputerowych studenci mają dostęp do oprogramowań wykorzystywanych w logistyce oraz mają możliwość instalacji niezbędnych narzędzi statystycznych na prywatnych urządzeniach.

Studenci logistyki mają dostęp do projektów badawczych realizowanych przez kadre, mogą uczestniczyć w publikacjach i konferencjach. Funkcjonują aktywnie koła naukowe, w tym

specjalistyczne skupione na analizie danych czy innowacjach logistycznych, które dają przestrzeń do rozwijania pasji badawczych. Ważnym elementem jest wsparcie mobilności, które umożliwia wyjazdy na studia i praktyki zagraniczne oraz nawiązywanie kontaktów z instytucjami i przedsiębiorstwami międzynarodowymi. Biuro Karier aktywnie wspiera autorozwój i przygotowuje studentów do wejścia na rynek pracy przez szkolenia, doradztwo zawodowe i organizację targów pracy. Studenci za pośrednictwem Biura Karier otrzymują propozycje miejsc realizacji praktyk zawodowych oraz pomoc w uzupełnianiu dokumentacji związanej z praktykami.

Najważniejsze formy wsparcia materialnego obejmują: stypendium socjalne, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami, stypendium Rektora, zapomogi. Dla najlepszych studentów oprócz stypendium Rektora dostępne są także programy nagradzające za działalność naukową, społeczną i sportową. Studenci ci mają możliwość ubiegania się o indywidualny program studiów, co umożliwia rozwój w wybranych obszarach bez ograniczeń programowych.

Uczelnia wspiera materialnie i organizacyjnie działalność naukową studentów. Studenci działają w kołach naukowych i otrzymują wsparcie finansowe w zakresie pokrycia kosztów udziału w konferencjach oraz publikowania własnych prac naukowych.

Programy pomocy materialnej są szeroko dostępne i obejmują różne formy wsparcia finansowego dostosowanego do indywidualnych potrzeb studentów. Obejmują zarówno stypendia socjalne, jak i motywacyjne, a także zapomogi. Prowadzone są także działania wspierające studentów z niepełnosprawnościami lub osób w trudnym położeniu materialnym, co zwiększa równość szans edukacyjnych.

Uczelnia zapewnia dostęp do bezpłatnej, anonimowej i profesjonalnej pomocy psychologicznej dla wszystkich studentów. Studenci mogą skorzystać z darmowych, indywidualnych konsultacji psychologicznych lub w ramach projektu „PB Dostępna 2.0 – nowoczesna uczelnia dla wszystkich” - konsultacji psychiatrycznych. Konsultacje są ukierunkowane na rozwiązywanie problemów związanych ze stresem, trudnościami adaptacyjnymi oraz barierami poznawczymi. Uczelnia prowadzi także programy profilaktyki zdrowia psychicznego obejmują także warsztaty i wykłady, które pomagają w rozwoju osobistym oraz radzeniu sobie z presją.

Politechnika oferuje bogaty wachlarz aktywności pozadydaktycznych, m.in. sportowych w Akademickim Centrum Sportu, artystycznych, wolontariackich oraz przedsiębiorczych. Studenci mogą rozwijać swoje pasje i umiejętności społeczne, uczestnicząc w licznych kołach naukowych, klubach i akcjach integracyjnych.

W Uczelni działa Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Studenci ze specjalnymi potrzebami mają możliwość wypożyczenia sprzętu m.in. pętli indukcyjnych, klawiatury z powiększeniem, czytników i lup elektronicznych. Uczelnia zapewnia wsparcie w postaci Opiekuna Osób z Niepełnosprawnościami. Harmonogram dyżurów Opiekuna jest dostępny na stronie internetowej jednak obejmuje jedynie jeden dzień w tygodniu co może ograniczyć dostępność do wsparcia studentom ze szczególnymi potrzebami.

Studenci pracujący, wychowujący dzieci, studiujący na kilku kierunkach lub w innych szczególnych przypadkach mogą ubiegać się o indywidualną organizację studiów.

Dla studentów zagranicznych przygotowano specjalne programy integracyjne, szkolenia językowe i działania poprawiające ich komfort studiowania.

Studenci mają możliwość składania skarg i wniosków za pośrednictwem opiekuna roku lub dziekanatu. Uczelnia nie przedstawia do publicznej informacji studentów jasnych zasad składania skarg i wniosków oraz sposobów ich rozpatrywania. Studenci pierwszorocznicy informowani są o tym jak zgłaszać skargi i wnioski za pośrednictwem Samorządu Studentów w ramach tygodnia Pierwszaka.

Uczelnia prowadzi edukację i działania systemowe na rzecz bezpieczeństwa i przeciwdziałania dyskryminacji. Funkcjonują specjalne komisje, a także Pełnomocnikiem do spraw Równego Traktowania i Przeciwdziałania Dyskryminacji w Politechnice Białostockiej, którzy monitorują i reagują na sytuacje zagrożenia, zapewniając wsparcie dla poszkodowanych.

W Uczelni funkcjonuje dedykowana Komisja Antymobbingowa. Powołano także zespół ds. Planu na rzecz Równouprawnienia Płci. Na dedykowanej stronie internetowej znajdują się informacje dla studentów oraz pracowników Uczelni na temat rozpoznawania dyskryminacji i drogi postępowania w przypadku wystąpienia sytuacji niepożądanych.

Pracownicy administracyjni i techniczni, bibliotekarze są odpowiednio wykwalifikowani i stale podnoszą swoje kompetencje, dzięki czemu skutecznie wspierają studentów oraz kadrę dydaktyczną w realizacji zadań edukacyjnych. Harmonogram pracy dziekanatu dostępny jest dla studentów na stronie internetowej i jest dopasowany do potrzeb społeczności studenckiej na kierunku logistyka. Pracownicy administracyjni dziekanatu w pełni odpowiadają na potrzeby studentów i wychodzą naprzeciw ich problemom i prośbom. Studenci mogą zgłaszać się do dziekanatu zarówno osobiście w godzinach pracy biura a także drogą mailową i telefonicznie.

Samorząd ma aktywny udział w działalności uczelni, współtworzy politykę wsparcia, dba o interesy studentów i organizuje inicjatywy edukacyjne, kulturalne oraz społeczne, co pozytywnie wpływa na jakość życia akademickiego. Uczelnia zapewnia budżet, którym studenci mogą dysponować w ramach swojej działalności. Podział środków zapewnionych przez Uczelnię na działalność Samorządu Studentów regulowane jest przez Zarządzenie nr 13/2025 Rektora PB, w którym określone są procentowe podziały środków dla poszczególnych organizacji studenckich. Taka sytuacja staje w sprzeczności z zapisem art. 110 ust. 5 Ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571), który w sposób klarowny określa bezpośrednią odpowiedzialność Samorządu Studentów za podział środków przeznaczonych przez Uczelnię na sprawy studenckie.

Studenci mają możliwość oceny wsparcia oferowanego ze strony Uczelni. Raz w semestrze studenci wypełniają ankiety, w których oceniają dostępność do infrastruktury, pracę dziekanatu oraz biblioteki i systemów elektronicznych funkcjonujących w Uczelni. Ankiety obejmują także pytania z zakresu możliwości rozwoju zainteresowań studentów w kołach naukowych, sekcjach artystycznych i sportowych. Ocenie studentów poddawana jest także praca Biura Karier, publiczny dostęp do informacji oraz wsparcie stypendialne studentów i dostępność Uczelni dla osób z niepełnosprawnościami. Studenci są na stałe włączeni w prace Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Studenci kierunku logistyka w Politechnice Białostockiej uzyskują wsparcie w procesie uczenia się. Formy oferowanego przez Uczelnię wsparcia są zróżnicowane i dostosowane do potrzeb studentów z różnymi potrzebami, także dla studentów z niepełnosprawnościami oraz pracujących czy posiadających dzieci. Studenci są aktywnie zachęceni do działalności naukowej i wspierani zarówno materialnie, jak i pozamaterialnie w publikowaniu wyników własnych badań i uczestnictwie w konferencjach. Uczelnia zapewnia wsparcie studentom wybitnym i szczególnie zaangażowanym.

W Politechnice Białostockiej funkcjonują sformalizowane procedury dotyczące zapobiegania dyskryminacji, mobbingowi i wszelkim formom przemocy oraz składania skarg i wniosków przez studentów. Studenci nie są jednak wystarczająco informowani o podejmowanych przez Uczelnię działaniach. Studenci mają możliwość wyrażenia opinii na temat oferowanego wsparcia drogą bezpośrednią - opiekunowi roku, władzom dziekańskim. W Uczelni prowadzona jest systematyczna ocena wsparcia studentów w procesie uczenia się.

Działania organizacji studenckich są wspierane finansowo przez Władze Uczelni. Nieprawidłowością jest jednak sposób podziału środków na działalność studencką określony jest za pośrednictwem Zarządzenia Rektora. Rzeczona procedura nie jest zgodna z zapisem art. 110 ust. 5 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Podział środków przeznaczonych przez Uczelnię na działalność studencką powinien być dokonywany przez samorząd studentów. Określony w Zarządzeniu Nr 13/2025 procentowy podział środków ogranicza swobodę podziału środków samorządowi studentów.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się usprawnienie komunikacji pomiędzy Władzami Uczelni oraz Wydziału a studentami w celu promocji rozwiązań oraz procedur funkcjonujących w Uczelni, w szczególności informacji dotyczących sposobów składania przez studentów skarg i wniosków oraz procesu ich rozwiązywania.

Zalecenia

1. Zaleca się umożliwienie Samorządowi Studentów swobodnego rozdziału środków przeznaczonych przez Uczelnię na sprawy studenckie w myśl zapisów ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, art. 110 ust. 5.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Politechnika Białostocka zapewnia pełny i aktualny, zgodny z oczekiwaniami różnych grup odbiorców dostęp do informacji o warunkach przyjęcia na studia, programie studiów, sposobach jego realizacji oraz osiągniętych wynikach. Uczelnia zapewnia swobodny dostęp do informacji dla jak najszerszego grona odbiorców w sposób gwarantujący łatwość zapoznania się z nią, w sposób umożliwiający

nieskrępowane korzystanie z niej przez osoby ze szczególnymi potrzebami, uwzględniający ustawowe wymogi dostępności cyfrowej, i w języku, w którym prowadzone są studia. Informacje te są dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP), systemie RAD-on, stronie internetowej Uczelni oraz Wydziału Inżynierii Zarządzania (WIZ), a także na dedykowanych portalach w języku polskim i angielskim. Uczelnia wykorzystuje narzędzia cyfrowe gwarantujące łatwość i swobodę korzystania z informacji. Prezentowane są szczegółowe dane dotyczące celów kształcenia, efektów uczenia się, warunków studiowania, organizacji procesu nauczania, systemów oceniania, wsparcia dla studentów, wykazu kadry oraz danych o współpracy międzynarodowej. Uczelnia i Wydział prezentują treści w języku polskim i angielskim na stronach www oraz na platformach społecznościowych, co zwiększa dotarcie do szerszego grona odbiorców, w tym studentów zagranicznych oraz interesariuszy zewnętrznych. W indeksach stron oraz stopkach dostępne są odnośniki do informacji o wsparciu osób z niepełnosprawnościami, co podnosi transparentność i inkluzywność komunikacji.

Pomimo prezentacji programów studiów w BIP oraz na dedykowanych stronach, ich wyszukanie i dotarcie do pełnej treści z poziomu głównych stron internetowych uczelni i wydziałów jest utrudnione z powodu braku intuicyjnych i dobrze widocznych odnośników. Ogranicza to dostęp do wiedzy zarówno wewnętrznym, jak i zewnętrznym interesariuszom i może negatywnie wpływać na transparentność całego procesu edukacyjnego.

Wyniki ankiet studenckich, raporty z hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losów zawodowych absolwentów oraz opinie pracodawców są zintegrowane w systemie oceny i doskonalenia jakości kształcenia, a ich podsumowania udostępniane są społeczności akademickiej. Biuro Karier i Współpracy z Absolwentami aktywnie udostępnia informacje o zatrudnieniu absolwentów oraz ofertach praktyk i staży. Monitoring efektywności kształcenia jest również przedmiotem raportów kierowanych do Senatu uczelni i komisji jakości.

W zakresie informacji o rekrutacji Uczelnia zapewnia pełny i przejrzysty zakres danych dostępnych online. Kandydaci mają możliwość zapoznania się ze szczegółowymi zasadami rekrutacji, terminarzami, wymaganiami kwalifikacyjnymi oraz pełnymi harmonogramami rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne na wielu kierunkach. Informacje te są dostępne na oficjalnych stronach internetowych oraz w systemie Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK). Portale te umożliwiają łatwe wyszukiwanie poszczególnych kierunków oraz dostęp do wszelkich niezbędnych dokumentów, regulaminów i komunikatów związanych z procesem naboru, obejmując również proces rekrutacji uzupełniającej, postępowania w sytuacjach wyjątkowych oraz inne procedury wspierające kandydatów.

Serwisy internetowe Uczelni oraz Wydziału posiadają wdrożone rozwiązania zgodne z wymogami dostępności cyfrowej. Na stronach studenckich oraz rekrutacyjnych dostępne są funkcje ułatwień dla osób z niepełnosprawnościami (m.in. zmiana kontrastu, czytniki ekranu, powiększanie tekstu). Szczególnie wyróżnia się obecność całotygodniowego tłumacza polskiego języka migowego online, co wzmacnia inkluzywność nie tylko dla przyszłych studentów, ale i ich rodzin oraz partnerów społecznych. Informacje o wsparciu (mentorzy, opiekunowie ds. osób z niepełnosprawnościami, kontakt do biura wsparcia, regulaminy) są wyeksponowane w stopkach i osobnych sekcjach stron.

Monitoring publikowanych informacji realizowany jest przez wyznaczone osoby merytoryczne i administratorów stron (Uczelnia, Wydział, Biuro ds. Rekrutacji). Dane są systematycznie aktualizowane – nie rzadziej niż raz w roku oraz każdorazowo po sygnalizacji zmian przez interesariuszy (studenci, kandydaci, pracownicy). Systematycznie zbierane są uwagi od użytkowników, a wnioski z nich wykorzystywane do dalszego doskonalenia prezentowanych informacji.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia nieskrępowany, publiczny dostęp do informacji na temat ocenianego kierunku studiów adresowany do wszystkich grup interesariuszy. Zakres informacji publicznej obejmuje wszystkie wymagane elementy, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się.

Zakres i aktualność informacji są odpowiednie i monitorowane na bieżąco. Powołano osoby odpowiedzialne za monitorowanie i aktualizowanie informacji znajdujących się na stronach internetowych Uczelni i Wydziału, a także za zakres i kompletność informacji w Biuletynie Informacji Publicznej.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się podjęcie działań mających na celu uproszczenie nawigacji i zwiększenie widoczności szczegółów programów studiów na stronach internetowych Uczelni oraz wydziałów, by w praktyce likwidować bariery informacyjne i podnosić standard transparentności wobec wszystkich grup interesariuszy.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Na kierunku logistyka zostały wyznaczone osoby sprawujące nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny, w sposób przejrzysty zostały określone kompetencje tych osób, w tym odpowiedzialność w zakresie oceny i doskonalenia jakości kształcenia na ww. kierunku.

W Politechnice Białostockiej na Wydziale Inżynierii Zarządzania sposób sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkami studiów opiera się o ustawę z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, wykonawcze akty normatywne (rozporządzenia MNiSW) oraz wewnętrzne akty prawne obowiązujące w Uczelni, w tym uchwały

Senatu, zarządzenia Rektora oraz regulaminy. System Zapewnienia Jakości Kształcenia (SZJK) funkcjonuje w oparciu o Zarządzenie Rektora nr 36/2024 z dn. 12 kwietnia 2024 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Białostockiej”, którego celem jest zapewnianie i ciągłe doskonalenie jakości kształcenia we wszystkich obszarach działalności dydaktycznej Uczelni. Coroczną ocenę funkcjonowania systemu dokonuje Senat PB na podstawie raportów Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia (UKdsJK).

Rektor kieruje Uczelnią, w tym sprawuje nadzór nad wdrożeniem i doskonaleniem uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Istotne kompetencje w tym zakresie posiada Senat PB, w szczególności uchwała regulamin studiów, programy studiów, określa sposób potwierdzania efektów uczenia się oraz na podstawie przyjętych uchwał określa funkcjonowanie systemu zapewnienia jakości kształcenia. Nadzór merytoryczny nad jakością kształcenia sprawuje Prorektor ds. kształcenia, Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, na wydziałach Dziekani przy wsparciu Wydziałowych Komisji ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK). Podmioty te odpowiadają za inicjowanie działań i organizację przedsięwzięć w tym zakresie, przeprowadzanie oceny skuteczności funkcjonowania wewnętrznego systemu jakości kształcenia w podstawowych jednostkach organizacyjnych Uczelni prowadzących działalność dydaktyczną i jednostkach wspierających proces dydaktyczny oraz przedstawianie propozycji i wniosków związanych z funkcjonowaniem systemu zapewniania jakości studiów.

Powołania, kompetencje i zakres odpowiedzialności ww. osób i zespołów w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia zostały określone w Zarządzeniu Rektora nr 93/2024 z dn. 3 października 2024 r. oraz Zarządzeniu Rektora nr 36/2024 z dn. 12 kwietnia 2024 r.

Na Wydziale Inżynierii Zarządzania nadzór nad systemem jakości kształcenia, w tym nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów logistyka, sprawuje Dziekan Wydziału przy wsparciu Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz zespołów dydaktycznych, koordynatorów przedmiotów, opiekunów roku i praktyk.

Członkami Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia są pracownicy badawczo-dydaktyczni z poszczególnych jednostek oraz przedstawiciel studentów wybierany przez Wydziałowy Samorząd Studencki. Wydziałowa Komisja monitoruje i ocenia jakość kształcenia, opiniuje programy i zmiany w programach studiów, analizuje wyniki ankiet studenckich i absolwenckich, hospitacji zajęć oraz opinie pracodawców, a następnie przekazuje dziekanowi wnioski i rekomendacje. Natomiast zespoły dydaktyczne kierunku przygotowują program studiów, propozycje zmian, a koordynatorzy przedmiotów odpowiadają za spójność treści i weryfikację efektów uczenia się.

Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w Uczelni w sposób formalny w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury:

- Uchwałę Senatu nr 161/XVII/XVI/2022 z dn. 20 stycznia 2022 r. w sprawie określenia wytycznych w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać programy studiów na studiach pierwszego, drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich w Politechnice Białostockiej;
- Zarządzenie Rektora nr 10/2024 z dn. 12 lutego 2024 r. w sprawie wprowadzenia w życie procedur projektowania, ustalania, monitoringu i zmiany programów studiów oraz tworzenia i zaprzestania prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu kształcenia w Politechnice Białostockiej;

- wycofywanie programu studiów odbywa się na wniosek dziekana Wydziału składany do prorektora ds. kształcenia; wycofywanie programu studiów ma miejsce w przypadku zaistnienia warunków opisanych w art. 56 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Programy studiów opracowywane są przez zespół dydaktyczny, z uwzględnieniem opinii pracodawców jako przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego i studentów.

Kompletna dokumentacja przygotowana przez Dziekana (m.in. ogólna charakterystyka studiów, opis sylwetki absolwenta, efekty uczenia się, plan studiów, karty przedmiotów, opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych) jest weryfikowana formalnie i merytorycznie przez Dział Jakości Kształcenia, opiniowana przez Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia i kierowana do Senatu PB, który podejmuje uchwałę w sprawie ustalenia programu studiów.

Dokumentacja dotycząca zmian w programach studiów, obejmująca m.in. zaktualizowaną charakterystykę programu, matrycę efektów uczenia się, plan studiów, opinie Samorządu Studenckiego, Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz interesariuszy zewnętrznych jest weryfikowana przez Dział Jakości Kształcenia oraz opiniowana przez Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia, a następnie przedstawiana Senatowi, który podejmuje uchwałę w sprawie zatwierdzenia zmian. Natomiast zmiany o charakterze redakcyjnym lub porządkowym, które nie stanowią modyfikacji programu studiów, mogą być wprowadzane w trakcie cyklu kształcenia. Korekty kart przedmiotów w tym zakresie zatwierdza Dziekan, a korekty planu studiów – Prorektor ds. kształcenia, po opinii Działu Jakości Kształcenia. Wszystkie zmiany skutkujące modyfikacją programu studiów wymagają uchwały Senatu.

Na Wydziale w celu doskonalenia jakości kształcenia prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów ocenianego kierunku oraz realizacji zakładanych efektów uczenia się. W ocenie biorą udział interesariusze wewnętrzni (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariusze zewnętrzni (pracodawcy, absolwenci kierunku), a wyniki analizy opierają się na miarodajnych oraz wiarygodnych danych. Podstawowymi elementami systemu oceny programu studiów są tzw. monitoring ciągły i monitoring cykliczny. W ramach monitoringu ciągłego, po zakończeniu każdego semestru, organizowane są zebrania zespołów nauczycieli biorących udział w procesie kształcenia na kierunku, gdzie omawiane są ewentualne zmiany w treściach programowych zajęć, ich wymiar godzinowy, nakład pracy studenta czy zasady zaliczania, z uwzględnieniem wyników hospitacji i ankietyzacji zajęć. Po zakończeniu semestru każdy nauczyciel dokonuje samooceny realizowanych zajęć, a koordynatorzy poszczególnych przedmiotów przedstawiają informacje i wnioski dotyczące oceny osiągniętych efektów uczenia się Prodziekanowi ds. studenckich i kształcenia, które stanowią podstawę doskonalenia programu studiów.

Monitoring cykliczny (o charakterze okresowym) odbywa się nie częściej niż raz na 2 lata i nie rzadziej niż raz na 4 lata. Dziekan podejmując decyzję o rozpoczęciu kompleksowej oceny danego programu studiów, powołuje zespół oceniający, składający się z przedstawicieli nauczycieli akademickich realizujących zajęcia w ramach danego programu studiów. Prorektor ds. kształcenia może również podjąć z własnej inicjatywy decyzję o rozpoczęciu kompleksowej oceny danego programu studiów.

Wnioski z systematycznej oceny programu studiów są wykorzystywane do podejmowania działań doskonalących programu. Przykładem jest aktualnie realizowana modyfikacja programu studiów I stopnia kierunku logistyka, w tym aktualizacja treści przedmiotów w celu uwzględnienia zagadnień logistyki 4.0, automatyzacji magazynów (przedmioty: *technologie przemysłu przyszłości w logistyce, zarządzanie łańcuchem dostaw, elementy automatyki transportowej, wprowadzenie do robotyki*);

modyfikacja treści przedmiotów uwzględniająca zagadnienia zastosowania sztucznej inteligencji w logistyce (przedmiot: *zastosowanie technik sztucznej inteligencji w logistyce*); wprowadzenie treści związanych z obszarem analizy danych (przedmiot: *inteligentna analiza danych w logistyce*) oraz zrównoważonej logistyki i ESG (*Environmental, Social, Governance*) (przedmioty: *ekologistyka, zrównoważony rozwój, społeczna odpowiedzialność biznesu*).

Nadzór merytoryczny nad programem studiów obejmuje przede wszystkim: analizę programów studiów pod względem ich zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przegląd i modyfikacje celów kształcenia, analizę programu studiów pod względem realizacji zakładanych efektów uczenia się i ich zgodności z potrzebami rynku pracy, weryfikacji systemu punktów ECTS, planu studiów i sylabusów w kontekście tworzenia spójnej całości i integralności treści programowych w nich zawartych, metod kształcenia, metod weryfikacji efektów uczenia się, zalecanej literatury i jej aktualności, ocenę realizacji praktyk zawodowych, kontroli procesu dyplomowania, jakości prac etapowych, monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku logistyka oraz wyniki monitorowania karier studenckich i prowadzenie cyklicznie badań losów absolwentów, opinie wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy. Natomiast ocena osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się na kierunku logistyka jest przeprowadzana w trakcie i na zakończenie każdego semestru studiów oraz po ukończeniu całego cyklu kształcenia. Student ma obowiązek zaliczenia do końca studiów wszystkich zajęć, w tym praktyk zawodowych. Z realizacji efektów uczenia się rozliczany jest co semestr. Monitorowanie i bieżąca weryfikacja zakładanych efektów uczenia się należą do obowiązków wszystkich prowadzących zajęcia dydaktyczne.

Na Wydziale Inżynierii Zarządzania w ramach działań doskonalących, w tym podnoszenia jakości procesu opracowywania i recenzowania prac dyplomowych opracowano wytyczne dla prac dyplomowych dotyczące formalnych wymogów oraz powołana jest Komisja ds. oceny prac dyplomowych, która wyniki swoich analiz przedstawia w stosownych raportach. Członkowie komisji dokonują oceny jakości prac dyplomowych oraz formułują wnioski i zalecenia pozwalające doskonalić przyszłe prace dyplomowe. Rekomenduje się opracowanie wytycznych dotyczących specyfiki realizacji prac dyplomowych na studiach I stopnia obejmujące inżynierski i badawczy charakter prac, co jest spójne z ogólnoakademickim profilem studiów.

Weryfikacja jakości kształcenia na kierunku logistyka prowadzona jest z wykorzystaniem różnych źródeł informacji i za pomocą narzędzi ilościowych i jakościowych. Ilościowe mierniki weryfikacji jakości kształcenia obejmują między innymi statystykę sesji egzaminacyjnej oraz wskaźniki dyplomowania (w tym mierniki dotyczące pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego). Jakościowe mierniki weryfikacji jakości kształcenia obejmują wyniki ankiet przeprowadzonych wśród studentów w zakresie oceny zajęć dydaktycznych, hospitacji, organizacji studiów oraz efektów uczenia się i stopnia ich osiągania w toku studiów, badania losów absolwentów. Działania te regulują stosowne zarządzenia Rektora. Uzyskane dane służą ewaluacji jakości kształcenia oraz w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia podejmowane są działania służące doskonaleniu jakości procesu kształcenia na ocenianym kierunku.

Studenci dokonują oceny warunków studiowania oraz wypełniania obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia w procesie ankietyzowania zajęć dydaktycznych (w anonimowej ankiecie wypełnianej w USOS po każdym zakończonym semestrze), zgodnie z Zarządzeniem nr 66/2024 Rektora Politechniki Białostockiej z dn. 26 sierpnia 2024 roku. Wyniki ankiet studenckich są analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia pod kątem

niezbędnych zmian w programie studiów na kierunku i przedstawiane nauczycielowi akademickiemu prowadzącemu zajęcia, kierownikowi jednostki i władzom Wydziału, a opracowane przez WKdsJK raporty są przekazywane UKdsJK. Wyniki pozyskane z ankiet studenckich omawiane są również na zebraniach jednostek, a kierownicy zobowiązani są do indywidualnej rozmowy z nauczycielem w przypadku niższej oceny z ankietyzacji czy negatywnych komentarzy.

Z kolei podczas hospitacji zajęć dydaktycznych realizowanych systematycznie i zgodnie z planem przez kierowników jednostek organizacyjnych Wydziału ocenie podlega zgodność treści z programem zajęć, realizacja założonych efektów uczenia się, dobór i wykorzystanie środków dydaktycznych. Hospitacje umożliwiają również monitorowanie postępów młodych pracowników prowadzących zajęcia oraz doskonalenie i unowocześnianie metod dydaktycznych przez doświadczonych dydaktyków.

Elementem oceny programu studiów jest monitoring losów zawodowych absolwentów, który jest realizowany zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 52/2023 z dn. 25 kwietnia 2023 r. w sprawie ustalenia „Zasad monitorowania karier zawodowych absolwentów Politechniki Białostockiej”. Jest to zakres odpowiedzialności Biura Karier i Współpracy z Absolwentami PB (BKiWzA). Ankietowani absolwenci mają możliwość oceny programu studiów oraz stopnia przygotowania do podjęcia pracy w zawodzie. Jednakże niewielka liczba wypełnianych ankiet nie pozwala na wiarygodną ocenę uzyskanych informacji.

Analiza wyników ankietyzacji, hospitacji, badanie opinii absolwentów i opinii pracodawców służy realnym modyfikacjom programu studiów. Efektem tych działań są zmiany w zakresie treści programowych i form zajęć. Przykładem zmian jest zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych w zmodernizowanym programie studiów na kierunku logistyka I stopnia.

W procesie doskonalenia programu studiów uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Interesariusze wewnętrzni (pracownicy i studenci) wpływają na doskonalenie programu studiów przez udział w pracach wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia jako członkowie tej komisji. Pracownicy Wydziału w oparciu o wyniki ankiet lub rozmowy bezpośrednio ze studentami modyfikują sylabusy zajęć (przy zachowaniu tych samych efektów uczenia się), dostosowując przekazywane treści do aktualnego stanu wiedzy, nowości naukowych i rozwiązań przemysłowych. Studenci mają możliwość wyrażania swoich opinii na temat programów studiów w ankietach oraz będąc członkami WKdsJK. Dodatkowo program studiów i wszelkie w nim zmiany są opiniowane przez samorząd studencki. Doskonalenie programu studiów odbywa się również w wyniku corocznych prac funkcjonującej na Wydziale komisji ds. badania opinii pracodawców dotyczących programów studiów oraz osiągniętych przez absolwentów efektów uczenia się oraz w ramach dyskusji prowadzonych podczas spotkań z Radą Przedsiębiorców i Radą Menedżerów Publicznych. Analiza opinii pracodawców na temat programu studiów I stopnia wykazała, że mimo ogólnoakademickiego profilu studiów istnieje potrzeba większego nacisku na praktyczne aspekty kształcenia, zwłaszcza w zakresie sztucznej inteligencji, analizy danych, automatyzacji.

Jakość kształcenia na kierunku logistyka podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, głównie PKA, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia na tym kierunku. Kierunek logistyka posiada również akredytację KAUT, na okres do 2 kwietnia 2030 r. (akredytacja z 2025 roku), nadaną przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Uczelnia posiada kompleksowy wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia oraz jego wykształconą strukturę organizacyjną. Zapewniony jest nadzór merytoryczny i organizacyjny nad kierunkiem logistyka, w sposób umożliwiający sprawne zarządzanie kierunkiem, określone są osoby odpowiedzialne za zapewnienie i doskonalenie programu studiów. Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury, które zostały określone w wytycznych do tworzenia studiów oraz projektowania i modyfikacji programów studiów. Dokonywany jest regularny przegląd programu studiów uwzględniający głównie walidację efektów uczenia się, jak również ocenę poprawności doboru metod sprawdzania i oceniania zakładanych efektów uczenia się. W ocenie programu studiów i jego realizacji biorą udział nauczyciele akademicy, studenci oraz interesariusze zewnętrzni poprzez swoich reprezentantów. Wyniki ocen programu studiów są wykorzystywane w jego doskonaleniu. Jakość kształcenia jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie.

Nieprawidłowości stwierdzone w kryterium 1 w zakresie opisu kierunkowych efektów uczenia się kierunku logistyka studia pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim oraz w kryterium 8 dotyczące swobodnego rozdziału środków przeznaczonych przez Uczelnię na sprawy studenckie w myśl zapisów ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, art. 110 ust. 5 i nie zidentyfikowane w ramach systemu zapewniania jakości są podstawą do obniżenia oceny kryterium 10. Dopracowania zatem wymaga monitorowanie działań prowadzących do skutecznego działania systemu.

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

1. W procesie konstrukcji programu studiów kierunku logistyka Uczelnia wykorzystwała wzorce European Qualification Standards for Logistics Professionals (poziom 4), wymagania akredytacyjne KAUT i ENAEE oraz międzynarodowe projekty GoSmart BSR, PERMALABS oraz FORHESIT.
2. Kierunek logistyka studia pierwszego stopnia posiada Europejski Certyfikat Jakości EUR-ACE® Label.

Rekomendacje

1. Rekomenduje się powołanie Rady Programowej dla kierunku logistyka, w celu stałego monitoringu programu studiów I stopnia.
2. Rekomenduje się opracowanie wytycznych dotyczących specyfiki realizacji prac dyplomowych na studiach I stopnia, uwzględniające inżynierski oraz badawczy charakter prac dyplomowych, co jest spójne z ogólnoakademickim profilem studiów na kierunku logistyka.

Zalecenia

1. Zaleca się podjęcie przez Uczelnię działań w zakresie poprawy skuteczności procedur projakościowych zapobiegających powstawaniu zdiagnozowanych nieprawidłowości w zakresie opisu kierunkowych efektów uczenia się i swobodnego rozdziału środków przeznaczonych przez Uczelnię na sprawy studenckie (kryteria 1 i 8).

5. Załączniki: