



RAPORT SAMOCENY

OCENA PROGRAMOWA (PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI)

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Politechnika Białostocka, 15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A

Nazwa ocenianego kierunku studiów: logistyka

- Poziom studiów: studia I stopnia
- Formy studiów: stacjonarne i niestacjonarne
- Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹

| Nazwa dyscypliny wiodącej | Punkty ECTS | |
|--|-------------|------|
| | liczba | % |
| dziedzina nauk technicznych <ul style="list-style-type: none">• informatyka• transport• zarządzanie i inżynieria produkcji• elektronika• telekomunikacja | 110 | 52,4 |

- Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

| L.p. | Nazwa dyscypliny | Punkty ECTS | |
|------|--|-------------|------|
| | | liczba | % |
| 1. | dziedzina nauk społecznych <ul style="list-style-type: none">• socjologia• psychologia• pedagogika• nauki o poznaniu i komunikacji społecznej | 6 | 2,9 |
| 2. | dziedzina nauk ekonomicznych <ul style="list-style-type: none">• ekonomia• finanse• nauki o zarządzaniu | 69 | 32,8 |
| 3. | dziedzina nauk prawnych <ul style="list-style-type: none">• prawo | 5 | 2,4 |

¹ W okresie przejściowym do dnia 30 września 2019 uczelnie, które nie dokonały przyporządkowania kierunku do dyscyplin naukowych lub artystycznych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy podają dane dotyczące dotychczasowego przyporządkowania kierunku do obszaru kształcenia oraz wskazania dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej prowadzi aktualnie prace związane z przyporządkowaniem efektów kształcenia i przedmiotów realizowanych na kierunku logistyka do dyscyplin naukowych.

Spis treści

| | |
|---|----|
| Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów..... | 4 |
| Skład zespołu przygotowującego raport samooceny | 8 |
| Prezentacja uczelni | 9 |
| Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim | 10 |
| Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się | 10 |
| 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 | 12 |
| Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie..... | 12 |
| Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry | 15 |
| Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie | 17 |
| Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku | 20 |
| Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku..... | 22 |
| Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia | 23 |
| Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach | 24 |
| Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów | 27 |
| Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów | 30 |
| Część III. Załączniki | 32 |
| Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów..... | 32 |
| Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających..... | 39 |

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Na realizowanym kierunku studiów *logistyka*, studia I stopnia inżynierskie, szczegółowe efekty kształcenia zostały odniesione do opisu efektów kształcenia dla obszaru:

- nauk społecznych,
- nauk technicznych,
- kompetencji inżynierskich.

Objaśnienie oznaczeń:

LI – efekty kierunkowe

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02, 03...- numer efektu kształcenia

S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych

T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych

Inż. – efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich

1 – studia pierwszego stopnia

A – profil ogólnoakademicki

| Symbol efektów kształcenia na kierunku | Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów logistyka studia inżynierskie absolwent: | Odniesienie opisu efektów kształcenia dla obszaru nauk społecznych i technicznych oraz kompetencji inżynierskich |
|--|--|--|
| WIEDZA | | |
| LI_W01 | ma podstawową wiedzę z wybranych działów matematyki wyższej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu logistyki oraz podstawową wiedzę z fizyki, potrzebną do zrozumienia podstawowych zjawisk i praw przyrody, umożliwiającą rozwiązywanie prostych zagadnień technicznych | T1A_W01 T1A_W07 |
| LI_W02 | zna metody statystyczne, wykorzystywane w badaniach struktury zjawisk logistycznych, a także metody, narzędzia i techniki pozyskiwania oraz analizy danych w badaniach zjawisk ilościowych i jakościowych | S1A_W06 T1A_W07 |
| LI_W03 | posiada wiedzę z zakresu informatyki, w szczególności o współczesnych systemach informatycznych i ich zastosowaniu w obszarze logistyki, produkcji i handlu | T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02 |
| LI_W04 | ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki, w szczególności dotyczącą systemowego podejścia do logistyki, zarządzania łańcuchem dostaw oraz infrastruktury transportowej, magazynowej oraz informatycznej | T1A_W03 T1A_W06 InzA_W01 |
| LI_W05 | ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą procesy i zagadnienia z zakresu logistyki, w szczególności logistyki zaopatrzenia, produkcji oraz dystrybucji | T1A_W03 |
| LI_W06 | ma wiedzę na temat współczesnych metod zarządzania procesem produkcyjnym i usługami, a także zastosowania komputerowych narzędzi ich wspomaganie | T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 |
| LI_W07 | ma wiedzę w zakresie teorii systemów, modelowania i symulacji oraz | T1A_W06 |

| | | |
|---------------------|---|--|
| | optymalizacji procesów logistycznych | InzA_W01 |
| LI_W08 | ma wiedzę w zakresie towaroznawstwa | T1A_W04 InzA_W05 |
| LI_W09 | posiada wiedzę o normalizacji oraz o koncepcjach, metodach i narzędziach zarządzania jakością możliwych do wykorzystania w praktyce przedsiębiorstwa logistycznego | T1A_W09 InzA_W04 |
| LI_W10 | zna podstawowe pojęcia, koncepcje, zasady wykorzystywane w ekologistyce i logistyce zwrotnej oraz rozumie potrzebę stosowania nowoczesnych rozwiązań proekologicznych w działalności logistycznej | T1A_W04 T1A_W08 InzA_W03 |
| LI_W11 | ma wiedzę na temat organizacji transportu, ekonomiki transportu, polityki transportowej państwa oraz ekologicznych aspektów międzynarodowej polityki transportowej | S1A_W03 T1A_W04 T1A_W08 InzA_W03 |
| LI_W12 | zna podstawowe techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich (w tym zagadnienia związane z grafiką inżynierską) oraz zasady projektowania procesów gospodarczych i zarządzania nimi | T1A_W07 InzA_W02 |
| LI_W13 | ma wiedzę na temat zasad BHP oraz ergonomii, a także zagrożeń występujących na stanowiskach pracy związanych z logistyką i produkcją | T1A_W08 InzA_W03 |
| LI_W14 | ma podstawową wiedzę z dziedziny nauk o zarządzaniu i ekonomii, w szczególności na temat funkcjonowania organizacji w otoczeniu, zarządzania organizacją oraz finansów i rachunkowości przedsiębiorstwa | S1A_W01 S1A_W02 S1A_W04 T1A_W09 |
| LI_W15 | zna źródła prawa cywilnego i gospodarczego, rozumie istotę prawnych uwarunkowań prowadzenia działalności gospodarczej, a także posiada wiedzę na temat zasad obrotu międzynarodowego | S1A_W07 T1A_W08 |
| LI_W16 | zna zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości oraz dostrzega istotę społecznych, ekonomicznych, ekologicznych i etycznych aspektów funkcjonowania podmiotu gospodarczego, w szczególności w zakresie działalności inżynierskiej | T1A_W08 T1A_W11 InzA_W03 |
| LI_W17 | ma podstawową wiedzę z zakresu socjologii i filozofii, zna zasady etyki, prawa człowieka (w szczególności związane z wymogiem tolerancji, wolności osobistej i sprawiedliwości) oraz zasady społecznej odpowiedzialności organizacji, a także pojęcia związane z ochroną własności intelektualnej | S1A_W01 S1A_W05 S1A_W10 T1A_W10 |
| LI_W18 | posiada wiedzę umożliwiającą rozumienie i tworzenie złożonych tekstów i wypowiedzi w języku obcym na tematy konkretne i abstrakcyjne, związane z logistyką | T1A_W02 |
| LI_W19 | zna podstawowe pojęcia z zakresu techniki i nauk technicznych | T1A_W02 |
| UMIEJĘTNOŚCI | | |
| LI_U01 | potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu matematyki, statystyki i fizyki do rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu logistyki | T1A_U09 InzA_U02 |
| LI_U02 | potrafi opracowywać algorytmy rozwiązania prostych zadań informatycznych, a także w praktyce posługiwać się środowiskami programistycznymi oraz narzędziami komputerowego wspomaganie zarządzania procesem produkcyjnym i usługami, a także posługuje się technikami informacyjno-komunikacyjnymi | T1A_U02 T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 InzA_U01 InzA_U02 |
| LI_U03 | potrafi krytycznie ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w tym obiekty, systemy, procesy i usługi, a także zaproponować ich | T1A_U13 InzA_U05 |

| | | |
|---------------|--|---|
| | usprawnienia | |
| LI_U04 | potrafi określić istotę efektywnej obsługi klienta, a także zaprojektować kanał dystrybucji z uwzględnieniem mierników efektywności | S1A_U03 T1A_U12 T1A_U16 InzA_U04 InzA_U08 |
| LI_U05 | potrafi, na podstawie wiedzy o zarządzaniu procesami produkcji, wykorzystać metody ilościowe i jakościowe w celu zarządzania produkcyjnymi zasobami materiałowymi | T1A_U09 InzA_U02 |
| LI_U06 | potrafi zidentyfikować i sformułować proste zadania inżynierskie związane z pracą na stanowisku logistyka, a także posłużyć się odpowiednimi narzędziami i metodami w celu ich rozwiązania | T1A_U09 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07 |
| LI_U07 | potrafi wykorzystywać podstawowe narzędzia, metody i wskaźniki związane z zarządzaniem łańcuchem dostaw | T1A_U10 T1A_U13 InzA_U03 InzA_U05 |
| LI_U08 | posiada umiejętność analizowania podstawowych procesów w technologii transportu, składowania, kompletacji i ekspedycji towarów, a także dostrzega potencjał centrów logistycznych | T1A_U13 InzA_U05 |
| LI_U09 | prawidłowo posługuje się przepisami prawa oraz systemami norm i reguł, w szczególności określa na ich podstawie zasady importu, eksportu oraz zasady transportu towarów, w tym niebezpiecznych, jak również rozwiązuje inne problemy logistyczne | S1A_U05 |
| LI_U10 | potrafi zastosować odpowiednie narzędzia i metody zarządzania jakością w praktyce przedsiębiorstwa logistycznego | S1A_U05 T1A_U13 InzA_U05 |
| LI_U11 | potrafi zaprojektować prosty obiekt, system, proces, typowy dla logistyki (w tym zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji) zgodnie z zasadami inżynierii | T1A_U16 InzA_U08 |
| LI_U12 | podczas rozwiązywania zadań inżynierskich uwzględnia ich aspekty pozatechniczne, w tym również środowiskowe | T1A_U10 InzA_U03 |
| LI_U13 | samodzielnie identyfikuje i rozwiązuje podstawowe problemy zarządzania, w tym zarządzania logistycznego obejmujące projektowanie elementów, systemów logistycznych i organizacyjnych, dostrzegając aspekty środowiskowe, ekonomiczne i prawne | S1A_U02 S1A_U06 T1A_U13 InzA_U05 |
| LI_U14 | potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu towaroznawstwa do określenia sposobów postępowania z towarami w procesach logistycznych, a także rozpoznaje polskie i europejskie sposoby znakowania towarów | T1A_U13 InzA_U05 |
| LI_U15 | potrafi wykorzystać wiedzę o metodach ilościowych i jakościowych w analizach makro i mikroekonomicznych oraz procesach gospodarczo-społecznych, w szczególności procesach logistycznych | S1A_U04 S1A_U08 |
| LI_U16 | potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę z zakresu ekonomii i zarządzania, a w szczególności zarządzania ludźmi, czy zarządzania finansami w praktyce przedsiębiorstwa logistycznego | S1A_U03 S1A_U07 |
| LI_U17 | posiada umiejętność analizowania i interpretowania zjawisk gospodarczych, ekonomicznych i społecznych | S1A_U01 S1A_U08 |
| LI_U18 | stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy | T1A_U11 |
| LI_U19 | potrafi stosować wiedzę z zakresu etyki w kontaktach zawodowych i | S1A_U05 |

| | | |
|--------------------|---|--|
| | działaniach inżynierskich | |
| LI_U20 | posiada umiejętność przygotowania w języku polskim i obcym typowych prac pisemnych oraz wystąpień dotyczących wyników realizacji powierzonych zadań, a w szczególności z zakresu logistyki, bazując na umiejętności pozyskiwania informacji z dostępnych źródeł | T1A_U01 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U05 |
| LI_U21 | potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu wystarczającym do swobodnego porozumiewania się, rozumienia oraz tworzenia dokumentów z obszaru logistyki | T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06 |
| LI_U22 | potrafi pracować indywidualnie i w zespole, szacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania, opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów | T1A_U02 |
| KOMPETENCJE | | |
| LI_K01 | potrafi ocenić zakres posiadanej przez siebie wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i doskonalenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych | S1A_K06 T1A_K01 |
| LI_K02 | potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz innowacyjny | T1A_K06 InzA_K02 |
| LI_K03 | aktywnie uczestniczy w pracach zespołowych, przyjmując różne role w grupie | T1A_K03 |
| LI_K04 | potrafi zorganizować pracę uwzględniając priorytety służące realizacji własnych i zleconych zadań do wykonania | T1A_K04 T1A_K05 |
| LI_K05 | dostrzega wieloaspektowość przygotowywanych projektów społecznych (politycznych, gospodarczych, obywatelskich) | S1A_K05 T1A_K02 InzA_K01 |
| LI_K06 | jest zdolny do porozumiewania się z osobami będącymi oraz niebędącymi specjalistami w zakresie logistyki, przekazując im w zrozumiały sposób inżynierskie aspekty najnowszych osiągnięć technicznych | T1A_K07 |

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

| Imię i nazwisko | Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni |
|--------------------------|--|
| Urszula Ryciuk | dr / adiunkt |
| Andrzej Smolarczyk | dr / adiunkt |
| Danuta Szpilko | dr / adiunkt |
| Joanna Godlewska | dr inż. / adiunkt |
| Katarzyna Kuźmich | dr / adiunkt |
| Iwona Piekunko-Matniuk | dr / starszy wykładowca |
| Marta Jarocka | dr / starszy wykładowca |
| Joanna Jakuszewicz | dr / starszy wykładowca |
| Wojciech Maciej Zalewski | dr inż. / starszy wykładowca |
| Ewelina Tomaszewska | mgr / asystent |
| Cezary Winkowski | mgr inż. / wykładowca |
| Patryk Zwierzyński | mgr inż. / wykładowca |

Prezentacja uczelni

Politechnika Białostocka (PB) jest największą uczelnią techniczną w północno-wschodniej Polsce. Kształcenie na PB odbywa się na 7 wydziałach: Architektury, Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Elektrycznym, Informatyki, Mechanicznym, Inżynierii Zarządzania, Zamiejscowym Wydziałem Leśnym w Hajnówce. W murach PB kształcą się blisko 7,5 tys. Studentów. Zajęcia prowadzone są przez ponad 650 nauczycieli akademickich.

Wydział Inżynierii Zarządzania (WIZ) jest jednym z dwóch największych, pod względem liczby studentów, wydziałów PB. Studia na WIZ ukończyło dotychczas ponad 15 tysięcy absolwentów. WIZ kształci studentów na 6 kierunkach: zarządzanie i inżynieria produkcji – studia I stopnia (inżynierskie) i II stopnia; zarządzanie i inżynieria usług – studia I stopnia (inżynierskie); logistyka – studia I stopnia (inżynierskie) i II stopnia; zarządzanie – studia I stopnia (licencjackie) i II stopnia; turystyka i rekreacja – studia I stopnia (licencjackie); inżynieria meblarstwa – studia I stopnia (inżynierskie). Obecnie (stan na dzień 25.03.2019) na WIZ studiuje 1258 studentów, w tym 988 na studiach stacjonarnych oraz 270 na studiach niestacjonarnych.

Na WIZ według stanu na dzień 25.03.2019 zatrudnionych jest 105 pracowników naukowo-dydaktycznych, którzy działalność naukowo-badawczą oraz dydaktyczną prowadzą w ramach 8 jednostek organizacyjnych: Katedry - Organizacji i Zarządzania, Zarządzania Produkcją, Marketingu i Przedsiębiorczości, Informatyki Gospodarczej, Finansów i Rachunkowości, Gospodarki Turystycznej; Międzynarodowego Chińskiego i Środkowo-Wschodnioeuropejskiego Instytutu Logistyki i Nauki o Usługach oraz Zakładu Ekonomii Menedżerskiej.

WIZ w wyniku oceny parametrycznej jednostek naukowych za lata 2013-2016 otrzymał kategorię naukową B (decyzja nr 392/KAT/2017 wydana w dniu 15 listopada 2017 roku przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego).

WIZ posiada uprawnienia do nadawania:

- stopnia doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu (decyzja z 27.06.2016 r. nr BCK-II-U/dr-94/16),
- stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria produkcji (decyzja z 25.09.2017 r. nr BCK-VI-U-dr 143/2017).

W 2018 roku na Wydziale uruchomione zostały studia III stopnia w dyscyplinie naukowej nauki o zarządzaniu oraz w dyscyplinie naukowej inżynieria produkcji.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

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

Kształcenie na kierunku logistyka jest zbieżne z misją i celami strategicznym Politechniki Białostockiej². Misją uczelni jest dążenie do osiągnięcia najwyższej jakości w kształceniu studentów, rozwoju kadry, badaniach naukowych i rozwoju kulturalnym. Wśród głównych celów strategicznych wymienić można: wzrost jakości kształcenia studentów w Politechnice Białostockiej; zwiększenie intensywności pozyskiwania środków zewnętrznych na rozwój Politechniki Białostockiej oraz budowanie marki Uczelni jako lidera integracji środowisk naukowych, biznesowych i samorządowych w północno-wschodniej Polsce.

W ostatnich latach podjęto działania mające na celu poprawę jakości kształcenia na kierunku logistyka I stopnia, studia inżynierskie. Program kształcenia w 2018 roku został zmodernizowany w ramach projektu NCBiR:- PB2020³, zakładającego wysoki udział interesariuszy zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia.

Wysoką jakość programu kształcenia potwierdza otrzymanie certyfikatu poświadczającego zgodność ze standardem kwalifikacyjnym European Qualification Standards for Logistics Professionals rekomendowanym przez Europejskie Towarzystwo Logistyczne⁴. Kierunek logistyka, studia inżynierskie jako jedyny w Polsce pomyślnie przeszedł także akredytację Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych⁵.

Wydział aktywnie pozyskuje środki z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój⁶.

Kształcenie na kierunku logistyka jest zgodne z prowadzoną na Wydziale działalnością naukową. Jednym z głównych nurtów badawczych podejmowanych na WIZ oraz jedną z osi rozwoju naukowego pracowników jednostki jest zarządzanie łańcuchem dostaw i zarządzanie logistyczne. Prowadzone obecnie badania dotyczą pomiaru i oceny funkcjonowania łańcuchów dostaw, wymiany informacji w łańcuchach dostaw oraz procesów integracji i kształtowania relacji międzyorganizacyjnych w łańcuchach dostaw. Zagadnienia badawcze obejmują także, optymalizację procesów transportowych, modele biznesowe w sektorze TSL, analizę systemów obsługi logistycznej klienta oraz miejskie systemy transportowe. Wydział aktywnie uczestniczy w pracach badawczych dotyczących Nowego Jedwabnego Szlaku. WIZ wraz z Zhejiang University Ningbo Institute of Technology wspólnie realizują przedsięwzięcie „International China and Central-Eastern Europe Institute of Logistics and

² Misja i strategii Uczelni: <https://pb.edu.pl/uczelnia/o-uczelni/misja-i-strategia/>

³ PB2020 - Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Białostockiej, oś priorytetowa: III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, numer i nazwa Działania: 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych.

⁴ <https://www.ilim.poznan.pl/oferta/certyfikacja-logistykow.html>

⁵ Wydział Inżynierii Zarządzania otrzymał europejski znak jakości EUR-ACE® Label potwierdzający wysoki poziom kształcenia inżynierów (koszt akredytacji finansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 - projekt "Akredytacje zagraniczne", realizowanego w ramach Działania 3.3 Umiejętnarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego).

⁶ W latach 2017-2019 w ramach Osi priorytetowej III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju realizowanych jest na Wydziale 5 projektów. Projekt realizowany na kierunku logistyka I stopnia to: Program stażowy dla kierunku logistyka Wydziału Zarządzania Politechniki Białostockiej (wartość projektu – 1 733 684, 40 zł; okres realizacji 2017-2018).

Service Science”. Wymiernym efektem tej współpracy jest wymiana kadry dydaktycznej oraz polskich i chińskich studentów w ramach letniej szkoły logistyki. Innym ważnym obszarem badań naukowych podejmowanym przez pracowników jest foresight strategiczny. Prowadzone badania dotyczyły również zastosowania badań foresightowych w sektorze transportu.

W ramach działalności naukowej realizowane są międzynarodowe projekty badawcze, granty finansowane z NCN, prace statutowe, prace własne związane z rozwojem młodych pracowników nauki oraz prace badawcze realizowane na zlecenie innych podmiotów. W latach 2013-2018 pracownicy WIZ realizowali ponad 60 projektów badawczych, w tym 6 finansowanych ze środków UE oraz 21 finansowanych ze środków NCN⁷.

W ostatnich pięciu latach, 10 osób uzyskało stopień naukowy dr hab, a 19 stopień doktora. WIZ w wyniku oceny parametrycznej jednostek naukowych za lata 2013-2018 otrzymał kategorię naukową B⁸. Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu oraz stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria produkcji.

O poziomie jakości kształcenia na WIZ świadczą wyniki przeprowadzonych wizytacji przedstawicieli Polskiej Komisji Akredytacyjnej⁹.

Ze względu na uwarunkowania geograficzne oraz rozwój w regionie przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych oraz transportowych kierunek odpowiada potrzebom rynku pracy woj. podlaskiego. Świadczyć o tym może duże zainteresowanie kierunkiem wśród kandydatów na studia (5,27 kandydata na 1 miejsce w 2018 roku).

Cele kształcenia na kierunku logistyka obejmują:

- przekazanie wiedzy z zakresu logistyki, kształtowanie krytycznego rozumienia podstaw teoretycznych oraz kreowanie umiejętności dotyczących w szczególności funkcjonowania organizacji logistycznych, technicznych aspektów procesów logistycznych, zarządzania organizacją oraz marketingu, istoty podejścia systemowego

⁷ Jako bezpośrednio związane z kształceniem na kierunku logistyka wskazać można: Foresight Technologiczny „NT FOR Podlaskie 2020” Regionalna Strategia Rozwoju Nanotechnologii” (POIG.01.01.01-20-024/08-00); Nanotechnology Mutual Learning Action Plan For Transparent and Responsible Understanding of Science and Technology, NANO2ALL.; Metody analizy i oceny modeli biznesu przedsiębiorstw, dr Katarzyna Dębowska, 2017/01/X/HS4/02042; Modelowanie zarządzania niepewnością w złożonych systemach za pomocą metodyki foresight, dr Andrzej Magruk, 2017/01/X/HS4/00985; Opracowanie metodyki mapowania technologii na potrzeby badań foresightowych, dr Alicja Ewa Gudanowska, 2011/01/N/HS4/05607; Relacyjny model systemu kształtowania jakości usług kurierskich w branży e-commerce, mgr Aleksandra Gulc, 2017/25/N/HS4/02051; Scenariusze w antycypowaniu i kształtowaniu przyszłości w badaniach foresightowych prof. dr hab. Joanicjusz Nazarko, N N115 419440; Zarządzanie wydajnością w łańcuchu dostaw (SCPM) w zakresie parametrów określonych formułą 3V. Implikacje dla zarządzania informacją, prof. dr hab. Maciej Paweł Szymczak, 2014/13/B/HS4/03293; Zarządzanie zaufaniem ,międzyorganizacyjnym w łańcuchach dostaw w budownictwie, dr Urszula Ryciuk, 2011/03/N/HS4 /03888, Projekt *GoSmart BSR*, #R041 jest realizowany w ramach programu Interreg Region Morza Bałtyckiego (Interreg Baltic Sea Region), priorytet 1. Potencjał dla innowacji, działanie 1.2. Inteligentna specjalizacja, kierownikiem projektu jest dr hab. inż. Wiesław Urban, prof. nzw..

⁸ Decyzja nr 392/KAT/2017 wydana w dniu 15 listopada 2017 roku przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

⁹ Ostatnia wizytacja na Wydziale Zarządzania w ramach oceny instytucjonalnej, odbyła się w dniach 31 marca – 2 kwietnia 2012 roku. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdziło, że Wydział Zarządzania Politechniki Białostockiej realizuje strategię rozwoju spójną z misją Uczelni, uwzględniającą politykę zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, spełnia wymagania dotyczące konstrukcji, efektywności i doskonalenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a także zapewnia właściwą jakość kształcenia prowadzonego na studiach podyplomowych.

i procesowego, zasad sterowania przepływem informacji, środków finansowych i zasobów materialnych, a także istoty logistycznej obsługi klienta, organizacji transportu oraz nowoczesnych rozwiązań stosowanych w logistyce;

- wyposażenie absolwentów w umiejętności sterowania przepływami towarów i informacji w przedsiębiorstwie i w relacjach przedsiębiorstwa z dostawcami, handlowcami, hurtownikami i detalistami.

Absolwent po ukończeniu studiów przygotowany będzie do:

- pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, spedycyjno-transportowych, jednostkach doradczych zajmujących się logistyką;
- pracy w instytucjach i organizacjach gospodarczych (ze szczególnym uwzględnieniem centrów logistycznych i działów transportu, spedycji), w których wymagana jest wiedza logistyczna, techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz umiejętności organizacyjne i interpersonalne;
- pracy na stanowiskach operacyjnych, jak i strategicznych w sferze logistyki przedsiębiorstw usługowych i przemysłowych oraz w administracji centralnej i terenowej;
- podjęcia dalszego kształcenia na studiach drugiego stopnia oraz prowadzenia badań naukowych.

Kierunek studiów zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW w sprawie KRK został przyporządkowany do dwóch obszarów: nauk technicznych i nauk społecznych. Szczegółowe efekty kształcenia zostały odniesione do obszaru: nauk społecznych, nauk technicznych i kompetencji inżynierskich.

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

W 2018 r. program kształcenia na kierunku logistyka został zmodernizowany w ramach projektu NCBiR – PB2020. W ramach modernizacji uwzględniono działania skierowane na upracticznienie treści programowych odnoszących się do obszarów: transport i spedycja, logistyka zaopatrzenia i dystrybucji, logistyka produkcji, gospodarka magazynowa, projekty logistyczne, logistyka miejska, innowacyjna przedsiębiorczość logistyczna. Modernizacji w kolejnych latach podlegać będą specjalistyczne pracownie logistyczne – zarządzania transportem i zarządzania magazynem. Nacisk został też położony na prowadzenie prac dyplomowych inżynierskich wspólnie z promotorem pomocniczym (praktykiem gospodarczym).

Program kształcenia jest zgodny ze standardem kwalifikacyjnym European Qualification Standards for Logistics Professionals rekomendowanym przez Europejskie Towarzystwo Logistyczne (ELA). Otrzymanie certyfikatu zostało poprzedzone dostosowaniem treści kształcenia z przedmiotów logistycznych do standardów nauczania określonych w dokumencie "European Qualification Standards for Logistics Professionals".

Szczegółowe efekty kształcenia zostały odniesione do obszaru nauk społecznych, nauk technicznych oraz kompetencji inżynierskich. Dobór kluczowych treści kształcenia został dokonany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i praktyki w obu obszarach oraz z zachowaniem zasad problemowego podejścia do treści, kształtowania umiejętności

praktycznych oraz aktywizacji studentów i włączania ich w obszar działalności zawodowej. I tak np. efekt nr LI_W04¹⁰ student uzyskuje zdobywając niezbędną wiedzę na 34 przedmiotach nauczania (m.in. podstawy logistyki, zarządzanie łańcuchem dostaw, transport intermodalny). Z kolei efekt nr LI_U02¹¹, odnoszący się do umiejętności, student uzyskuje w trakcie realizacji 18 przedmiotów (w tym: planowanie i modelowanie rozwoju systemów transportowych, wirtualna spedycja, zastosowanie technik sztucznej inteligencji w logistyce). W zakresie kompetencji największe pokrycie w treściach przedmiotów ma efekt nr LI_K01¹², który znajduje odniesienie w 23 przedmiotach, w tym w grupie przedmiotów przypisanych do obszaru nauk społecznych (zarządzanie zasobami ludzkimi, filozofia, bezpieczeństwo publiczne w logistyce). Aktywizacja studentów i włączanie ich w obszar działalności zawodowej odbywa się m.in. w trakcie zajęć realizowanych w pracach zespołowych oraz podczas wizyt studyjnych. Dzięki takim działaniom studenci nabywają kompetencje społeczne określone w kierunkowym efekcie kształcenia nr L_K03: *potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role*.

Przy doborze metod kształcenia uwzględniono specyfikę przedmiotów, formę zajęć i ogólnoakademicki profil kierunku. Najczęściej na wykładach stosowane są metody podające (wykład informacyjny z użyciem technik multimedialnych) i problemowe (wykład konwersatoryjny i problemowy). Na pozostałych zajęciach wykorzystywane są metody aktywizujące (analiza przypadków, symulacja, dyskusja, seminarium), metody programowe z użyciem komputera oraz metody praktyczne (ćwiczenia przedmiotowe i laboratoryjne).

Indywidualny program studiów jest adresowany do studentów szczególnie uzdolnionych. Na wniosek studenta Prodziekan ds. Kształcenia wyznacza opiekuna naukowego, który określa przedmioty, które student ma obowiązek zrealizować na wnioskowanym semestrze. Przyjmowana jest zasada, że efekty kształcenia i ich liczba powinna być taka sama, a liczba ECTS nie może być mniejsza jak w obowiązującym planie studiów na danym semestrze¹³.

Na WIZ obowiązuje semestralny rozkład zajęć z podziałem na 15 tyg. na studiach stacjonarnych oraz 8 zjazdów na studiach niestacjonarnych (w soboty i niedziele).

Na studiach stacjonarnych łączna liczba godzin, realizowanych w trakcie 7 semestrów nauczania wynosi 2340. Przez pierwszych 6 semestrów studenci realizują od 21 do 27 h zajęć tygodniowo, w ostatnim semestrze, ze względu na obowiązek prowadzenia badań własnych i pisanie pracy dyplomowej, studenci mają do zrealizowania 9 h zajęć tygodniowo.

Przed rozpoczęciem pierwszych zajęć studenci deklarują wybór nauczania 1 z 3 języków obcych (angielski, niemiecki, rosyjski), prowadzonych przez Studium Języków Obcych PB w małych grupach (16-19 osób). Zajęcia kończą się certyfikowanym egzaminem na poziomie B2.

Na wszystkich (z wyjątkiem I) semestrach, studenci mają bloki przedmiotów obieralnych. Łącznie, w trakcie studiów, spośród 30 przedmiotów mają obowiązek zrealizowania

¹⁰ Efekt nr LI_W04: *ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu studiowanego kierunku*

¹¹ Efekt nr LI_U02: *potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski*

¹² Efekt nr LI_K01: *rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób*

¹³ Szczegółowe zasady organizowania i realizacji studiów według indywidualnych planów studiów i programu kształcenia określa Rada WIZ PB w drodze uchwały.

15 obieralnych. Wybór dokonywany jest przed rozpoczęciem każdego semestru za pośrednictwem systemu USOS.

Na studiach niestacjonarnych łączna liczba realizowanych godzin wynosi 1248. Zajęcia są rozłożone proporcjonalnie przez pierwszych 6 semestrów, natomiast na ostatnim semestrze studenci mają do zrealizowania 9 h zajęć podczas jednego zjazdu. Pozostałe zasady dotyczące wyboru języków i przedmiotów fakultatywnych są takie same jak na studiach stacjonarnych.

Na studiach stacjonarnych wykłady stanowią 37,2% realizowanych godzin (870h), ćwiczenia – 37,8% (885h), ćwiczenia komputerowe – 16% (375h), pracownie specjalistyczne, seminaria, projekty – 7,7% (180h), wizyty studyjne – 1,3% (30h).

Na studiach niestacjonarnych – wykłady stanowią 37,2% godzin (464h), ćwiczenia – 37,8% (472h), ćwiczenia komputerowe – 16% (200h), pracownie specjalistyczne, seminaria, projekty – 7,7% (96h), wizyty studyjne – 1,3% (16h).

O doborze formy zajęć decyduje specyfika przedmiotu.

Średnia liczebność grupy ćwiczeniowej wynosi 25-26 osób, ale są też grupy mniejsze (np. IV sem. studiów niestacjonarnych 11 osób). Liczność grup laboratoryjnych jest mniejsza i liczą ok. 12 osób¹⁴.

Czas trwania praktyk studenckich wynosi 4 tygodnie. Nadzór nad praktykami sprawuje wyznaczony przez Dziekana opiekun praktyk. Do jego zadań należy:

- współpraca z instytucjami, które przyjęły studenta na praktykę;
- nadzór nad przebiegiem praktyk;
- ocena dokumentacji z odbytych praktyk, dostarczonej przez studentów.

Zapewnienie zgodności programu praktyk studenckich z kierunkiem studiów odbywa się poprzez: weryfikację realizacji przez studenta zadań ściśle związanych z profilem logistycznym oraz realizacją zadań praktycznych¹⁵.

Efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich studenci osiągają w trakcie realizacji zajęć z zakresu nauk technicznych, które na kierunku logistyka stanowią ponad 57% wszystkich przedmiotów. Dobór treści, metod i form kształcenia odbywa się z uwzględnieniem specyfiki przedmiotu oraz z dbałością o zapewnienie wysokiej skuteczności nauczania. Studenci realizują ok. 37% zajęć w formie wykładów, odbywają wizyty studyjne (30h) oraz 4-tygodniowe praktyki. Ponadto, aż 555 h zajęć (1/4 zajęć) odbywa się w salach komputerowych, laboratoriach oraz w formie zajęć projektowych i seminariów. Zajęcia te odbywają się w małych grupach¹⁶.

Obecnie na WIZ trwają prace nad dostosowaniem programu kształcenia do wymagań ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

¹⁴ Liczebności grup na zajęciach audytoryjnych reguluje Zarządzenie nr 50 Rektora PB z dnia 5 lipca 2007 r. z późn. zm. Liczebność grup na zajęciach audytoryjnych określa Dziekan z zachowaniem zasad zawartych w zarządzeniu.

¹⁵ Informacje na temat obowiązkowych praktyk zamieszczone są na stronie Wydziału Inżynierii Zarządzania pod adresem: <https://wiz.pb.edu.pl/studenci/organizacja-toku-studiow/praktyki-studenckie/logistyka/>

¹⁶ Liczebność grup laboratoryjnych wynosi ok.12 osób, grup projektowych ok. 15 osób, a grup seminaryjnych ok.18 osób.

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

Kompetencje oczekiwane od kandydatów na studia obejmują wiedzę i umiejętności, wynikające z programu nauczania szkoły średniej, w zakresie matematyki, fizyki lub informatyki i języka obcego. Punktacja, na podstawie której ustala się listę kandydatów jest obliczana na bazie wzorów rekrutacyjnych¹⁷. Przyjęcia dokonywane są na podstawie listy rankingowej.

Zasady uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych na innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej określa Regulamin Studiów¹⁸.

Podstawą potwierdzenia efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów jest odniesienie posiadanej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych danej osoby do efektów kształcenia osiąganych w procesie kształcenia na określonym kierunku. Kandydat składa do Dziekana wniosek o potwierdzanie efektów uczenia się. Potwierdzenie efektów uczenia się z określonych form zajęć i praktyk przeprowadza komisja na podstawie egzaminu teoretycznego lub praktycznego¹⁹.

Sposób weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiąganych przez studenta, przypisanych do poszczególnych przedmiotów przedstawiony jest w kartach przedmiotów²⁰. Weryfikacja efektów kształcenia przypisanych do przedmiotów jest przeprowadzana przez nauczycieli realizujących zajęcia. Istotnym elementem tego procesu jest system oceniania studentów²¹. Weryfikacja osiągania zakładanych efektów kształcenia realizowana jest w ramach monitoringu ciągłego²². Przy zaliczeniach i egzaminach z przedmiotów przewidzianych planem studiów stosuje się skalę 2-5²³. Uzyskiwane przez studentów oceny motywują ich do aktywnego udziału w procesie kształcenia ze względu na możliwość otrzymania stypendium rektora lub ministra, a także nagród w konkursach organizowanych przez PB.

Proces weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów kształcenia, wraz z systemem oceniania studentów jest ściśle powiązany z Systemem Jakości Kształcenia (Kryterium 10). Koordynator przedmiotu, w porozumieniu z zespołem realizującym przedmiot, ustala warunki i sposoby zaliczenia wszystkich form prowadzonego przedmiotu, jednolite dla wszystkich

¹⁷ Kompetencje oraz wzory rekrutacyjne zawarte są w Uchwale nr 239/XIV/XV/2018 Senatu PB w sprawie ustalenia warunków i trybu rekrutacji na pierwszy rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia na rok akademicki 2019/2020 (<https://bip.pb.edu.pl/sendFile.php?inf=14405&z=5>).

¹⁸ Regulaminu Studiów PB, będącego załącznikiem do Uchwały Nr 242/XIV/XV/2018 Senatu PB, z dnia 19 kwietnia 2018 r.

¹⁹ Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów określone zostały w Zarządzeniu nr 468 Rektora PB z dnia 25 stycznia 2016 roku w sprawie potwierdzania w PB efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów oraz w Uchwale nr 498/XXX/XIV/2015 Senatu PB z dnia 29 maja 2015 r. w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się w PB.

²⁰ Karty przedmiotów określono jednolitym wzorem zgodnie z Zarządzeniem nr 417 Rektora PB, z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie ustalenia wzoru jednolitej karty przedmiotu dla studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz studiów podyplomowych prowadzonych w PB.

²¹ Określony Zarządzeniem nr 743 Rektora PB z dnia 12 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Systemu oceniania studentów w PB”.

²² Te działania mają na celu doskonalenie programów kształcenia z punktu widzenia osiągnięcia założonych efektów uczenia się oraz doskonalenia sposobów weryfikacji osiągnięcia tych efektów.

²³ Zgodnie §19 ust. 1 Regulaminu Studiów PB, będącego załącznikiem do Uchwały Nr 242/XIV/XV/2018 Senatu PB, z dnia 19 kwietnia 2018 r.

grup zajęciowych danej formy zajęć oraz określone dla wszystkich ocen w obowiązującej skali. Najczęściej weryfikacja założonych efektów kształcenia odbywa się poprzez zaliczenie lub egzamin pisemny/ustny i kolokwia, projekty i prezentacje. Efekty kształcenia przypisane laboratoriom i pracowniom specjalistycznym weryfikowane są poprzez sprawdzanie sprawozdań, raportów i ocenę sposobu analizy otrzymanych wyników. Zaliczenie zajęć jest dokonywane na podstawie kontroli wyników nauczania w trakcie semestru, pozwalających ocenić stopień osiągnięcia poszczególnych efektów kształcenia²⁴. Podstawę do zaliczenia przedmiotu (uzyskania punktów ECTS) stanowi uzyskanie przez studenta oceny w skali od 3-5, która potwierdza, że każdy z założonych efektów kształcenia został osiągnięty. Ten wymóg zapewnia, że absolwent kończący studia osiągnął wszystkie efekty kształcenia²⁵.

Weryfikacji efektów kształcenia uzyskanych w wyniku odbycia praktyki dokonuje opiekun praktyk i zakładowy opiekun praktyk²⁶. Monitorowanie efektów kształcenia w zakresie praktyk jest dokonywane na podstawie analizy Dziennika praktyk, w którym student odnotowuje przebieg praktyki. Weryfikacja efektów odbywa się też na podstawie wyników niezapowiedzianych kontroli realizacji praktyki, dokonywanych przez opiekuna praktyk. Po ukończeniu praktyki opiekun praktyk ze strony zakładu opiniuje realizację praktyki przez studenta w pisemnej ankiecie. Dodatkowym elementem oceny efektów kształcenia jest pisemna samoocena studenta.

Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich egzaminów i zaliczeń oraz uzyskanie 30 punktów ECTS²⁷. Warunkiem zrealizowania przez studenta programu studiów jest uzyskanie co najmniej 210 punktów ECTS²⁸.

Prace dyplomowe mają charakter rozwiązania problemu inżynierskiego ściśle powiązanego z logistyką. Egzamin dyplomowy składa się z 3 części: prezentacji pracy, jej obrony i odpowiedzi studenta na przynajmniej 3 pytania komisji. Weryfikuje on czy student osiągnął zamierzone efekty kształcenia i jest dokumentowany w protokole²⁹.

Studenckie osiągnięcia naukowe (Kryterium 8), a także udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja również potwierdzają osiągnięcie efektów kształcenia.

Monitorowanie liczby kandydatów oraz przyjętych na studia prowadzone jest z wykorzystaniem sprawozdania EN-1, które przekazywane jest przez dziekanat Wydziału do Centrum Rekrutacji i Wspierania Edukacji³⁰. Następnie dane wprowadzane są do systemu POLON.

²⁴ W przypadku przedmiotów, których forma zaliczenia przewiduje egzamin, warunki jego przeprowadzenia określa §21 Regulaminu Studiów.

²⁵ Obowiązkiem każdego nauczyciela jest zapewnienie studentom możliwości wglądu (do końca semestru) w ocenione prace pisemne oraz przechowywanie prac, co najmniej przez okres jednego roku.

²⁶ Ogólne warunki podjęcia i zaliczenia praktyk zawodowych określa §16 Regulaminu Studiów.

²⁷ Uzyskanie przez studenta minimum 22 punktów ECTS w semestrze jest podstawą do rejestracji na kolejny semestr z długiem punktów ECTS.

²⁸ Zgodnie z §18 Regulaminu Studiów zasady rejestracji na kolejne semestry oparte są na systemie akumulacji i transferu punktów ECTS. Nominalna liczba punktów ECTS przyporządkowanych przedmiotom każdego semestru studiów wynosi 30.

²⁹ Zasady postępowania przy przygotowaniu i obronie pracy dyplomowej w PB reguluje Zarządzenie nr 735 Rektora PB z dnia 24 listopada 2017 roku w sprawie ustalenia „Zasad postępowania przy przygotowaniu i obronie pracy dyplomowej na PB”.

³⁰ Stan na dzień 1 października.

Monitorowanie karier zawodowych absolwentów realizowane jest poprzez badania ankietowe przeprowadzane po ukończeniu studiów, po roku i po 3 latach od daty ukończenia studiów³¹. Dostępne wyniki badań losów absolwentów z 2017 r. wskazują, że 58,8% respondentów podjęłoby ponownie naukę na kierunku logistyka I stopnia. Jednocześnie 81,5% badanych deklaruje chęć dalszego kształcenia na kierunku logistyka II stopnia, zaś 34% wskazuje, iż znalazło zatrudnienie po ukończeniu I stopnia studiów. Badani wskazali, że na poziomie średnim lub wysokim osiągnęli między innymi następujące efekty kształcenia: mają wiedzę obejmującą kluczowe procesy i zagadnienia z zakresu logistyki oraz ekonomiki transportu, polityki transportowej państwa i UE; potrafią prawidłowo interpretować i posługiwać się podstawowymi kategoriami ekonomicznymi, posługiwać się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowego wspomaganie zarządzania w logistyce, systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami w celu rozwiązania problemów logistycznych; myślą i działają w sposób przedsiębiorczy³².

Zebrane wyniki są analizowane przez WKds.JK w części dotyczącej efektów kształcenia i uwzględniane przy tzw. monitoringu programów kształcenia, dzięki czemu są ciągle dostosowywane do potrzeb rynku pracy.

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

W roku akademickim 2018/2019, w semestrze zimowym i letnim, zajęcia dydaktyczne realizowane są przez 57 pracowników naukowo-dydaktycznych i 8 dydaktycznych, w tym 13 pracowników z tytułem naukowym prof. i stopniem naukowym dr hab., 41 – ze stopniem naukowym dr i 11 – z tytułem zawodowym mgr i mgr inżyniera. Dorobek naukowy 79% pracowników naukowo-dydaktycznych realizowany jest w dziedzinie nauk ekonomicznych, dyscyplinie nauki o zarządzaniu.

Potwierdzony dorobek naukowy nauczycieli jest bezpośrednio związany z realizowanymi przedmiotami w zakresie prowadzonych prac naukowo-badawczych, publikacji oraz realizowanych projektów naukowo-badawczych. Zaangażowana kadra posiada wieloletnie doświadczenie dydaktyczne. Pracownicy wielokrotnie byli nagradzani nagrodami rektora za działalność naukowo-dydaktyczną i organizacyjną. Niemal każdy z pracowników uczestniczy w pracach związanych z organizacją studiów (koordynator przedmiotu, opiekun roku, opiekun praktyk, założyciel lub/i opiekun koła naukowego, opiekun studenta stażysty, udział w komisji ds. opracowania lub modernizacji programu studiów).

Znaczące zaangażowanie pracowników w prace dydaktyczne prowadzi do wielu osiągnięć w zakresie ocenianego kierunku, z których wybrane z ostatnich 5 lat to:

- uzyskanie certyfikatu Polskiego Towarzystwa Logistycznego (nr 16/2018) zgodności programu kształcenia na kierunku logistyka ze standardem kwalifikacyjnym European Qualification Standards for Logistics Professionals na poziomie EQF6;

³¹ Większość pytań ankiety ma charakter zamknięty i dotyczy aktualnej sytuacji zawodowej respondenta, jego planów zawodowych, oceny osiągniętych efektów kształcenia w konfrontacji z wymogami rynku pracy.

³² Dane pochodzą z badań dotyczących losów absolwentów, przeprowadzonych w 2017 r. przez Biuro Karier PB.

- realizacja międzynarodowego projektu Leadership mid-level managers dla kadry menedżerskiej średniego szczebla;
- realizacja międzynarodowego projektu GoSMART, którego celem jest rozwijanie strategii inteligentnych specjalizacji w układzie międzyregionalnym;
- pozyskanie i realizacja projektu Program stażowy dla kierunku logistyka WIZ PB;
- organizacja i realizacja programu kształcenia Akademia Młodego Spedytora z firmą spedycyjną Multicco;
- udział pracowników WIZ w Podlaskim Festiwalu Nauki i Sztuki;
- opracowanie podręczników dydaktycznych;
- osiągnięcia studentów w konkursach Fast Mind Challenge, Supply Chain Young designer, Top Young 100;
- organizacja wydarzeń dla studentów: Dzień Logistyki, konferencje dla studentów, wizyty studyjne w przedsiębiorstwach, wykłady z przedstawicielami przedsiębiorstw;
- realizacja projektów naukowo-badawczych ze studentami logistyki we współpracy z przedsiębiorstwami oraz wspólne publikacje nauczycieli ze studentami;
- promotorstwo nagrodzonych lub wyróżnionych prac dyplom. w Ogólnopolskim Konkursie na Najlepsze Prace Dyplomowe PTZP.

Na kierunku zajęcia realizowane są przez kadre wewnętrzną oraz zewnętrzną. Obsady zajęć kadry wewnętrznej dokonuje się na podstawie dorobku naukowo-dydaktycznego i praktycznego. Pracownik naukowo-dydaktyczny realizuje pensum w wysokości 240 h, dydaktyczny – 360 h.³³ Kadra zewn. angażowana jest dla wzbogacenia treści programowych. Głównym kryterium obsady jest doświadczenie zawodowe w zakresie tematyki przedmiotu. Liczba godzin zajęć z praktykami z zakresu logistyki w roku akademickim 2017/2018 r. wynosiła 381 h. Natomiast w 2018/2019 praktycy zrealizują 490 h.

Licznie prowadzone są zajęcia w j. ang. oraz opracowywane materiały dydaktyczne w języku ang., zarówno na Wydziale (np. studia LogMan; Chińska Szkoła Letnia), jak i w ramach mobilności nauczycieli w ramach programu Erasmus+ (od roku akademickim 2013/2014 – 124 wyjazdy pracowników WIZ). Nauczyciele biorą aktywny udział w opracowywaniu nowych programów studiów oraz ich doskonaleniu. W takich wypadkach, Rada WIZ powołuje formalną komisję do prac związanych z opracowaniem nowych kierunków, modernizacją istniejących. Zmiany w planach studiów zatwierdzane są przez Radę WIZ.

Nadzór nad poziomem i aktualizacją treści programowych w każdym semestrze sprawuje WKJK. Komisja kontroluje również wykonanie instrukcji do każdego zajęcia w formie laboratorium lub pracowni specjalistycznej. Zwyczajem jest przygotowanie materiałów także do innych form zajęć. Oceny materiałów dydaktycznych dokonuje Zespół ds. akredytacji WIZ.

Wymogi jakościowe dotyczą także prac dyplomowych. Studenci wykonują prace pod kierunkiem promotora: profesora, doktora habilitowanego lub doktora³⁴. Temat pracy dyplomowej może zostać zgłoszony przez przedsiębiorcę, wówczas Dziekan może powołać

³³ Statut PB, § 101.

³⁴ <https://wiz.pb.edu.pl/wp-content/uploads/2018/04/Wytyczne-do-pisania-prac-dyplomowych.pdf>.

konsultanta z danego przedsiębiorstwa. Prace dyplomowe podlegają weryfikacji Jednolitym Systemem Antyplagiatowym (JSA).

Politykę kadrową porządkuje Statut PB, który określa zasady mianowania, zatrudniania i oceny pracowników. Jej skuteczność weryfikowana jest okresową oceną nauczycieli akademickich (co 2 lata). Oceny dokonuje się w obszarze naukowym, dydaktycznym oraz organizacyjnym³⁵.

Jednym z elementów oceny nauczyciela w zakresie wypełniania obowiązków dydaktycznych są wyniki ankietyzacji zajęć przez studentów. Ankietyzacji podlegają zajęcia dydaktyczne prowadzone we wszystkich grupach i formach zajęć³⁶, którą przeprowadza się raz w semestrze w terminie określonym przez Prorektora ds. Studenckich. Dodatkowo przeprowadza się regularne hospitacje zajęć dydaktycznych wg planu hospitacji określonego przez Dziekana na dany semestr roku akademickim³⁷. Na podstawie arkusza hospitacji, bezpośredni przełożony w uzgodnieniu z Dziekanem uwzględnia oceny wyróżniające oraz bardzo dobre w okresowej ocenie nauczyciela w zakresie wypełniania obowiązków dydaktycznych.

Proces kształcenia jest weryfikowany też przez interesariuszy zewnętrznych. Na WIZ odbywa się to poprzez współpracę z funkcjonującą przy Wydziale Radą Przedsiębiorców³⁸.

WIZ jest dynamicznie rozwijającą się jednostką organizacyjną PB. Świadczy o tym rozwój własnej kadry naukowej. W ostatnich pięciu latach, 10 osób uzyskało stopień naukowy dr hab., a 19 – dr (8 z wyróżnieniem).

Działania władz WIZ ukierunkowane są na umożliwienie pracownikom naukowo-dydaktycznym awansu zawodowego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami stosowane są różnego rodzaju instrumenty motywujące pracowników do zdobywania stopni i tytułów naukowych: urlopy naukowe, staże naukowe oraz stypendia naukowe. Dodatkowo, w ramach realizowanego w PB projektu *Podniesienie potencjału uczelni wyższych jako czynnik rozwoju gospodarki opartej na wiedzy*, pracownicy naukowo-dydaktyczni korzystali w latach 2012-2014 ze staży zagranicznych (13 osób), ze staży krajowych (46 osób), szkoleń naukowo-dydaktycznych (27 osób). W ramach stypendiów dla profesorów wizytujących odbywały się wykłady otwarte prowadzone dla pracowników WIZ. Ośmiu profesorów wizytujących przeprowadziło 31 wykładów z zakresu metodyki prowadzenia badań naukowych, transferu technologii i wybranych problemów badawczych, w tym 8 w tematyce logistyki. Obecnie realizowany jest projekt *PB2020 – Zintegrowany Program Rozwoju PB*³⁹.

Pracownicy WIZ uzyskują też wsparcie w ramach programów stypendialnych dla doktorantów. W ramach projektu Stypendia dla doktorantów woj. podlaskiego, w wyniku

³⁵ Harmonogram procedury przeprowadzenia oceny okresowej nauczycieli akademickich PB w roku 2019 określa Zarządzenie nr 651 Rektora PB z dnia 15 maja 2017 roku (<https://bip.pb.edu.pl/index.php?event=informacja&id=13189>).

³⁶ Regulamin określający zasady i tryb przeprowadzania ankiety studenckiej, dotyczącej wypełniania obowiązków dydaktycznych przez nauczyciela akademickiego, oceny programów kształcenia oraz przetwarzania zebranych danych – załącznik do Uchwały Nr uchwała nr 123/VII/XV/2017 Senatu Politechniki Białostockiej z dnia 31 maja 2017 r. (<https://bip.pb.edu.pl/?event=informacja&id=13256>).

³⁷ Zasady przeprowadzania hospitacji określa „Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych prowadzonych w PB” (załącznik do zarządzenia Rektora nr Nr 628 z dnia 16.03.2017 r.).

³⁸ Więcej informacji o Radzie Przedsiębiorców w kryterium 8.

³⁹ „PB2020 – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Białostockiej”, współfinansowany przez UE w ramach EFS, PO Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.5

przeprowadzonej procedury konkursowej, w 2014 roku stypendium otrzymało 3 doktorantów WIZ.

Dwóch młodych doktorów otrzymało Stypendium MNiSW dla wybitnych młodych naukowców na lata 2018-2020.

Jednym z mechanizmów umożliwiających dynamiczny rozwój młodych pracowników WIZ jest organizowane seminarium doktorancko-habilitacyjne pod kierunkiem prof. dr hab. inż. J. Nazarko. SeminaRIA odbywają się co tydzień we wtorki o godz. 8:30. W seminarium uczestniczy ok. 25 pracowników.

Zgodnie z obowiązującymi na Uczelni przepisami poszczególne katedry zobowiązane są do organizowania seminariów nauk., umożliwiających bieżące prezentowanie postępów realizowanych badań naukowych. SeminaRIA mają charakter otwarty.

Dodatkowym elementem weryfikacji rozwoju naukowego jest obowiązek⁴⁰ wygłoszenia przez każdego nauczyciela referatu na seminarium na temat własnych osiągnięć naukowych i dydaktycznych, uzyskanych w roku poprzedzającym prezentację.

Studium Języków Obcych PB organizuje cykliczne kursy z j. obcych dla pracowników.

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

WIZ PB zlokalizowany jest w Kleosinie przy ul. O.S. Tarasiuka 2, w nowoczesnym kompleksie dydaktycznym, składającym się z 4 dobrze wyposażonych budynków. Liczba sal wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych i pracowni komputerowych wynosi 32, z czego 3 aule posiadają po około 130 miejsc. Łączna powierzchnia sal wynosi 2446 m² i znajduje się w nich 1546 miejsc⁴¹.

WIZ dysponuje siedmioma specjalistycznymi pracowniami komputerowymi objętymi programem obowiązkowej akredytacji⁴², w których znajduje się ponad 150 samodzielnych stanowisk z dostępem do Internetu i przystosowanych do realizacji procesu dydaktycznego oraz prowadzenia prac badawczych przez studentów WIZ w ramach pracy własnej. W pracowniach tych zainstalowane jest nowoczesne oprogramowanie takie jak: Microsoft Office, Mozilla Thunderbird, Power Archiver, ReadIris 6, Sphinx 3, VNC, Microsoft Office FrontPage 2003, Statistica 13, Sony Vegas Movie Studio HD Platinum Production Suite 11, SAP, Sage Symfonia, Asseco Softlab ERP, BOC Adonis, Simul8, Banxia Frontier Analyst, CIOP STER. Cały teren Wydziału objęty jest zasięgiem Internetu (WLAN) – bezprzewodowej sieci Eduroam. Wszystkie sale dydaktyczne wyposażone są w sprzęt multimedialny – komputer Dell + rzutnik Hitachi.

⁴⁰ Zarządzenie nr 72 Rektora Politechniki Białostockiej z dnia 18 czerwca 2009 roku

⁴¹ W Budynku 1 (KF - Filadelfia) o łącznej powierzchni 382 m² zlokalizowanych jest 7 sal wykładowych i laboratorium. W Budynku 2 (KS - Shanghai) o łącznej powierzchni 157 m² zlokalizowane są 2 sale wykładowe i 1 laboratorium. Budynek 3 (KB - Berlin) o powierzchni 1640 m² to 11 sal wykładowych (w tym 3 aule, średnio o powierzchni 200 m²) oraz 5 sal komputerowych. W budynku 4 (KM - Montreal) znajdują się 4 sale wykładowe i 2 pracownie komputerowe. Dziekanat WIZ oraz sala Rady Wydziału o powierzchni 93m² znajdują się w rozbudowanej części budynku Szanghaj.

⁴² Pracowanie specjalistyczne i laboratoria objęte są programem obowiązkowej akredytacji. Jest ona realizowana w oparciu o Zarządzenie nr 21 Rektora Politechniki Białostockiej z dnia 16 marca 2011 roku w sprawie wprowadzenia procedury obowiązkowej akredytacji ćwiczeń laboratoryjnych oraz pracowni specjalistycznych realizowanych w PB.

WIZ posiada niezbędną infrastrukturę dydaktyczną umożliwiającą komunikację on-line oraz prowadzenie kształcenia na odległość. Od 2018 r. prowadzone są intensywne prace nad przygotowaniem oferty zajęć dydaktycznych prowadzonych w całości w formie e-learningu. Studenci WIZ mają dostęp do portalu edukacyjnego PB „Eduportal” wspierającego kształcenie na odległość (<http://ckz.pb.edu.pl>).

Budynki WIZ są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W 3 z nich (KF, KB, Dziekanat) są zamontowane windy, zaś we wszystkich są dostępne podjazdy oraz łazienki dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W aulach 18KB i 24KB są zamontowane wzmacniacze z pętlami indukcyjnymi wspomagającymi osoby niedosłyszące⁴³.

W skład systemu biblioteczno-informacyjnego PB wchodzi: Biblioteka Główna, biblioteki specjalistyczne⁴⁴ oraz Archiwum Uczelniane i Centrum Historii PB. Biblioteka PB oferuje wolny, swobodny dostęp do najnowszych zbiorów naukowych i dydaktycznych. W tej formie w Czytelni Książek udostępniono około 50 tys. książek pogrupowanych według różnych zagadnień UKD. Biblioteka udostępnia także nowoczesne narzędzia: listę A-Z, która pozwala na wyszukiwanie wszystkich czasopism i książek elektronicznych dostępnych w bibliotece, narzędzie EndNote Web, system pozwalający na weryfikację numerów DOI publikacji, narzędzia bibliometryczne InCities i SciVal, platformy dla naukowców – ResearcherID, Publons oraz Kopernio.

Biblioteka PB funkcjonuje w gmachu Centrum Nowoczesnego Kształcenia, gdzie wyodrębniono 5 specjalistycznych czytelni⁴⁵, 19 pomieszczeń do pracy indywidualnej i grupowej (104 miejsca) oraz salę multimedialną, w której znajdują się 32 stanowiska komputerowe. Na terenie czytelni książek zlokalizowane jest stanowisko do pracy dla osób z niepełnosprawnościami ze specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym. Do dyspozycji użytkowników jest 108 stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu i specjalistycznym oprogramowaniem.

Biblioteka PB gromadzi ponad 411 tys. pozycji literatury (tab. 1.1).

Tabela 1.1. Zbiory Biblioteki PB (stan na 31.12.2018)

| Lp. | Opis | Liczba |
|-----|----------------------------------|---------|
| 1. | Łącznie zasoby, w tym: | 411 353 |
| | wydawnictwa zwarte | 286 199 |
| | wydawnictwa ciągłe | 46 294 |
| | zbiory specjalne (np. normy) | 78 860 |
| 2. | Czasopisma prenumerowane, w tym: | 391 |
| | polskie | 365 |
| | zagraniczne | 26 |

Źródło: dane z Biblioteki PB.

⁴³ W uczelni funkcjonuje także miniwypożyczalnia specjalistycznego sprzętu ułatwiającego studiowanie studentom z niepełnosprawnościami (np. przenośne szyny wjazdowe, słuchawki z odbiornikiem sygnału z pętli indukcyjnej, urządzenie wspomagające słyszenie, specjalistyczna mysz komputerowa, klawiatura powiększona dla osób słabowidzących, program powiększający z opcją mowy).

⁴⁴ Biblioteka Wydziału Architektury, Biblioteka Wydziału Inżynierii Zarządzania, Biblioteka Zamiejscowego Wydziału Leśnego w Hajnówce.

⁴⁵ Czytelnie: wydawnictw informacyjnych - 27 miejsc; elektroniczna - 24; czasopism - 24; norm i zbiorów specjalnych - 10; książek – 81.

Biblioteka PB oferuje dostęp do baz danych m.in.: EBSCOhost, Elsevier, Emerald Engineering and Emerald Management Journals; Emerging Markets Information Service (EMIS); IBUK, IEEE Xplore Digital Library, INFONA, Knovel Library, NASBI, OECD iLibrary, ProQuest Ebook Central, SPRINGER, Wiley Online Library, ISI Web of Science, MathSciNet, Scopus, Web of Science, AGRO, BazEkon, BazTech, Directory of Open Access Journals, ElektronischeZeitschriftenbibliothek.

Na WIZ PB funkcjonuje czytelnia i wypożyczalnia - na parterze budynku Berlin, z łatwym dostępem dla osób z niepełnosprawnościami. W czytelni dostępnych jest: 30 miejsc do pracy indywidualnej cichej; do pracy grupowej dla 8 osób; 10 stanowisk komputerowych; skaner Zeta Zeuschel.

Zbiory biblioteki WIZ liczą 26 500 woluminów/jednostek, w tym: 24 790 woluminów wydawnictwa zwartych, 1 584 roczników wydawnictw ciągłych periodycznych oraz 126 jednostek zbiorów specjalnych. W procesie powiększania zbiorów uwzględniane są potrzeby wykładowców i studentów z zakresu logistyki. Około 90% pozycji literatury zalecanej zawartej w kartach przedmiotów jest dostępnych w Bibliotece WIZ i PB.

Istotnym elementem weryfikacji infrastruktury i aparatury naukowej i dydaktycznej są inwentaryzacje przeprowadzane przez administrację obiektu⁴⁶. Weryfikacja zasobów dydaktycznych w odniesieniu do sal laboratoryjnych zachodzi podczas akredytacji zajęć laboratoryjnych.

Praktyki zawodowe studentów odbywają się w przedsiębiorstwach dysponujących odpowiednią infrastrukturą i wyposażeniem umożliwiającym nabycie umiejętności w zakresie logistyki. Weryfikacja infrastruktury, którą dysponują przedsiębiorstwa odbywa się w trakcie wizyt studyjnych organizowanych dla studentów⁴⁷, oraz poprzez realizację ankiety po odbyciu praktyk.

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

Przy WIZ funkcjonuje Rada Przedsiębiorców, która w kadencji 2016-2020 skupia 19 liderów środowiska biznesowego regionu. Rada wspomaga proces kształcenia poprzez opiniowanie i współtworzenie programów kształcenia, współpracę w zakresie wyznaczania tematów prac dyplomowych, pomoc w organizacji praktyk i staży, udział praktyków w procesie dydaktycznym i wspólne opracowywanie materiałów dydaktycznych.

WIZ wspólnie z przedsiębiorstwem Adampol S.A.⁴⁸ realizuje projekt „Precepting biznesowy”. W zakresie działalności dydaktycznej przedmiotem współpracy jest realizacja projektów dydaktycznych wymiana doświadczeń w zakresie kształcenia; organizacja wykładów, praktyk i wizyt studyjnych w siedzibie firmy.

WIZ współpracuje też z firmą spedycyjną Multicco Group, będącej organizatorem Akademii Młodego Spedytora. Jest to program kształcenia dedykowany studentom logistyki WIZ, którzy chcą poznać praktyczne aspekty pracy na stanowisku spedytora. Zajęcia

⁴⁶ Prowadzone są one zgodnie z Zarządzeniem nr 597 Rektora PB z dnia 12 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Instrukcji inwentaryzacyjnej PB” z późniejszymi zmianami.

⁴⁷ W ramach zajęć jak i form aktywności dodatkowej.

⁴⁸ Współpraca odbywa się w ramach podpisanej umowy o współpracy Politechniki Białostockiej z przedsiębiorstwem transportowym Adampol S.A., w ramach której realizowany jest projekt „Precepting biznesowy”.

w ramach Akademii odbywają się w trakcie 1 lub 3-miesięcznego stażu w przedsiębiorstwie i są bezpłatne. Staż kończy się egzaminem, po którym uczestnicy otrzymują certyfikaty potwierdzające udział w programie, a najlepsi studenci mogą liczyć na propozycję zatrudnienia.

Wydział współpracuje z biznesem w ramach programu Top Young 100⁴⁹, który umożliwia studentom tworzenie sieci kontaktów biznesowych i networking, pozyskanie referencji Polskiego Stowarzyszenia Menedżerów Logistyki i firm partnerskich oraz poznanie wymagań biznesu i przyszłych pracodawców.

WIZ współpracuje z wieloma przedsiębiorstwami z regionu, m. in. przy organizacji wizyt studyjnych, które są obowiązkowym przedmiotem w planie studiów. Współpraca Wydziału z przedsiębiorstwami wyraża się również we wspólnym organizowaniu praktyk studenckich oraz w prowadzeniu prac dyplomowych.

Współpraca Wydziału z podmiotami społeczno-gospodarczymi wyraża się również w organizacji corocznego Dnia Logistyki, w ramach którego odbywają się wykłady i warsztaty prowadzone przez przedsiębiorców i specjalistów w dziedzinie logistyki. Wydarzenie to jest objęte patronatem Polskiego Stowarzyszenia Menedżerów Logistyki i Zakupów.

W ramach realizowanej współpracy z podmiotami regionu, WIZ jest inicjatorem i współorganizatorem różnych przedsięwzięć między innymi: Dnia Logistyki, Podlaskiego Forum e-Biznesu, Akademickiego Dnia Przedsiębiorczości, Dnia Akademickiego podczas Dni Białegostoku oraz Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki.

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

Umiędzynarodowienie kształcenia jest jednym z priorytetów w koncepcji rozwoju kierunku logistyka. Zajęcia dydaktyczne realizowane są w dużej mierze przez pracowników Międzynarodowego Chińskiego i Środkowo-Wschodnioeuropejskiego Instytutu Logistyki i Nauki o Usługach powołanego wspólnie przez WIZ PB oraz Zhejiang University Ningbo Institute of Technology (ZUNIT) w Chinach. Instytut organizuje co roku (od 2015) Międzynarodową Szkołę Letnią Logistyki - dla polskich studentów logistyki w Chinach i dla chińskich studentów w Polsce. Do tej pory w tej formie kształcenia wzięło udział 128 studentów WIZ i ZJUNIT, w lipcu 2019 r. w Szkole Letniej w Chinach weźmie udział kolejnych 28 studentów WIZ wraz z 2 opiekunami. Przez pierwsze 2 tyg. Szkoły studenci uczestniczą w zajęciach z logistyki oraz korzystają z programu kulturalnego. Ważnym elementem są wizyty studyjne w przedsiębiorstwach. Następnie studenci zwiedzają goszczący ich kraj. W 2019 r. Szkoła jest realizowana w ramach programu Nawa Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe. Studenci mogą również korzystać z umowy o podwójnym dyplomowaniu z ZUNIT w Chinach.

Ważnym czynnikiem sprzyjającym umiędzynarodowieniu kształcenia są prowadzone na WIZ studia w j. ang. na kierunku Logistics – studia II stopnia. Część absolwentów logistyki I stopnia kontynuuje studia na poziomie mgr w j. ang. Studia są realizowane w

⁴⁹ Więcej informacji na stronie programu: <http://topyoung100.pl>

ramach projektu LogMan2⁵⁰. Zajęcia prowadzone są przez pracowników WIZ, ale też przez profesorów z zagranicy, m.in. prof. H. Wanga z Chin.

Kolejnym przedsięwzięciem z zakresu umiędzynarodowienia kształcenia była realizacja programu płatnych staży zagranicą. Projekt uzyskał finansowanie z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Projekt skierowany był do 125 najlepszych studentów studiów stacjonarnych i przewidywał sfinansowanie 3-mies. staży (360h) w przedsiębiorstwach krajowych i zagranicznych.

Wydział posiada podpisanych 70 umów z uczelniami zagranicznymi w ramach programu Erasmus+. W ostatnich 2 latach z inicjatywy pracowników WIZ podpisano 4 nowe umowy. Współpraca dotyczy zarówno wymiany studentów i pracowników oraz współpracy naukowej. Zestawienie dotyczące studentów i pracowników wyjeżdżających za granicę oraz przyjeżdżających z zagranicy (tab. 1.2).

Tabela 1.2. Mobilność studentów i pracowników w ramach programu Erasmus+

| Rok akademicki | Liczba studentów wyjeżdżających | Liczba studentów przyjeżdżających | Liczba pracowników wyjeżdżających | Liczba pracowników przyjeżdżających |
|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 2016/2017 | 23 | 46 | 37 | 9 |
| 2017/2018 | 39 | 44 | 36 | 15 |
| 2018/2019 | 21 | 56 | - | - |

Wielu pracowników WIZ zakwalifikowało się na miesięczny staż dydaktyczny za granicą w ramach projektu „PB2020 – Zintegrowany Program Rozwoju PB”, co również będzie służyło przeniesieniu praktyk międzynarodowych do kształcenia na kierunku logistyka.

W celu podniesienia kompetencji językowej, umożliwiających korzystanie z aktywności związanych z umiędzynarodowieniem studiów, w programie studiów logistyki studenci mają 2h języka obcego tygodniowo. Na koniec studiów przystępują do egzaminu na poziomie biegłości B2.

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

Studenci otrzymują wsparcie w procesie uczenia się zwracając się do opiekunów dydaktycznych z prośbą o pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z procesem kształcenia. Prodziekan ds. Kształcenia ma wyznaczone godziny przyjęć studentów, w ramach których wyjaśnia studentom nurtujące ich problemy. Nauczyciele odbywają konsultacje w wymiarze co najmniej 4h tyg. na studiach stacjonarnych i co najmniej 2h na studiach niestacjonarnych. Godziny konsultacji są podane w systemie USOS, na stronie WIZ oraz są zamieszczane na drzwiach pokoi nauczycieli lub w gablotach wiszących przy sekretariatach. Kontrolę nad obecnością nauczycieli na konsultacjach sprawują kierownicy jednostek i Dziekan. Opiekę dydaktyczną sprawują też nauczyciele, którzy pełnią rolę opiekunów praktyk.

⁵⁰ Logistyka i zarządzanie – międzynarodowe studia drugiego stopnia. Projekt jest finansowany z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.

Studenci mają możliwość udziału w 11 kołach naukowych, w ramach których uczestniczą w wyprawach naukowych, konferencjach, współorganizują konferencje, konkursy, realizują projekty oraz publikują wyniki pracy naukowej. Biorą udział w działaniach popularyzatorskich i promujących WIZ i PB. Opiekę nad kołami sprawują nauczyciele - opiekunowie kół. Koła otrzymują od Dziekana wsparcie finansowe na swoją działalność⁵¹.

Uczelnia motywuje studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz wspiera studentów wybitnych. Tym, którzy osiągnęli wysokie wyniki w nauce lub posiadali osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe, przyznawane jest stypendium rektora lub ministra. Wyróżniającym się studentom mogą być przyznane nagrody rektora, nagrody ufundowane przez instytucje państwowe i samorządowe, towarzystwa naukowe, organizacje społeczne i fundacje prywatne, nagrody dziekana oraz inne wyróżnienia. Wyróżniający się studenci mogą ubiegać się o indywidualny tok studiów. Student, który znalazł się w sytuacji uniemożliwiającej mu kontynuowanie studiów na zasadach ogólnych, może ubiegać się o indywidualną organizację studiów.

Uczelnia podejmuje działania zmierzające do zapewnienia równych szans realizacji programu studiów przez studentów z niepełnosprawnościami. Studenci z niepełnosprawnościami mogą ubiegać się o dostosowanie formy, terminów i czasu trwania zaliczeń oraz egzaminów do ich potrzeb. Uczelnia oferuje im pomoc psychologa, szkolenia umożliwiające orientację przestrzenną na terenie uczelni, możliwość korzystania ze sprzętu znajdującego się na stanie uczelnianej wypożyczalni, organizację zajęć wychowania fizycznego dostosowanych do ich potrzeb, pomoc w dostępie do literatury specjalistycznej i naukowej. Studenci mogą korzystać z pomocy Pełnomocnika Rektora PB ds. Osób z Niepełnosprawnością oraz Wydziałowego Koordynatora ds. Studentów Niepełnosprawnych. Przysługuje im stypendium specjalne.

Studenci WIZ mogą liczyć też na wsparcie materialne w formie stypendium socjalnego i zapomogi. Przepisy dotyczące pomocy materialnej udzielanej studentom w procesie kształcenia znajdują się w Regulaminie przyznawania pomocy materialnej dla studentów PB udostępnionym na stronie WIZ. Na Wydziale funkcjonuje Koordynator Pomocy Materialnej.

Uczelnia wspiera studentów w inicjatywach związanych z ich mobilnością. Studenci logistyki uczestniczą w programie Erasmus+. W organizacji wyjazdów pomaga im Koordynator Wydziałowy programu Erasmus+. Wyjeżdżający studenci otrzymują stypendium, którego stawki ustala Biuro ds. Współpracy Międzynarodowej PB. Studenci mają też możliwość wzięcia udziału w Szkole Letniej Logistyki w Chinach, organizowanej przez WIZ PB i ZJUNIT. Otrzymują od Uczelni wsparcie finansowe.

Studenci logistyki otrzymują także wiele form wsparcia związanych z wchodzeniem na rynek pracy. Na Uczelni funkcjonuje Biuro Karier, którego celem jest pomoc studentom i absolwentom w poszukiwaniu miejsc pracy oraz śledzenie ich karier zawodowych. Każdego roku Biuro organizuje Targi Pracy.

Formą wsparcia studentów w poszukiwaniu pracy są koła naukowe, które intensywnie współpracują z przedsiębiorstwami. Członkowie kół podejmują inicjatywy związane z

⁵¹ Informacje o kołach naukowych dostępne są na stronie internetowej <https://wiz.pb.edu.pl/studenci/kola-naukowe>.

realizacją projektów badawczych na rzecz podmiotów gospodarczych⁵². Studenci SKNL LogiSQUAD organizują corocznie Dzień Logistyki, którego celem jest integracja środowiska akademickiego z przedstawicielami biznesu i sektora publicznego. W roku 2019 w ramach III Dnia Logistyki odbędą się Logistyczne Targi Pracy, Praktyk i Staży. W programie zaplanowano też debatę z udziałem przedstawicieli studentów, uczelni i biznesu poświęconą tematowi: Absolwent logistyki na rynku pracy.

Studenci logistyki mają również możliwość uczestnictwa w programach, w które angażuje się WIZ. Biorą oni udział w Top Young 100, będącego inicjatywą Polskiego Stowarzyszenia Menedżerów Logistyki i Zakupów. Program umożliwia studentom zdobycie cennego praktycznego doświadczenia. Do I edycji dostało się 6 studentów logistyki, którzy osiągnęli wiele sukcesów, m. in. otrzymali wyróżnienia specjalne za realizację 2 projektów i odebrali certyfikaty podczas Gali Logistyki, Transportu i Produkcji. Do II edycji programu zakwalifikowało się 5 studentów logistyki.

Innym projektem dedykowanym studentom logistyki, umożliwiającym podjęcie pracy, jest organizowana przez firmę spedycyjną Multicco Group Akademia Młodego Spedytora. Studenci w ramach Akademii odbywają 1 lub 3-mies. staż, podczas którego poznają pracę spedytora. Po jego ukończeniu najlepszym studentom przedsiębiorstwo proponuje pracę.

Studenci logistyki biorą również udział w realizowanym na WIZ projekcie 2WORK – kompleksowym programie kształtującym kompetencje i kwalifikacje, zwiększający szanse absolwentów na rynku pracy. W ramach projektu oferowanych jest 6 form wsparcia: warsztaty kształcące kompetencje, branżowe warsztaty językowe, certyfikowane szkolenia, dodatkowe zadania praktyczne dla studentów, wizyty studyjne, zajęcia realizowane wspólnie z pracodawcami.

WIZ wspiera też studentów w podejmowaniu współpracy z potencjalnymi pracodawcami poprzez finansowanie wyjazdów na konferencje związane z branżą TSL, konkursy organizowane przez przedsiębiorstwa czy targi pracy. Na przykład studenci logistyki brali udział w Konferencji Trendownia 2017, uczestniczyli w konkursie Fast Mind Challenge oraz brali udział w Targach Pracy Branży TSL.

Uczelnia wspiera również sportowe, artystyczne oraz organizacyjne aktywności studentów. Na terenie kampusu PB działają następujące agendy studenckie:

- Chór PB;
- Klub wysokogórski GRAN;
- Sekcja jeździecka PB;
- Studencka Agencja Fotograficzna;
- Studencki Klub Krótkofalowców SP4YPB;
- Klub Studencki GWINT.

Studenci logistyki biorą udział w różnych konkursach, np. w Akademickich Mistrzostwach Polski w Szachach, Big Idea Competition, Technotalenty, czy konkursie StRuNa. Studenci organizują również konkursy dla studentów WIZ, np. konkurs LogiMASTERS, konkurs fotograficzny Logistyka na co dzień oraz inne konkursy w ramach Dnia Logistyki.

Studenci logistyki są również zaangażowani w przedsięwzięcia organizowane na WIZ. Uczestniczą w wolontariacie przy organizacji Ekonomicznego Uniwersytetu Dziecięcego.

⁵² Szczegółowy opis aktywności kół naukowych znajduje się na stronie internetowej WIZ.

Współorganizują spotkania wigilijne dla pracowników i studentów. Pomagają przy organizacji konferencji i seminariów naukowych. Organizują też wydarzenia w ramach Dnia Wydziału. Angażują się w akcje charytatywne. Studenci kół organizują spotkania z przedstawicielami biznesu. Studenci są też członkami Studenckiego Forum Business Centre Club.

W przypadku skarg czy zgłoszonych problemów związanych z prowadzeniem zajęć dydaktycznych, Prodziekan ds. Kształcenia interweniuje poprzez rozmowę z prowadzącym zajęcia, a jeżeli rozmowa nie daje efektów, dokonuje zmiany prowadzącego zajęcia. Innym sposobem zgłaszania skarg jest kontakt z Samorządem Studentów, który przekazuje tę informację do Prodziekana. Narzędziem identyfikacji nieprawidłowości jest też przeprowadzenie niezapowiedzianych hospitacji. Studenci swoje opinie na temat zajęć mogą ponadto wyrazić w ankietach studenckich. W przypadku oceny nauczyciela poniżej 3, Dziekan realizuje wobec niego działania dyscyplinujące.

Obsługę administracyjną studentów związaną z tokiem studiów oraz procesem dyplomowania prowadzi Dziekanat we współpracy z sekretariatami katedr, Dziekana oraz Prodziekana przy wsparciu systemów informatycznych (USOSweb, USOSadm). USOSweb umożliwia studentom przegląd ocen i zaliczeń, składanie podań, wypełnianie ankiet, uzyskanie informacji o płatnościach i stypendiach, komunikację z uczestnikami tych samych zajęć i prowadzącymi. Działalność obsługi administracyjnej była oceniana wysoko przez studentów w okresowych badaniach jakości obsługi studenta.

Studenci WIZ przechodzą szkolenia z bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzone przez inspektora BHP. Na PB działa Komisja BHP, której zadaniem dokonywanie przeglądu warunków pracy i dokonywanie okresowej oceny stanu BHP. Uczelnia podpisała list intencyjny z Państwową Inspekcją Pracy w Białymstoku, której celem jest promowanie bezpieczeństwa pracy przez spotkania i konferencje.

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

WIZ zapewnia publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia, procesie jego realizacji, przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęć na studia oraz możliwościach dalszego kształcenia poprzez stronę <http://wiz.pb.edu.pl>. Głównymi grupami docelowymi są kandydaci, studenci, pracownicy, pracodawcy i absolwenci. Średnia liczba odwiedzin strony internetowej w miesiącu to 8 tys. użytkowników.

Zasady rekrutacji na kierunek studiów logistyka I stopnia oraz wyniki naboru są dostępne w Systemie Internetowej Rejestracji Kandydatów IRK (link na stronie WIZ oraz PB, <https://irk.pb.edu.pl/>). Zasady rekrutacji są publicznie dostępne także w postaci tradycyjnego informatora PB.

Dodatkowymi kanałami komunikacji ze studentami, kandydatami na studia, absolwentami i pracodawcami są aktywnie prowadzone profile Wydziału w mediach społecznościowych:

- Facebook: <https://www.facebook.com/WydzialInzynieriiZarzadzaniaPB> (3148 polubień; średni zasięg postów ok. 2 tys. użytkowników);
- Instagram: https://www.instagram.com/wiz_pb/ (510 obserwujących, zasięg ok. 700 użytkowników);
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/school/wiz-pb/> (46 obserwujących).

Optimalizacja działań wizerunkowych i promocyjnych Wydziału odbywa się m.in. na podstawie prowadzonych badań ankietowych studentów (lata 2012-2018).

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

Na PB istnieje wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (SJK), którego celem jest doskonalenie systemu kształcenia studentów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji⁵³. W ramach SJK jest przeprowadzana samoocena WIZ pod kątem zapewnienia jakości kształcenia za dany rok akademicki⁵⁴. Program kształcenia podlega procedurze monitoringu ciągłego i cyklicznego, obejmującej ocenę procesu nauczania oraz weryfikację efektów uczenia się. Zgodnie z Zarządzeniem nr 742/2017 Rektora PB⁵⁵, kompetencje i odpowiedzialność za kierunek logistyka przypisane są: Dziekanowi, Radzie Wydziału, zespołom dydaktycznym dla programu kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz koordynatorom przedmiotów. Dodatkowo, odpowiedzialność przypisana jest opiekunom roku i opiekunom praktyk studenckich.

Programy kształcenia są projektowane i monitorowane zgodnie z Procedurą projektowania i zatwierdzania programów kształcenia⁵⁶ oraz uchwałą nr 193/XI/XV/2017 Senatu PB z dnia 23.11.2017 r.⁵⁷.

Dokonywanie zmian i zatwierdzanie programu studiów odbywa się też według Procedury projektowania i zatwierdzania programu kształcenia oraz monitoringu programów kształcenia w PB⁵⁸.

Sposób weryfikacji zakładanych efektów kształcenia przypisanych do poszczególnych przedmiotów, przedstawiony jest w kartach przedmiotów zgodnie z Zarządzeniem nr 417 Rektora PB z dnia 25.06.2015 r. w sprawie ustalenia wzoru jednolitej karty przedmiotu dla studiów I i II stopnia oraz studiów podyplomowych prowadzonych w PB. Dodatkowo, elementem tego procesu jest system oceniania studentów, określony Zarządzeniem nr 743 Rektora PB z dnia 12.12.2017 r. w sprawie wprowadzenia w życie Systemu oceniania studentów w PB.

Elementem systemu weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia jest też monitorowanie karier zawodowych absolwentów. Zebrane wyniki są analizowane przez WKJK, a następnie uwzględniane w monitoringu programów kształcenia. W ten sposób programy te są ciągle dostosowywane do potrzeb rynku pracy.

Wydziałowe organy Samorządu Studentów PB, jako interesariusze wewnętrzni, biorą udział w zatwierdzaniu programu kształcenia. Przedstawiciele studentów jako członkowie

⁵³ Załącznik do zarządzenia nr 579 Rektora PB z dnia 6.12.2016 r. <http://bip.pb.edu.pl/index.php?event=informacja&id=12715>.

⁵⁴ Zgodnie z załącznikiem Nr 1 do zarządzenia Rektora nr 672 z dnia 13.07.2017 r. (<https://bip.pb.edu.pl/index.php?event=informacja&id=13414>).

⁵⁵ Zarządzenie w sprawie wprowadzenia w życie Procedury projektowania i zatwierdzania programu kształcenia oraz monitoringu programów kształcenia w PB (<http://bip.pb.edu.pl/index.php?event=informacja&id=13967>).

⁵⁶ Załącznik do zarządzenia nr 101/11 Rektora PB z dnia 28.12.2011 r. (<https://bip.pb.edu.pl/index.php?event=informacja&id=6251>).

⁵⁷ Uchwała w sprawie określenia wytycznych dla rad wydziałów w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać programy kształcenia i programy studiów na studiach I i II stopnia w PB (<https://bip.pb.edu.pl/?event=informacja&id=13890>).

⁵⁸ Pkt 3. Monitoring ciągły oraz pkt 4. Monitoring cykliczny.

UKJK oraz WKJK czynnie uczestniczą w realizacji wszystkich zadań tych komisji, mając w ten sposób wpływ na kształtowanie oferty edukacyjnej. Studenci mają swoich przedstawicieli w Radzie Wydziału, Komisjach Wydziałowych oraz w Komisji Dyscyplinarnej.

Interesariuszami zewnętrznymi mającymi wpływ na kształtowanie, realizację i doskonalenie programu kształcenia jest Rada Przedsiębiorców funkcjonująca przy WIZ, opiniująca programy kształcenia i efekty kształcenia.

Kierunek logistyka I stopnia w 2018 r. przeszedł z pozytywnym wynikiem proces akredytacji KAUT. Zalecenia komisji akredytacyjnej dotyczące poprawy jakości kształcenia zostały natychmiast wdrożone, w tym m.in. recenzowanie prac dyplomowych wyłącznie przez pracowników posiadających przynajmniej stopień doktora habilitowanego.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

| Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej | |
|--|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> • system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenie programu kształcenia oraz podniesienie jakości nauczania m.in. poprzez dostosowanie treści kształcenia na kierunku logistyka I stopnia do standardów międzynarodowych (certyfikat poświadczający zgodność ze standardem kwalifikacyjnym European Qualification Standards for Logistics Professionals) oraz kształcenia na poziomie inżynierskim (akredytacja Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych) • współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego (Rada Przedsiębiorców, wizyty studyjne, angażowanie przedstawicieli przedsiębiorstw w tworzenie treści kształcenia oraz kształcenie), pozwalająca na ocenę adekwatności programów kształcenia na kierunku logistyka I stopnia do oczekiwań i potrzeb rynku pracy • duża liczba pracowników naukowo-dydaktycznych, o odpowiednim przygotowaniu dydaktycznym i dorobku badawczym, która zapewnia realizację programu kształcenia na kierunku logistyka I stopnia i osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia • stałe wsparcie studentów kierunku logistyka I stopnia w procesie uczenia się i wchodzenia na rynek pracy poprzez angażowanie studentów w badania naukowe i rozbudzanie zainteresowań naukowych (działalność w kole naukowym LogiSQUAD, współorganizacja wydarzenia Dzień Logistyki, podejmowanie inicjatyw związanych z realizacją projektów badawczych na rzecz podmiotów gospodarczych) • zgodność koncepcji kształcenia kierunku logistyka I stopnia i planów jej rozwoju z misją i strategią rozwoju Wydziału | <ul style="list-style-type: none"> • brak oferty nauczania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning) • brak oferty kształcenia w języku angielskim na st. I stopnia • brak jednolitego systemu monitorowania, oceny i doskonalenia form wsparcia oraz motywowania studentów |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozwój oferty dydaktycznej na wysokim międzynarodowym poziomie oparty na e-learningu • wprowadzenie nowych technologii i narzędzi dydaktycznych zwiększających aktywność studentów w procesie dydaktycznym i podnoszących jego efektywność • utrzymująca się wysoka popularność studiowania na kierunku logistyka I stopnia • doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego i zasobów edukacyjnych z zapewnieniem udziału studentów w tych procesach (planowana budowa laboratorium magazynowego i transportowego) • uruchomienie programów badawczych umożliwiających większe zaangażowanie studentów w ich prowadzenie | <ul style="list-style-type: none"> • odpływ najlepszych kandydatów na studia na inne uczelnie akademickie o wyższej renomie • ograniczenie środków budżetowych wynikające z sytuacji ekonomicznej kraju • rosnące oczekiwania studentów w zakresie dostępu do nowoczesnej infrastruktury dydaktyczno-naukowej |

(Pieczęć uczelni)

.....
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....
(podpis Rektora)

....., dnia

(miejsowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 3.1. Liczba studentów ocenianego kierunku

| Poziom studiów | Rok studiów | Studia stacjonarne | | Studia niestacjonarne | |
|----------------|-------------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | Dane sprzed 3 lat | Bieżący rok akademicki | Dane sprzed 3 lat | Bieżący rok akademicki |
| I stopnia | I | 198 | 77 | 40 | 42 |
| | II | 154 | 88 | 42 | 13 |
| | III | 185 | 109 | 90 | 27 |
| | IV | - | 161 | - | 27 |
| II stopnia | I | - | 25 | - | - |
| | II | - | - | - | - |
| Razem: | | 537 | 460 | 172 | 109 |

Tabela 3.2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny.

| Poziom studiów | Rok ukończenia | Studia stacjonarne | | Studia niestacjonarne | |
|----------------|----------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| | | Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku | Liczba absolwentów w danym roku | Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku | Liczba absolwentów w danym roku |
| I stopnia | 2017 | 171 | 123 | 58 | 31 |
| | 2016 | 163 | 23 | 98 | 46 |
| | 2015 | 127 | 62 | 103 | 38 |
| II stopnia | 2017 | - | - | - | - |
| | 2016 | - | - | - | - |
| | 2015 | - | - | - | - |
| Razem: | | 460 | 208 | 259 | 115 |

Tabela 3.3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2018 poz. 1861).

Logistyka I stopień studia stacjonarne

| Nazwa wskaźnika | Liczba punktów ECTS/Liczba godzin |
|--|-----------------------------------|
| Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie | 7 sem. 210/2340 |
| Łączna liczba godzin zajęć | 2340 |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | 210 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów | nie dotyczy |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych–w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | 16 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru | 70 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki) | 5 |
| Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki) | 4 tygodnie |
| W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego. | 60 |
| W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość: | |
| 1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. | nie dotyczy |

Tabela 3.4. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2018 poz. 1861).

Logistyka I stopień studia niestacjonarne

| Nazwa wskaźnika | Liczba punktów ECTS/Liczba godzin |
|--|-----------------------------------|
| Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie | 7 sem. 210/1248 |
| Łączna liczba godzin zajęć | 1248 |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | 210 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów | 116 |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | 16 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru | 70 |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki) | 5 |
| Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki) | 4 tygodnie |
| W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego. | 32 |
| W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość: | |
| 1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. | nie dotyczy |

Tabela 3.5. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów

| Nazwa zajęć/grupy zajęć | Forma/formy zajęć | Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne | Liczba punktów ECTS |
|--------------------------------------|---------------------------------|---|---------------------|
| Fizyka | wykład, ćwiczenia, laboratorium | 60/32 | 5 |
| Podstawy zarządzania | wykład, ćwiczenia | 60/32 | 4 |
| Finanse i rachunkowość | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 4 |
| Wprowadzenie do techniki | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Wprowadzenie do towaroznawstwa | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Wprowadzenie do zarządzania jakością | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |

| | | | |
|--|--|-------|---|
| Podstawy logistyki | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Ekonomia | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 5 |
| Statystyka | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 4 |
| Zarządzanie łańcuchem dostaw | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Towaroznawstwo | wykład, laboratorium | 30/16 | 3 |
| Wprowadzenie do badań operacyjnych | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 4 |
| Prognozowanie w logistyce | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 5 |
| Optymalizacja problemów logistycznych | ćwiczenia | 15/8 | 2 |
| Zastosowanie technik sztucznej inteligencji w logistyce | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 3 |
| Systemy ekspertowe w zarządzaniu logistycznym | | | |
| Procesy i techniki produkcyjne | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 4 |
| Transport intermodalny | ćwiczenia komputerowe | 15/8 | 1 |
| Logistyka produkcji | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Projektowanie procesów logistycznych | wykład, pracownia specjalistyczna | 30/16 | 3 |
| Spedycja | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Gospodarka magazynowa | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 2 |
| Elementy automatyki transportowej | wykład. | 30/16 | 3 |
| Wprowadzenie do robotyki | laboratorium | | |
| Rachunek produktywności | wykład, pracownia | 30/16 | 2 |
| Benchmarking przedsiębiorstw TSL | specjalistyczna | | |
| Projektowanie inżynierskie | wykład, ćwiczenia, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 3 |
| LSI (Procesy sprzedaży) | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 4 |
| Logistyka dystrybucji | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 4 |
| Ekologistyka | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Zarządzanie jakością w logistyce | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 3 |
| Foresight technologiczny | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Zarządzanie projektami logistycznymi | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 2 |
| Technologie informatyczne i systemy w logistyce | ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Systemy informatyczne w podmiotach TSL | komputerowe | | |
| Planowanie i modelowanie rozwoju systemów transportowych | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 2 |
| Logistyczna obsługa klienta | wykład | 15/8 | 1 |
| Innowacyjność | wykład | 15/8 | 1 |
| Przedsiębiorczość | | | |
| Reklama i public relations w branży TSL | ćwiczenia | 15/8 | 1 |
| Ochrona własności intelektualnej | ćwiczenia | 15/8 | 1 |
| Zarządzanie zasobami ludzkimi | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Zarządzanie relacjami z klientem | wykład | 15/8 | 1 |

| | | | |
|--|-------------------|-----------------|------------|
| Międzynarodowe procesy logistyczne przedsiębiorstw | ćwiczenia | 15/8 | 1 |
| Społeczna odpowiedzialność biznesu | wykład | 15/8 | 1 |
| Zrównoważony rozwój | wykład | 15/8 | 1 |
| Prawo celne i transportowe | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 4 |
| Międzynarodowy obrót towarowy | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 4 |
| Filozofia | ćwiczenia | 15/8 | 1 |
| Negocjacje | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Razem: | | 1395/744 | 116 |

Tabela 3.6. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela. Logistyka I stopnia, studia stacjonarne i niestacjonarne

| Nazwa zajęć/grupy zajęć | Forma/formy zajęć | Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne | Liczba punktów ECTS |
|---|--|---|---------------------|
| Matematyka | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 5 |
| Fizyka | wykład, ćwiczenia, laboratorium | 60/32 | 5 |
| Podstawy zarządzania | wykład, ćwiczenia | 60/32 | 4 |
| Finanse i rachunkowość | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 4 |
| Techniki informatyczne | ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 3 |
| Wprowadzenie do techniki | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Wprowadzenie do towaroznawstwa | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Wprowadzenie do zarządzania jakością | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Podstawy logistyki | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Matematyka II | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 5 |
| Ekonomia | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 5 |
| Statystyka | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 4 |
| Technologie informacyjne | ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 2 |
| Zarządzanie łańcuchem dostaw | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Infrastruktura logistyczna | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Oprogramowanie open source w logistyce | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 3 |
| Systemy operacyjne urządzeń mobilnych | | | |
| Towaroznawstwo | wykład, laboratorium | 30/16 | 3 |
| Wprowadzenie do badań operacyjnych | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 4 |
| Prognozowanie w logistyce | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 5 |
| Podstawy programowania | wykład, ćwiczenia, pracownia specjalistyczna | 45/24 | 5 |
| Systemy MRP/DRP | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 3 |
| Zintegrowane Systemy Zarządzania | | | |
| Inżynieria urządzeń logistycznych | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 3 |
| Techniczne środki transportu | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Logistyka zaopatrzenia | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Optymalizacja problemów logistycznych | ćwiczenia | 15/8 | 2 |
| Zastosowanie technik sztucznej inteligencji w logistyce | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 3 |

| | | | |
|---|--|------------------|------------|
| Systemy ekspertowe w zarządzaniu logistycznym | | | |
| Procesy i techniki produkcyjne | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 4 |
| Ekonomika transportu | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Transport intermodalny | ćwiczenia komputerowe | 15/8 | 1 |
| Logistyka produkcji | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Projektowanie procesów logistycznych | wykład, pracownia specjalistyczna | 30/16 | 3 |
| Inżynieria systemów i analiza systemowa | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 3 |
| Procesy zaopatrzenia | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 2 |
| Organizacja transportu Spedycja | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Gospodarka magazynowa | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 2 |
| Elementy automatyki transportowej Wprowadzenie do robotyki | wykład, laboratorium | 30/16 | 3 |
| Rachunek produktywności Benchmarking przedsiębiorstw TSL | wykład, pracownia specjalistyczna | 30/16 | 2 |
| Grafika inżynierska Projektowanie inżynierskie | wykład, ćwiczenia, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 3 |
| Technologie baz danych | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 3 |
| Logistyka miejska | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| LSI (Procesy sprzedaży) | wykład, ćwiczenia komputerowe | 45/24 | 4 |
| Logistyka dystrybucji | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 4 |
| Ekologistyka | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 3 |
| Zarządzanie jakością w logistyce | wykład, ćwiczenia | 45/24 | 3 |
| Foresight technologiczny | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 2 |
| Systemy WMS | pracownia specjalistyczna | 15/8 | 1 |
| Systemy TMS | pracownia specjalistyczna | 15/8 | 1 |
| Zarządzanie projektami logistycznymi | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 2 |
| Technologie informatyczne i systemy w logistyce Systemy informatyczne w podmiotach TSL | ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 2 |
| Wirtualna spedycja | ćwiczenia komputerowe | 15/8 | 1 |
| Wizyty studyjne | | 30/16 | 2 |
| Planowanie i modelowanie rozwoju systemów transportowych | wykład, ćwiczenia komputerowe | 30/16 | 2 |
| Obieralny blok seminarium dyplomowego inżynierskiego | seminarium | 60/32 | 8 |
| Logistyczna obsługa klienta | wykład | 15/8 | 1 |
| Innowacyjność Przedsiębiorczość | wykład | 15/8 | 1 |
| Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i higieny pracy | wykład, ćwiczenia | 30/16 | 1 |
| Praca dyplomowa inżynierska | | | 15 |
| Praktyka zawodowa | | | 5 |
| | Razem: | 1875/1000 | 182 |

Tabela 3. 7. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych.

| Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć | Forma realizacji | Semestr | Forma studiów | Język wykładowy | Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi) |
|--|--------------------|----------|---------------|-----------------|---|
| Project management | Wykład i ćwiczenia | II 2015 | stacjonarne | Angielski | 1 |
| Quality management and control | Wykład i ćwiczenia | III 2017 | stacjonarne | Angielski | 2 |
| Entrepreneurship | Wykład i ćwiczenia | I 2016 | stacjonarne | Angielski | 5 |
| Business simulation | ćwiczenia | III 2017 | stacjonarne | Angielski | 2 |
| Productivity analysis | Wykład i ćwiczenia | I 2016 | stacjonarne | Angielski | 5 |
| Business forecasting | Wykład i ćwiczenia | II 2016 | stacjonarne | Angielski | 4 |
| Statistics | wykład | III 2015 | stacjonarne | Angielski | 1 |
| Process Management | Wykład i ćwiczenia | II 2016 | stacjonarne | Angielski | 4 |
| Corporate foresight | Wykład i ćwiczenia | III 2017 | stacjonarne | Angielski | 2 |
| Benchmarking for competitive advantage | Wykład i ćwiczenia | I 2016 | stacjonarne | Angielski | 5 |
| International trade | Wykład i ćwiczenia | I 2016 | stacjonarne | Angielski | 5 |
| International law | Wykład i ćwiczenia | II 2017L | stacjonarne | Angielski | 17 |
| International marketing | Wykład i ćwiczenia | II 2017L | stacjonarne | Angielski | 17 |

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2018 poz. 1861).

Załącznik 2.1. I stopień stacjonarne

Załącznik 2.1. I stopień niestacjonarne

2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Załącznik 2.2. I stopień stacjonarne

Załącznik 2.2. I stopień niestacjonarne

3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.

Załącznik 2.3. I stopień stacjonarne

Załącznik 2.3. I stopień niestacjonarne

4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku pielęgniarstwo lub położnictwo także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia odpowiednio z podstaw opieki pielęgniarskiej lub podstaw opieki położniczej, sporządzoną wg następującego wzoru:

Załącznik 2.4. I stopień

5. Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.

Nie dotyczy

6. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.

Załącznik 2.6. I stopień stacjonarne

Załącznik 2.6. I stopień niestacjonarne

7. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany wg lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować wg. przykładowego wzoru:

Załącznik 2.7. I stopień stacjonarne

Załącznik 2.7. I stopień niestacjonarne