



**Profil ogólnoakademicki**

## **Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

---

Nazwa kierunku studiów: transport

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, ul. Willowa 2, 43-309 Bielsko-Biała

Data przeprowadzenia wizytacji: 3-4.11.2022

**Warszawa, 2022**

## Spis treści

---

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>                                |
| 1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej                                                                                                                                                                                          | 4                                       |
| 1.2. Informacja o przebiegu oceny                                                                                                                                                                                                                        | 4                                       |
| <b>2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów</b>                                                                                                                                                                                 | <b>5</b>                                |
| <b>3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA</b>                                                                                                                            | <b>7</b>                                |
| <b>4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia</b>                                                                                                                                                     | <b>8</b>                                |
| Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się                                                                                                                                                              | 8                                       |
| Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się                                  | 11                                      |
| Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie                                                                                               | 16                                      |
| Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry                                                                                                                        | 20                                      |
| Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie                                                                                                                                       | 23                                      |
| Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku                                                                                                | 27                                      |
| Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku                                                                                                                                                   | 29                                      |
| Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia                                                                                              | 31                                      |
| Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach                                                                                                                                    | 35                                      |
| Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów                                                                                                                                    | 36                                      |
| <b>5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)</b> | <b>38</b>                               |
| <b>6. Załączniki:</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
| Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia                                                                                                                                                                                                | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |

Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego \_\_\_\_\_ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych \_\_\_\_\_ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych \_\_\_\_\_ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

## **1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu**

### **1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Bożena Skołod, członek PKA

#### **członkowie:**

1. dr hab. inż. Artur Kierzkowski, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej
2. dr hab. inż. Waldemar Mironiuk, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej
3. Katarzyna Łyp-Wrońska, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej ds. pracodawców
4. Marta Woźniakowska, ekspert Polskiej Komisji Akredytacyjnej ds. studentów
5. Sara Zemczak, sekretarz zespołu oceniającego

### **1.2. Informacja o przebiegu oceny**

Ocena jakości kształcenia na kierunku transport na profilu ogólnoakademickim realizowanym w Akademii Techniczno - Humanistycznej w Bielsku-Białej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Poprzednia ocena programowa na kierunku odbyła się w roku akademickim 2016/2017, w jej rezultacie w Uchwale Nr 498/2017 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 21 września 2017 r. wydało ocenę pozytywną.

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z Władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji.

Ocena została przeprowadzona w trybie stacjonarnym. Wszystkie spotkania odbyły się zgodnie z procedurami przy udziale wszystkich członków zespołu oceniającego.

Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami samorządu studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, zidentyfikowano dobre praktyki, sformułowano rekomendacje, o których Przewodnicząca zespołu oraz eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

## 2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Nazwa kierunku studiów                                                                                                                                                     | transport                                                                                                                                                                                  |                                            |
| Poziom studiów<br>(studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)                                                                                       | I stopnia                                                                                                                                                                                  |                                            |
| Profil studiów                                                                                                                                                             | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                           |                                            |
| Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)                                                                                                                                 | stacjonarne<br>niestacjonarne                                                                                                                                                              |                                            |
| Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek <sup>1,2</sup>                                                                                                | inżynieria lądowa i transport                                                                                                                                                              |                                            |
| Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów                                                     | stacjonarnie<br>7 semestrów<br>210 ECTS                                                                                                                                                    | niestacjonarnie<br>8 semestrów<br>210 ECTS |
| Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)                        | 4 tygodnie/80 h<br>4 ECTS                                                                                                                                                                  |                                            |
| Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logistyka i systemy komputerowe</li> <li>2. Eksploatacja i bezpieczeństwo w transporcie</li> <li>3. Inteligentne systemy transportowe</li> </ol> |                                            |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom                                                                                                                                        | inżynier                                                                                                                                                                                   |                                            |
|                                                                                                                                                                            | <b>Studia stacjonarne</b>                                                                                                                                                                  | <b>Studia niestacjonarne</b>               |
| Liczba studentów kierunku                                                                                                                                                  | 93                                                                                                                                                                                         | 70                                         |
| Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>3</sup>                                         | 2400                                                                                                                                                                                       | 1440                                       |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów | 111,5-112                                                                                                                                                                                  | 79,5-80,5                                  |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub                                              | 123                                                                                                                                                                                        | 118                                        |

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

<sup>2</sup> Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

<sup>3</sup> Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

|                                                                                    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów                    |    |    |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru | 72 | 66 |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                    |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Nazwa kierunku studiów                                                                                                                                                     | transport                                                                          |                              |
| Poziom studiów<br>(studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)                                                                                       | II stopnia                                                                         |                              |
| Profil studiów                                                                                                                                                             | ogólnoakademicki                                                                   |                              |
| Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)                                                                                                                                 | stacjonarne<br>niestacjonarne                                                      |                              |
| Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek <sup>4,5</sup>                                                                                                | Inżynieria lądowa i transport                                                      |                              |
| Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów                                                     | 3 semestry<br>90 ECTS                                                              |                              |
| Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)                        | -                                                                                  |                              |
| Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów                                                                                                         | 1. <i>Transport drogowy</i><br>2. <i>Bezpieczeństwo i planowanie w transporcie</i> |                              |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom                                                                                                                                        | magister inżynier                                                                  |                              |
|                                                                                                                                                                            | <b>Studia stacjonarne</b>                                                          | <b>Studia niestacjonarne</b> |
| Liczba studentów kierunku                                                                                                                                                  | 4                                                                                  | 13                           |
| Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>6</sup>                                         | 900                                                                                | 540                          |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów | 45,5                                                                               | 28,5-29                      |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni                                                                                      | 55                                                                                 | 55                           |

<sup>4</sup> W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

<sup>5</sup> Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

<sup>6</sup> Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

|                                                                                                         |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów |    |    |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru                      | 27 | 27 |

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

| Szczegółowe kryterium oceny programowej                                                                                                                                                                                 | Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA <sup>7</sup><br>kryterium spełnione/<br>kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się                                                                                                                             | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |
| Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |
| Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie                                                              | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |
| Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry                                                                                       | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |
| Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie                                                                                                      | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |
| Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku                                                               | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |
| Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku                                                                                                                  | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |
| Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub                                                                                                                                         | Kryterium spełnione                                                                                                                                                               |

<sup>7</sup> W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

|                                                                                                                       |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia                                           |                     |
| Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach | Kryterium spełnione |
| Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów | Kryterium spełnione |

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

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

##### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja kształcenia na kierunku transport na pierwszym i drugim stopniu studiów jest zgodna z misją i strategią Akademii Techniczno-Humanistycznej na lata 2021-2025 (Uchwała Nr 1620/05/VII/2021 Senatu ATH z dnia 25 maja 2021 r.). Koncepcja kształcenia na kierunku transport uwzględnia najnowsze trendy w rozwoju szeroko rozumianej branży transportowej. Koncepcja uwzględnia również umiędzynarodowienie kształcenia poprzez nauczanie języka obcego na pierwszym i drugim stopniu studiów oraz mobilność studentów i nauczycieli akademickich realizowaną w ramach m.in. programu Erasmus+.

Wydział Zarządzania i Transportu, jako jednostka podstawowa odpowiedzialna za kształcenie na kierunku transport, realizuje założenia strategiczne Uczelni, zgodne z Misją i Strategią Uczelni na lata 2021-2025. Misję można zdefiniować w trzech głównych obszarach jego działalności:

1. Prowadzenie badań naukowych na poziomie światowym, w które zaangażowana jest cała społeczność, w ramach projektów badawczych.
2. Zapewnianie i doskonalenie wysokiej jakości procesu kształcenia, znajdujące odbicie w dobrze wykształconych, kompetentnych i pożądanym przez rynek pracy absolwentach i doktorantach.
3. Uwzględnianie wymogów i potrzeb szeroko pojętego otoczenia przemysłowego i gospodarki morskiej oraz rozszerzanie wpływu Wydziału na to otoczenie, jako przodującego, w regionie i Polsce, centrum technologii transportowych i logistycznych.

Kierunek transport wypełnia misję Uczelni, który w zakresie działalności dydaktycznej polega m.in. na przygotowaniu wysoko wykwalifikowanych i poszukiwanych na rynku pracy specjalistów transportu, ze szczególnym uwzględnieniem specjalistów z zakresu: eksploatacji i bezpieczeństwa, inteligentnych systemów transportowych oraz inżynierii ruchu o wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach, które pozwolą im uzyskać wysoką pozycję zawodową i społeczną.

Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport do której przyporządkowano kierunek. Koncepcja kształcenia na kierunku transport została sformułowana w taki sposób, aby umożliwić zdobywanie wiedzy i umiejętności w oparciu o nowoczesne technologie stosowane w transporcie z wykorzystaniem najnowszych technik informatycznych. Koncepcja

kształcenia cechuje się również interdyscyplinarnością treści programowych, która łączy wiedzę z obszaru transportu, mechaniki, teorii sterowania.

Prowadzenie kształcenia na kierunku jest bezpośrednio związane z prowadzeniem badań w zakresie dyscypliny inżynieria lądowa i transport. Obszar badań obejmuje zagadnienia związane z modelowaniem ruchu, organizacją ruchu z uwzględnieniem różnych aspektów np. ekologicznych. Prowadzone są również badania w obszarze wpływu procesu eksploatacji urządzeń technicznych na funkcjonowanie procesów transportowych (np. w transporcie bliskim). W ostatnich latach opublikowanych zostało kilkaset publikacji (m.in. w czasopismach: Applied Sciences, Sensors, Energies) naukowych oraz monografii poświęconych tym zagadnieniom. Realizowane są projekty badawcze i prace komercyjne finansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, których tematyka obejmuje zagadnienia z zakresu systemów transportowych.

Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Absolwent ocenianego kierunku posiada wiedzę teoretyczną oraz dodatkowo umiejętności praktyczne, które predysponują go do prowadzenia działalności inżynierskiej w zakresie transportu i logistyki. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach transportowych, małych firmach oraz administracji.

Koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Realizowana jest ona iteracyjnie: przy wprowadzaniu lub modyfikacji w koncepcji kształcenia interesariusze wewnętrzni (studenci, doktoranci, pracownicy) przygotowują propozycje zmian, które następnie są konsultowane z interesariuszami zewnętrznymi, którzy mogą zgłaszać swoje propozycje. Na podstawie opinii otoczenia społeczno-gospodarczego wprowadzono zmiany w planie studiów. Opinie pozyskiwane są na spotkaniach Władz Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

W zbiorze efektów uczenia się dla kierunku na studiach pierwszego stopnia wyodrębniono: 20 efektów uczenia się w kategorii wiedza, 26 efektów w kategorii umiejętności oraz 6 efektów w kategorii kompetencje społeczne. Kluczowymi efektami uczenia się są te bezpośrednio związane z kierunkiem studiów i realizacją prac inżynierskich z zakresu transportu. Grupa ta obejmuje efekty uczenia się w zakresie wiedzy, zdefiniowane w następujący sposób: „Ma uporządkowaną wiedzę niezbędną do właściwego stosowania technik komputerowych w procesach inżynierskich, Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną dotyczącą projektowania i analizy systemów transportowych w tym zasad kształtowania i funkcjonowania infrastruktury technicznej”. Do kluczowych efektów uczenia się w zakresie umiejętności należy zaliczyć: „Posługuje się terminologią ogólnotechniczną oraz szczegółową w zakresie transportu, ma umiejętność posługiwania się dokumentacją techniczną, Potrafi sformułować prosty algorytm, posługuje się językiem programowania wysokiego poziomu oraz odpowiednimi narzędziami informatycznymi do opracowania wyników badań, pomiarów i obliczeń”. Do kluczowych efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych należy zaliczyć: „Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera transportu, w tym wpływ tej działalności na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje, Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania”. Wszystkie kierunkowe efekty uczenia się dla

studiów pierwszego stopnia są możliwe do osiągnięcia i zostały sformułowane w sposób zrozumiały oraz pozwalający na opracowanie systemu ich weryfikacji.

W zbiorze efektów uczenia się dla kierunku na studiach drugiego stopnia wyodrębniono: 17 efektów uczenia się w kategorii wiedza, 17 efektów w kategorii umiejętności i 5 efektów w kategorii kompetencje społeczne. Kluczowymi efektami uczenia się są te bezpośrednio związane z kierunkiem studiów i realizacją prac dyplomowych z zakresu transportu. Grupa ta obejmuje efekty uczenia się w zakresie wiedzy zdefiniowane w następujący sposób: „Ma uporządkowaną wiedzę niezbędną do właściwego stosowania technik komputerowych w procesach inżynierskich, w tym szczegółową związaną z wybranymi technikami modelowania komputerowego, Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą modelowania i projektowania systemów transportowych, w tym pozwalającą na ocenę funkcjonowania w odniesieniu do aspektów poza-technicznych”. Do kluczowych efektów uczenia się w zakresie umiejętności należy zaliczyć: „Potrafi zastosować metody symulacyjne, przeprowadzić i zinterpretować wyniki badań, Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperyment badawczy”. Do kluczowych efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych należy zaliczyć: „Ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów transportowych oraz krytycznie ocenia odbierane treści, Ma świadomość ważności działalności inżyniera transportu uwzględniającego potrzeby społeczeństwa”. Wszystkie kierunkowe efekty uczenia się dla studiów drugiego stopnia są możliwe do osiągnięcia i zostały sformułowane w sposób zrozumiały. Stworzono system pozwalający na dobrą ich weryfikację.

Efekty uczenia się dla studiów I i II stopnia są zgodne z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz są bardzo dobrze związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w zakresie dyscypliny inżynieria lądowa i transport. Efekty uczenia się uwzględniają w szczególności umiejętności związane z komunikowaniem się w języku obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (studia I stopnia) oraz dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (studia II stopnia).

Efekty uczenia się w przypadku studiów pierwszego stopnia kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera a studia drugiego stopnia - uzyskaniem tytułu magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów dla studiów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. Przykładem efektów kierunkowych związanych z kompetencjami inżynierskimi są efekty uczenia się: „ma uporządkowaną wiedzę niezbędną do właściwego stosowania technik komputerowych w procesach inżynierskich”, „potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania”. W zbiorze efektów uczenia się określonych dla ocenianego kierunku oraz dla modułów zajęć uwzględniono efekty związane ze zdobywaniem przez studentów umiejętności badawczych, właściwych dla zakresu działalności odpowiadającej ocenianemu kierunkowi oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy oraz w dalszej edukacji.

W aspekcie spójności efektów uczenia się zdefiniowanych dla modułów zajęć tworzących programy studiów z efektami określonymi dla ocenianego kierunku nie stwierdzono uchybień w zakresie określenia efektów uczenia się określonych dla zajęć, ich powiązania z kierunkowymi efektami. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, określający specyficzne kompetencje, jakie student powinien osiągnąć, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1<sup>8</sup>(kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia na kierunku transport. Koncepcja ta wynika ze strategii rozwoju misji Uczelni i jest zorientowana na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym zawodowego rynku pracy i została określona z udziałem potencjalnych pracodawców, jak również interesariuszy wewnętrznych. Koncepcja i cele kształcenia są związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport.

Efekty kierunkowe uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim studiów i z właściwym poziomem PRK. Są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy i stanem praktyki inżynierskiej w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport do której kierunek jest przyporządkowany, zawierają pełny zakres efektów uczenia się umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (dla studiów I i II stopnia). Uwzględniają także komunikowanie się w języku obcym i niezbędne w działalności badawczej kompetencje społeczne, są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, a ich osiągnięcie jest możliwe do zweryfikowania.

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

Brak

**Zalecenia**

Brak

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

**Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2**

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport. Treści programowe uwzględniają aktualny stan wiedzy w zakresie infrastruktury transportu, podstaw inżynierii ruchu, procesów transportowych, modelowania systemów transportowych oraz ich projektowania. Treści programowe na kierunku transport wynikają bezpośrednio z przyjętego profilu absolwenta, przedstawionego w koncepcji kształcenia. Treści kształcenia mają bezpośredni związek z efektami kierunkowymi. Na studiach I stopnia studenci uzyskują umiejętności z zakresu funkcjonowania systemów transportowych. Na zajęciach z inżynierii ruchu, systemów transportowych oraz infrastruktury poznają podstawowe informacje z zakresu funkcjonowania systemów transportowych. W ramach tych zajęć weryfikowany

---

<sup>8</sup>W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

jest m.in. efekt uczenia się: „Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną dotyczącą projektowania i analizy systemów transportowych w tym zasad kształtowania i funkcjonowania infrastruktury technicznej”. Na studiach II stopnia studenci uzyskują umiejętności z zakresu modelowania procesów transportowych. W ramach zajęć z teorii potoków ruchu studenci opracowują modele ruchu z wykorzystaniem odpowiedniego oprogramowania. W ramach tych zajęć weryfikowany jest m.in. efekt uczenia się: „projektuje złożone urządzenie, obiekt system lub proces transportowy wybierając i stosując właściwe techniki, metody i narzędzia”.

Dobór treści programowych poszczególnych grup zajęć zapewnia kompleksowość i odpowiedni poziom szczegółowości treści w odniesieniu do specyfiki każdego z nich. Analiza zawartości sylabusów oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu dyscypliny inżynieria lądowa i transport. Treści programowe uwzględniają również aktualny stan wiedzy potrzebnej absolwentowi w obszarach działalności zawodowej typowej dla kierunku transport m.in. z zakresu funkcjonowania, analizy i oceny rozległych procesów i systemów transportowych.

Treści kształcenia odnoszące się do wszystkich zajęć zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Treści te są aktualne, zróżnicowane, kompleksowe i odpowiadają potrzebom dydaktycznym kierunku o profilu ogólnoakademickim. Treści programowe na studiach I stopnia opisane w kolejnych grupach zajęć zostały zdefiniowane prawidłowo. W początkowych etapach student zapoznaje się z wiedzą w zakresie infrastruktury transportu, a następnie poznaje podstawy inżynierii ruchu. Na końcowym etapie studiów zapoznaje się ze specyfiką funkcjonowania systemów transportowych. Podobnie na studiach II stopnia treści programowe zostały zdefiniowane prawidłowo. W pierwszej fazie studiów przekazywane są informacje z zakresu metod matematycznych w transporcie a następnie zdobyta wiedza wykorzystywana jest na zajęciach specjalistycznych.

Aktualnie realizowany program studiów na kierunku transport na pierwszym stopniu studiów realizowany jest od roku akademickiego 2022/2023 (w wyniku modyfikacji programu studiów) w trzech specjalnościach: Eksploatacja i bezpieczeństwo w transporcie, Inteligentne systemy transportowe oraz Logistyka i systemy komputerowe. Do uzyskania dyplomu wymagane jest uzyskanie 210 pkt. ECTS (studia stacjonarne i niestacjonarne). Przyjęty parametr liczbowy umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Studia objęte są systemem punktowym, który służy wyrażaniu osiągnięć studenta zgodnie z Europejskim Systemem Transferu Punktów (ECTS). Punkty przyporządkowane są wszystkim zajęciom podlegającym ocenie oraz studenckim praktykom zawodowym. Nakłady pracy, mierzone liczbą punktów ECTS, niezbędne do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć, są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Łączna liczba punktów, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich (na studiach stacjonarnych), jest większa niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS i wynosi od 111,5 do 112 ECTS (w zależności od specjalności). Wskazany parametr jest zgodny z art. 63 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 574).

Program studiów I stopnia obejmuje liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich odpowiednio: dla studiów stacjonarnych 2400 godzin oraz dla studiów niestacjonarnych 1440 godzin. Uwzględniając procentowy podział na poszczególne formy zajęć zaprezentowany w dalszej części raportu, należy stwierdzić, że liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Program studiów realizowany na kierunku transport na drugim stopniu studiów realizowany jest od roku akademickiego 2019/2020 na dwóch specjalnościach: *Transport drogowy* oraz *Bezpieczeństwo i planowanie w transporcie*. Do uzyskania dyplomu wymagane jest 90 pkt. ECTS. Przyjęty parametr liczbowy umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Nakład pracy, mierzony liczbą punktów ECTS, niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć został poprawnie oszacowany i zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Łączna liczba punktów, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich na studiach stacjonarnych jest większa niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS i wynosi 45,5 ECTS. Wskazany parametr jest zgodny z art. 63 ust. 1 pkt. 1 ww. ustawy.

Program studiów II stopnia obejmuje liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich odpowiednio: dla studiów stacjonarnych 900 godzin oraz dla studiów niestacjonarnych 540 godzin. Uwzględniając procentowy podział na poszczególne formy zajęć zaprezentowany w dalszej części raportu, należy stwierdzić, że liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów zapewnia osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się

Harmonogramy realizacji programów studiów na ocenianym kierunku są skonstruowane poprawnie. Sekwencja zajęć w harmonogramach realizacji programu studiów została ustalona właściwie i zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów na zajęciach realizowanych w semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach odbywanych później. Ostatnie trzy semestry zasadniczo poświęcone są rozwijaniu efektów uczenia się związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi (studia I stopnia). Zajęcia dydaktyczne prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, projektów, seminariów, a także praktyk zawodowych. Dodatkowo realizowane są także lektoraty z języków obcych. Dla studiów pierwszego stopnia, realizowanych według programu obowiązującego od roku akademickiego 2022/2023, wykłady stanowią ok. 38% wszystkich zajęć. Drugą w kolejności przeważającą w programie studiów formą zajęć są ćwiczenia projektowe, które stanowią ok. 32% oraz ćwiczenia laboratoryjne 13%. Następne pod względem udziału są ćwiczenia audytoryjne ok. 9%. Pierwszy rok studiów obejmuje naukę zajęć ogólnych i podstawowych: matematyka. W kolejnych latach (na drugim roku) wprowadzane są sukcesywnie zajęcia kierunkowe. Przed rozpoczęciem trzeciego roku studiów studenci podejmują decyzję o wyborze specjalności, w której chcą pogłębiać dotychczasową wiedzę. Do czwartego semestru na kierunku transport studenci kontynuują naukę w jednakowym zakresie dla przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych. Studenci poprzez wybór specjalności dokonują tym samym wyboru zajęć przypisanych danej specjalności. Dla studiów drugiego stopnia, realizowanych według programu obowiązującego od roku akademickiego 2019/2020, wykłady stanowią ok. 46% wszystkich zajęć. Drugą w kolejności przeważającą w programie studiów formą zajęć są ćwiczenia projektowe, które stanowią ok. 18% oraz ćwiczenia laboratoryjne 10%. Następne pod względem udziału są ćwiczenia audytoryjne ok. 5%. Pierwszy rok studiów obejmuje naukę zajęć ogólnych. W kolejnych latach (drugi i trzeci rok) realizowane są sukcesywnie zajęcia kierunkowe. Taka konstrukcja programu studiów umożliwia przygotowanie studenta do prowadzenia działalności naukowej.

Grupom zajęć do wyboru na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia przypisano 72 pkt. ECTS, co stanowi ok. 34,3% ogólnej ich liczby. Grupom zajęć do wyboru na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia przypisano 66 pkt. ECTS, co stanowi ok. 31,4% ogólnej ich liczby. Grupom zajęć do wyboru na studiach drugiego stopnia przypisano 46 pkt. ECTS, co stanowi ok. 51,1% ogólnej ich liczby. Zarówno na studiach I i II stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) grupa zajęć do wyboru w dużej mierze oparta jest na wyborze specjalności oraz dodatkowo wyborze dwóch kursów. Możliwe

jest elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. Spełniony jest warunek wynikający z § 3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 661).

Na studiach pierwszego stopnia liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest kierunek studiów wynosi 123 punkty ECTS (studia stacjonarne) oraz 118 punktów ECTS (studia niestacjonarne). Na studiach drugiego stopnia liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów wynosi 55 punktów ECTS. Wskazane parametry są zgodne z art. 3 ust. 5 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 661).

Student na studiach pierwszego stopnia ma obowiązek zrealizowania 120 godzin języka obcego (w kontakcie bezpośrednim) na poziomie B2 na drugim, trzecim, czwartym oraz piątym semestrze (10 pkt. ECTS). Student na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia ma obowiązek zrealizowania 126 godzin języka obcego (w kontakcie bezpośrednim) na poziomie B2 na drugim, trzecim, czwartym oraz piątym semestrze (8 pkt. ECTS). Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia ma obowiązek zrealizowania 60 godzin języka obcego na poziomie B2+ (4 pkt. ECTS). Na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia ma obowiązek zrealizowania 27 godzin języka obcego na poziomie B2+ na drugim semestrze (4 pkt. ECTS). Na studiach pierwszego stopnia liczba punktów ECTS przypisana zajęciom z zakresu nauk humanistyczno-społecznych wynosi 5 punktów, a tematyka zajęć obejmuje zagadnienia związane m.in. z ochroną własności intelektualnej oraz filozofią. Wskazany parametr jest zgodny z art. 3 ust. 1 pkt. 7 ww. rozporządzenia w sprawie studiów.

Zajęcia prowadzone na ocenianym kierunku są pogrupowane w taki sposób, aby w trakcie całego cyklu kształcenia rozwijały kompetencje mające na celu przygotowanie do działalności badawczej, w sposób umożliwiający implementację poznanych rozwiązań w dalszej pracy zawodowej. Na studiach pierwszego stopnia wykorzystywane są metody kształcenia w formie podającej (m.in. wykłady), które umożliwiają zdobycie podstawowej wiedzy, natomiast na studiach II stopnia wykorzystywane są metody kształcenia w formie problemowej. Metody kształcenia na kierunku zostały dobrane poprawnie, stymulują studentów do samodzielności i odgrywania aktywnej roli w procesie uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Samodzielność oraz stymulacja studentów realizowana jest poprzez zajęcia ćwiczeniowe, projektowe i laboratoryjne, gdzie zadaniem studenta jest rozwiązanie pewnego zagadnienia badawczego.

Metody kształcenia umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny inżynieria lądowa i transport, do której kierunek jest przyporządkowany. Do kluczowych metod kształcenia wykorzystywanych na studiach II stopnia zaliczyć należy metody problemowe oraz metody praktyczne. Metody kształcenia umożliwiają osiągnięcie umiejętności z zakresu stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Wykłady realizowane są w tradycyjny sposób polegający na wspomaganiu w przekazywaniu wiedzy prezentacjami komputerowymi. Zajęcia praktyczne (ćwiczenia, laboratoria, projekt) realizowane są w sposób umożliwiający studentom samodzielne rozwiązywanie zadań inżynierskich.

Możliwe jest również dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia. Możliwe jest dostosowanie formy egzaminów czy też zaliczeń do potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności studenta.

System e-learningu rozwijany jest od wielu lat. Początkowo realizowany był niemal wyłącznie w oparciu o platformę Moodle. Rola metod i technik kształcenia na odległość w naturalny sposób wzrosła w czasie pandemii. Przez dłuższy okres wszystkie zajęcia na kierunku były prowadzone zdalnie. Podstawowymi narzędziami wykorzystywanymi obecnie do zdalnego prowadzenia zajęć w ATH są platformy MS Teams oraz Moodle. W związku z prowadzoną zdalną formą nauki powstało wiele nowych materiałów dydaktycznych wspomagających w zasadzie każdy moduł kształcenia na kierunku transport.

Praktyki zawodowe odbywają się na I stopniu studiów - po 4 i 6 semestrze - w trakcie przerwy wakacyjnej w wymiarze dwóch tygodni, tzn. 10 dni roboczych, obejmujących 80 godzin. Praktykom na kierunku przypisano 4 ECTS. Praktyki realizowane są w przedsiębiorstwach, instytucjach publicznych i w innych podmiotach związanych z szeroko pojętym transportem, tj. przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej, firmach produkcyjnych z branży samochodowej, firmach spedycyjnych działających w Polsce i za granicą, marketach przemysłowych. Do tej pory ponad 300 instytucji (w tym powyżej 60 więcej niż 2 razy) przyjęło studentów kierunku na praktyki. Na podstawie sylabusu praktyk można stwierdzić, że efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć tj np. Umiejętność pracy zespołowej, czy stosowanie zasad etyki zawodowej. Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Studenci realizują praktyki poprzez własny wybór, jak również miejsca praktyk są zapewnione przez uczelnię. Zasady odbywania praktyk określa odpowiedni regulamin wydany na podstawie zarządzenia Rektora. Dokumentacja praktyk każdego studenta, zawiera m.in. porozumienie pomiędzy Uczelnią a przedsiębiorstwem. Zapisy w tym dokumencie obligują firmy m.in. do powołania zakładowego opiekuna praktyk, zapewnienia odpowiedniego miejsca praktyk, w tym infrastrukturę oraz umożliwienia kontroli praktyk. Dokumentacja praktyk zawiera także skierowanie na praktykę (gdzie przypisany jest konkretny opiekun praktyk) oraz dzienniczki praktyk. Zaliczenie praktyk przeprowadza wydziałowy pełnomocnik ds. praktyk na podstawie karty zaliczenia praktyk zawodowych, która odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. Na podstawie dostarczonej dokumentacji można stwierdzić, że kompetencje i doświadczenie opiekunów praktyk w firmach umożliwiają prawidłową realizację praktyk. W trakcie pandemii studenci albo odbywali praktyki według harmonogramu, stosując się do obowiązujących zaleceń albo mieli możliwość odbycia praktyk w kolejnym roku (zamiast 40h – 80h w jednym ciągu). Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady, w postaci zarządzenia Rektora. Regulamin organizacji praktyk studenckich, zakłada kontrolę praktyk w postaci wizyt stacjonarnych lub telefonicznie. Losowej kontroli podlega także kompletność dokumentacji potwierdzającej odbycie praktyki. Ocena praktyk odbywa się w trakcie zaliczenia praktyk w obecności opiekuna praktyk. Opiekun praktyk składa do Dziekana Wydziału sprawozdanie z realizacji praktyk zawodowych, w którym ma możliwość wniosków dotyczących doskonalenia praktyk i ich realizacji.

Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00 do 15.45. Zajęcia rozplanowane są na 15 tygodni (w skali semestru) zgodnie z organizacją roku akademickiego. Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się w piątki (od 16:00) oraz w ciągu

całego dnia w soboty i w niedzielę. Takie rozplanowanie pozwala na przeprowadzenie wszystkich zajęć wynikających z harmonogramu. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. Odstępy czasowe między kolejnymi egzaminami w sesji umożliwiają dostarczenie informacji zwrotnej o uzyskanych efektach oraz prawidłowe przygotowanie się studenta do kolejnego egzaminu.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Program studiów pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych jest spójny z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku. Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają kształtowanie umiejętności praktycznych właściwych dla kierunku.

Wymiar praktyk, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, dobór miejsc odbywania praktyk jest właściwy dla osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Zapewniony jest niezbędny poziom formalizacji kształcenia na praktykach oraz nadzór nad ich prawidłową organizacją i realizacją. Liczba miejsc na praktyki zapewnianych przez Uczelnię oraz infrastruktura i wyposażenie zapewniane przez pracodawców są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się na praktykach. Kształcenie na praktykach jest poddawane okresowym przeglądom i ewaluacji.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3**

Rekrutacja na studia w ATH w Bielsku-Białej odbywa się przez Internetowy system rekrutacji. Podstawą przyjęcia na studia pierwszego stopnia są wyniki pisemnego egzaminu maturalnego lub wyniki matury międzynarodowej, wyrażone za pomocą liczby punktów. Postępowanie kwalifikacyjne odbywa się na podstawie rankingu (definiowanego przez regulamin przyjęty stosowną Uchwałą Senatu ATH). Laureatom i finalistom olimpiad szczebla centralnego oraz konkursów ogólnopolskich i międzynarodowych przyznaje się preferencje w procesie rekrutacji. W procesie rekrutacji na studia I stopnia uwzględnia się współczynnik rekrutacji (WR), który obliczany jest na podstawie oceny z wybranego przedmiotu zdawanego na maturze (dla kierunku transport jest to matematyka lub informatyka lub geografia lub fizyka) oraz dowolnego nowożytnego języka obcego. Przy rekrutacji różnicuje się wyniki z matury uzyskane na poziomie podstawowym i rozszerzonym, maturę uzyskaną za granicą, jak również maturę międzynarodową oraz tzw. starą maturę. O przyjęcie na studia II stopnia kierunku transport mogą ubiegać się absolwenci studiów I stopnia po kierunku transport i innych kierunkach w zakresie eksploatacji oraz budowy środków transportu, logistyki i automatyki, posiadający tytuł inżyniera oraz udokumentowaną znajomość języka angielskiego na poziomie B2. Kwalifikacja następuje w oparciu o średnią ocen ze studiów I stopnia oraz ocenę na dyplomie. Określone są także szczegółowe zasady przyjmowania na studia osób niebędących obywatelami polskimi. W opinii zespołu oceniającego PKA warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się, są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku. W Uczelni możliwe jest uznanie dotychczasowych osiągnięć studenta wynikających z zakładanych efektów uczenia się i programów studiów. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni zostały uregulowane w Regulaminie Studiów (Uchwała Nr 1663/04/VII/2022 Senatu ATH z dnia 26 kwietnia 2022 r. w sprawie zmiany Regulaminu studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej). Zgodę na uznanie efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni (lub wydziale), w tym także zagranicznej, wydaje Dziekan. Przeniesienie osiągnięć polega na uznaniu studentowi takiej liczby punktów ECTS, jaka jest przypisana zajęciom na ocenianym kierunku. Przenoszenie osiągnięć studenta realizującego część studiów w ramach programu Erasmus+ następuje na podstawie wykazu ocen zgodnego z porozumieniem o programie zajęć, wydanym przez uczelnię przyjmującą po zakończeniu pobytu studenta. Przenoszenie osiągnięć odbywa się na podstawie stwierdzenia zbieżności efektów uczenia się, zgodnie z Regulaminem Studiów. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów określone są corocznie w Uchwale Rekrutacyjnej Senatu ATH. Zgodnie z nią, efekty uczenia się są potwierdzane w zakresie odpowiadającym efektom kształcenia zawartym w programie kształcenia określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Potwierdzanie efektów uczenia się dokonywane jest poprzez proces ich weryfikacji. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć (przedmiotów) objętych programem studiów. Zasady dyplomowania na studiach pierwszego i drugiego stopnia na kierunku transport określone zostały w Regulaminie studiów oraz Procedurze procesu dyplomowania oznaczonej jako PU 13. Na Wydziale Zarządzania i Transportu dodatkowo obowiązują instrukcje: Instrukcja zatwierdzania tematów prac dyplomowych, Instrukcja realizacji pracy dyplomowej oraz Instrukcja realizacji egzaminu dyplomowego. Na ocenianym kierunku zostały przyjęte specyficzne dla niego zasady dyplomowania, określające merytoryczne kryteria, które powinny spełnić prace dyplomowe na studiach I i II stopnia z uwzględnieniem progresu kompetencji między poziomami studiów. Prace na

studiach pierwszego stopnia koncentrują się w obszarze analizy i oceny wybranych podsystemów transportowych lub analizy i oceny elementów budowy środków transportu. Zawartość tych prac wskazuje na wykorzystanie wiedzy i umiejętności jakie studenci uzyskali na studiach I stopnia. Podobnie w przypadku prac dyplomowych na studiach II stopnia, które obejmują zagadnienia usprawnienia funkcjonowania (lub koncepcje nowych) podsystemów transportowych (np. skrzyżowań). Zawartość tych prac wskazuje na wykorzystanie wiedzy i umiejętności jakie studenci uzyskali na studiach II stopnia. Praca dyplomowa jest tematycznie związana z kierunkiem i specjalnością studiowaną przez studenta, stąd ustaleniem promotora pracy jest silnie skorelowane z tematyką prowadzonych przez niego badań. Nad realizacją pracy dyplomowej, jej poprawnością merytoryczną i redakcyjną opiekę sprawuje promotor. W przypadku, gdy tematyka pracy ma charakter interdyscyplinarny, dotyczy rozwiązania problemu praktycznego (np. wdrożenia w przedsiębiorstwie) studentowi może zostać dodatkowo przydzielony opiekun. Praca dyplomowa realizowana przez studenta i konsultowana przez promotora kończy się egzaminem dyplomowym. Proces dyplomowania obejmuje: seminarium dyplomowe, pracę dyplomową, egzamin dyplomowy. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej. Warunkiem ukończenia studiów jest zdanie egzaminu dyplomowego. Dla właściwej realizacji procesu przygotowywania przez studentów prac dyplomowych, prowadzone seminarium dyplomowe. Na ostatnim semestrze dyplomanci spotykają się ze swoim promotorem, co daje możliwość ciągłego monitorowania efektów pracy dyplomanta. Na studiach pierwszego stopnia absolwenci otrzymują dyplom inżyniera kierunku transport na podstawie zdanego z wynikiem pozytywnym egzaminu. Na studiach drugiego stopnia absolwenci otrzymują dyplom magistra inżyniera kierunku transport na podstawie zdanego z wynikiem pozytywnym egzaminu. Zasady dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania przez studenta efektów uczenia się zawarte zostały w Regulaminie studiów. Warunkiem uzyskania punktów przyporządkowanych zajęciom jest uzyskanie przez studenta zakładanych efektów uczenia się potwierdzonych zaliczeniem zajęć. Zaliczenie zajęć dokonywane jest na podstawie zaliczenia poszczególnych form zajęć prowadzonych w ramach danych zajęć oraz zdanego egzaminu (jeśli program studiów przewiduje egzamin). Podstawą do zaliczenia poszczególnych form zajęć niekończących się egzaminem są pozytywne wyniki bieżącej weryfikacji stopnia uzyskania efektów uczenia się. Weryfikację zgodnie z zasadami ustalonymi przez osobę odpowiedzialną za zajęcia, przeprowadza prowadzący, który wystawia ocenę do końca okresu zajęć w semestrze. Dla zajęć kończących się egzaminem, jest on sprawdzianem stopnia osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się określonych w programie zajęć. Szczegółowe zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się ustalane są dla każdego przedmiotu osobno. Informacja o zasadach i metodach przeprowadzania oceny znajduje się w kartach opisu przedmiotów (sylabusach). O zasadach zaliczenia zajęć i stawianych wymaganiach (terminach i trybie ogłaszania uzyskiwanych przez studentów ocen, zasadach poprawiania ocen, możliwości udziału w terminach poprawkowych, zasad wymaganej obecności na zajęciach, na których jest ona obowiązkowa) prowadzący zajęcia informuje studentów na pierwszych zajęciach w semestrze.

Każda karta posiada punkt dotyczący metod weryfikacji efektów uczenia się i kryteriów oceny. Prowadzący odpowiedzialny za dany przedmiot określa metodę sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zależności od formy zajęć (wykład, laboratoria, ćwiczenia, ćwiczenia projektowe, seminarium) oraz od zakładanych efektów uczenia się, jakie powinni osiągnąć studenci na danym

przedmiocie. Przykładowe metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, osiąganych przez studentów w trakcie procesu kształcenia na kierunku transport, są następujące:

- wykład: pisemny lub ustny egzamin końcowy, pisemne lub ustne zaliczenie końcowe,
- ćwiczenia: kolokwia pisemne, zaliczenia ustne, wykonywanie bieżących zadań obliczeniowych lub koncepcyjnych oraz ćwiczeń laboratoryjnych w trakcie zajęć, sprawozdania z wykonanych laboratoriów,
- ćwiczenia projektowe, laboratorium, seminarium: zadania projektowe indywidualne, zadania projektowe grupowe, opracowania case-study (indywidualnie albo grupowo).

W nauce języka obcego wykorzystywane są metody bezpośrednie, gramatyczno-tłumaczeniowe, kognitywne, związane z pracą indywidualną oraz zespołową (ćwiczenia z wykorzystaniem podręcznika oraz środków audiowizualnych, tłumaczenia i analiza tekstów, konwersatoria, dialogi w grupach). Metody te umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na wymaganym poziomie. Wykorzystywane przez Uczelnię metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację oraz ocenę stopnia ich osiągnięcia. Umożliwiają również sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i prac dyplomowych. Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów ocenianego kierunku wskazuje, że stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów uczenia się są adekwatne do zakładanych efektów i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów uczenia się. Analizowane prace etapowe i egzaminacyjne miały różne formy: zadania otwarte wymagające odpowiedzi opisowej, testy, sprawozdania oraz dokumentację projektów. Zakres tematyczny egzaminów oraz prace projektowe były na właściwym poziomie trudności, a weryfikacja efektów uczenia się była przeprowadzana zgodnie z sylabusami. Prace te były rzetelnie sprawdzane.

Prace dyplomowe odpowiadają koncepcji kształcenia i sformułowanym na kierunku zasadom dyplomowania. Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że studenci są dobrze przygotowani do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich, badawczych. Prace dyplomowe mają charakter projektowy (koncepcyjny) i spełniają wymagania stawiane pracom dyplomowym. W nielicznych przypadkach prace dyplomowe miały posiadały tylko część projektową (bez części teoretycznej). Sytuacje takie miały miejsce w przypadku prac inżynierskich jak i magisterskich. Dodatkowo brak przeglądu literatury nie wpływał na obniżenie oceny pomimo jawnego wskazania konieczności przeprowadzenia przeglądu literatury zdefiniowanego w procedurze wydziałowej procesu dyplomowania. Rekomenduje się przeprowadzenie działań mających na celu eliminację prac pozbawionych przeglądu literatury. Oceny wystawione przez opiekunów i recenzentów są poprawne (czasami nieznacznie rozbieżne).

Studenci w trakcie realizacji studiów uzyskują kompetencje badawcze. Jako dowody na ich uzyskanie wskazać należy: autorstwa publikacji, uczestnictwa w konferencjach naukowych wraz z prezentacją wyników badań.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Stosowane są formalnie przyjęte, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym.

Na ocenianym kierunku opracowano i stosuje się spójny i przejrzysty system weryfikacji efektów uczenia się oraz zdobywania kwalifikacji językowych. Przyjęty system weryfikacji efektów uczenia się zapewnia równe traktowanie studentów, a także porównywalność wyników sprawdzania i oceniania założonych efektów uczenia się. Realizacja procesu dyplomowania, z uwzględnieniem systemu weryfikacji jakości prac dyplomowych jest poprawna, czego dowodem są przedłożone przez Uczelnię wybrane prace dyplomowe.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac dyplomowych. Rodzaj, forma, tematyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów, a także prac dyplomowych oraz stawiane im wymagania są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz mieści się w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

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

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4**

Na kierunku transport do realizacji zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym 2022/2023 zatrudnionych jest 32 nauczycieli akademickich, w tym: 1 profesor, 10 doktorów habilitowanych, 13 doktorów oraz 7 magistrów. Ich udział w realizacji programu studiów na kierunku transport był uzasadniony. Kadra dydaktyczna posiada dorobek naukowy i dydaktyczny z dyscypliny, do której przypisano kierunek studiów. Dydaktykę na kierunku prowadzi również doświadczona kadra dydaktyczna, która przed podjęciem pracy na Uczelni była zatrudniona w przemyśle. Stosunek liczby studentów kierunku i nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia jest niski (ok. 6) co jest wartością bardzo korzystną z punktu widzenia oceny jakości kształcenia, dostępności studentów, ponieważ student ma na studiach kontakt z wieloma nauczycielami, o różnych osobowościach, doświadczeniach, umiejętnościach argumentowania i dyskusowania. Liczebność kadry i struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich umożliwiają prawidłową realizację zajęć na kierunku.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku transport są aktywni naukowo. Prowadzą działalność naukową i organizacyjną w Uczelni i poza nią. W prowadzonych od wielu lat badaniach naukowych nauczyciele akademicy reprezentują szerokie spektrum tematyczne lokujące je w obecnej dyscyplinie inżynieria lądowa i transport. Są one ściśle związane z ocenianym kierunkiem. Często w prowadzonych przedmiotach i modułach widoczne są wyniki aktualnych badań. Można wskazać na kilka takich modułów jak np. inteligentne systemy transportowe (ITS) oraz modelowanie

dynamiki urządzeń transportu bliskiego i dalekiego czy modelowanie i analiza dyspersji zanieczyszczeń pochodzenia motoryzacyjnego.

Aktywność naukowa kadry świadczy o tym, że pod względem merytorycznym jest ona dobrze przygotowana do zadań dydaktycznych. Mają oni kompetencje do prowadzenia zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku.

Nauczyciele akademicy są członkami komitetów różnych wydarzeń naukowych, konferencji, sympozjów itp. Ich aktywność przekłada się na osiąganie dobrego efektu synergii w procesie dydaktycznym na ocenianym kierunku.

Nauczyciele doskonalą swoje kompetencje pedagogiczne w drodze realizacji seminariów. Podnoszą także swe kompetencje językowe, uczestniczą w kursach, odbywają staże również zagraniczne.

Pracownicy Wydziału są autorami skryptów, podręczników i monografii, stanowiących literaturę wiodącą lub uzupełniającą do zajęć dydaktycznych.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych osób prowadzących zajęcia zapewniają prawidłową realizację zajęć. Szczególną uwagę zwraca się na obsadę zajęć prowadzących do osiągania kompetencji inżynierskich. Nie występuje problem nadmiernego obciążenia godzinami dydaktycznymi poszczególnych nauczycieli.

Nauczyciele akademicy, prowadzący zajęcia związane z dyscypliną, do których jest przyporządkowany kierunek, posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe w zakresie tej dyscypliny, umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych, kompetencji inżynierskich. Obsada zajęć jest prawidłowa.

Uczelnia i Wydział wspierają pracowników w rozwoju naukowym i dydaktycznym. Poza finansowaniem badań własnych oraz uczestnictwa w konferencjach, nauczycielom akademickim udzielane jest wsparcie finansowe i organizacyjne umożliwiające podnoszenie kompetencji zawodowych. Nauczycielowi akademickiemu, któremu powierzane jest wykonywanie ważnych dla Akademii zadań (np. realizacji projektów naukowo-badawczych), przysługuje prawo do obniżenia pensum dydaktycznego maksymalnie o 90 godzin dydaktycznych dla pracowników badawczo-dydaktycznych oraz maksymalnie o 60 godzin dydaktycznych dla pracowników dydaktycznych.

Zajęcia z języków obcych, przedmioty z grupy humanistycznych, społecznych i ekonomicznych, matematyki i fizyki oraz z wychowania fizycznego prowadzone są przez kadrę o kompetencjach merytorycznych zapewniających ich dobrą realizację. Proces dyplomowania prowadzony jest pod nadzorem doświadczonych nauczycieli akademickich.

Realizowana polityka kadrowa pozwala utrzymywać niezbędne zasoby kadrowe do prowadzenia kształcenia na kierunku transport. Nowi nauczyciele akademicy (kandydaci) przyjmowani są do pracy w ramach konkursów, które prowadzone są przez powołane komisje konkursowe, zgodnie z zarządzeniami Rektora.

Narzędziem weryfikującym postęp w rozwoju kadry nauczycieli akademickich jest ocena. Ocena dotyczy kilku aspektów, ale najbardziej istotnym z punktu widzenia wydziału są wyniki uzyskiwanych osiągnięć naukowych i dydaktycznych. Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych. Wydział oraz Uczelnia wspierają nauczycieli w rozwoju m.in. przez realizację programów kompleksowego podnoszenia kompetencji dydaktycznych i merytorycznych nauczycieli akademickich Wydziału. Nauczyciele mogą liczyć na: stypendia, udogodnienia w realizacji staży zagranicznych,

szkolenia, możliwość udziału w konferencjach, wykorzystania narzędzi informatycznych/inżynierskich.

Liczba i zakres różnego rodzaju szkoleń oferowanych nauczycielom akademickim pozwala rozwijać właściwie każdą umiejętność niezbędną nauczycielowi akademickiemu włączając w to: języki obce, wykorzystanie narzędzi IT (w warunkach występującej pandemii nauczyciele przechodzili pilne szkolenia z umiejętności wykorzystania platform kształcenia zdalnego).

Uczelnia wprowadziła mechanizmy motywujące nauczycieli do prowadzenia rozwoju naukowego poprzez określenie minimalnych wymagań branych pod uwagę przy ocenie okresowej pracowników prowadzących działalność naukową, polityki zatrudniania na stanowisku profesora Uczelni, wymaganego dorobku naukowego dla osób zasiadających w Radzie Naukowej Dyscyplin.

Sposobem doceniania osiągnięć pracowników są nagrody Rektora Akademii Techniczno-Humanistycznego w Bielsku-Białej. Przyznawane są one corocznie za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne. W wizytowanej jednostce obowiązują przyjęte formalnie zasady okresowej oceny nauczycieli akademickich. Wyniki oceny bieżącej nauczyciela akademickiego są brane pod uwagę podczas planowania przydzielania zajęć dydaktycznych. Ocena dotyczy wszystkich nauczycieli akademickich, w trzech obszarach działalności: dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej.

Na politykę kadrową Wydziału oraz podnoszenie kwalifikacji mają wpływ interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Studenci przekazują oceny prowadzących w formie ankiet. Wyniki tych ankiet są udostępniane władzom dziekańskim.

W Uczelni nie funkcjonuje w pełni sformalizowany system rozwiązywania sytuacji konfliktowych, zgłaszania sugestii i skarg. Natomiast w przypadku zjawisk patologicznych w procesie kształcenia istnieje uczelniana procedura PU 11 „Procedura zapobiegania zjawiskom patologicznym związanym z procesem kształcenia”. Wydział na bieżąco interweniuje w przypadku wystąpienia nieprawidłowości. Skargi i wnioski w formie pisemnej, składane przez studentów do dziekana/prodzikana ds. studenckich, rozpatrywane są w możliwie krótkim terminie, nie dłuższym niż 14 dni od daty wpłynięcia. Zatem polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów w ograniczonym zakresie.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich oparty na transparentnych zasadach, umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

Kadra prowadząca kształcenie na kierunku transport posiada aktualny dorobek naukowy i dydaktyczny w dyscyplinie, do której przypisane są efekty uczenia się co umożliwia prawidłową realizację zajęć. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli jest prawidłowe. Kadra dydaktyczna w zakresie wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość uczestniczy w kursach przygotowawczych. W zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych pracownicy mają możliwość uczestnictwa w szkoleniach i warsztatach organizowanych przez uczelnię w tym w kursach językowych.

Wyniki okresowych przeglądów nauczycieli akademickich są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich ścieżek rozwojowych

Za osiągnięcia naukowe kadra nauczająca na ocenianym kierunku wyróżniana jest nagrodami Retora w kategoriach: naukowe, dydaktyczne i organizacyjne.

W Uczelni funkcjonuje system rozwiązywania sytuacji konfliktowych w ograniczonym zakresie. Zespół oceniający sugeruje wprowadzenie w pełni sformalizowanego systemu rozwiązywania sytuacji konfliktowych.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

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

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5**

Infrastruktura Wydziału zlokalizowana jest na terenie kampusu Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej przy ulicy Willowej 2. W obiektach tych znajdują się: dziekanat Wydziału, aule wykładowe, sale do prowadzenia zajęć, pracownie komputerowe, wysoko wyspecjalizowane laboratoria i pracownie badawcze. Wszystkie audytoria oraz większość ogólnouczelnianych sal dydaktycznych i laboratoriów wydziałowych wyposażono w rzutniki multimedialne.

Wszystkie zajęcia prowadzone na ocenianym kierunku realizowane są na terenie kampusu ATH zlokalizowanego przy ulicy Willowej 2, w dobrze wyposażonych, ogólnouczelnianych audytoriach (w sumie jest ich 53) oraz 4 pracowniach komputerowych oferujących 50 stanowisk. Są one wyposażone w następujące oprogramowanie specjalistyczne:

- oprogramowanie PTV Vision:
  - o Vissim – mikroskopowe modelowanie strumieni pojazdów indywidualnych oraz komunikacji publicznej zarówno w obszarach miejskich jak i na drogach zamiejskich oraz autostradach,
  - o Visum – tworzenie modelu transportowego miasta do analiz potoków ruchu, planowania transportu, oceny scenariuszy rozkładu ruchu na sieć transportową,
- oprogramowanie TRL (Transport Research Laboratory):
  - o Oscady Pro – projektowanie i optymalizacja faz sygnalizacji świetlnej dla izolowanych skrzyżowań drogowych,
  - o Transyt – projektowanie i optymalizacja przepływu strumieni pojazdów w sieci komunikacyjnej (makro symulacja),
- oprogramowanie GIS:
  - o Idrisi Taiga – gromadzenie, przetwarzanie i analiza danych przestrzennych – system informacji przestrzennej,
  - o QGIS – analiza danych przestrzennych, 2D i 3D wizualizacji danych, wizualizacji chmury punktów zarejestrowanych przez lidar,

- oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń:
  - o ALOHA – szacowanie stref zagrożenia w trakcie awaryjnego uwolnienia substancji niebezpiecznej,
  - o GRAL – tworzenie przestrzennych map zanieczyszczeń pochodzenia bytowo-gospodarczego, przemysłowego oraz motoryzacyjnego,
- MDS (modelowanie dynamiki pojazdów) – autorskie oprogramowanie służące do modelowania dynamiki pojazdów jedno i wielocłonowych,
- DJ Terra Pro – przetwarzanie obrazu oraz tworzenie ortofotomap, modeli 2D i 3D obiektów, oprogramowanie przetwarzające dane pochodzące z lidara DJI Zenmuse L1,
- Simulia Abaqus Learning Edition – narzędzie symulacyjne bazujące na metodzie elementów skończonych, prowadzenie analiz inżynierskich obejmujących szerokie spektrum zastosowań przemysłowych,
- Powersim Studio 8 – modelowanie i symulacja z zastosowaniem metody dynamiki systemów,
- Autodesk Autocad i Autodesk Inventor – oprogramowanie CAD wspomagające prace inżynierskie,
- Mathcad, Octave – oprogramowanie do obliczeń inżynierskich,
- Matlab, Simulink wraz z Image Processing Toolbox oraz HDL Vision Toolbox – oprogramowanie do obliczeń i symulacji,
- GACAD – oprogramowanie dedykowane inżynierii ruchu w tym: GA Znaki, Sygnalizacja, Przepustowość, GeoAsystent,
- Oprogramowanie Delphi 10,
- BusMan – zarządzanie komunikacją zbiorową, w szczególności projektowanie i synchronizacja rozkładów jazdy, tworzenie informacji pasażerskiej i technicznej,
- Goodloading – aplikacja do planowania załadunku na dowolnej przestrzeni ładunkowej,
- 4Trans – rozliczanie czasu pracy kierowcy, wspomaganie procesu zarządzania firmą transportową,
- Emapa – wspomaganie działalności przedsiębiorstwa transportowo-logistycznego,
- Comarch ERP Optima oraz Comarch ERP XL – oprogramowanie dedykowane do zarządzania firmą i jej zasobami.

Ponadto do dyspozycji studentów jest 9 sal i specjalistycznych laboratoriów wydziałowych: laboratorium Inżynierii ruchu i monitoringu, laboratorium Systemów sterowania, laboratorium Inteligentnych systemów transportowych mieszczącego centrum monitoringu stanowiska dydaktyczno-naukowego ITS, laboratorium Mechaniki i badań symulacyjnych. Pomieszczenia te wyposażone są w niezbędną aparaturę umożliwiającą realizację programu studiów i osiąganie założonych efektów uczenia się. Zajęcia z wychowania fizycznego odbywają się w nowej, oddanej do użytku w 2019 roku, jednej z najnowocześniejszych w regionie hal sportowych. Ponadto Uczelnia dysponuje także inną bazą sportowo-rekreacyjną. Jest to między innymi infrastruktura zewnętrzna na terenach zielonych kampusu: boisko do siatkówki plażowej, stół do tenisa stołowego, stół do szachów, stoły do gier sprawnościowych oraz budynek Strefy Aktywności Studenckiej.

Uczelnia wskazuje łącznie na 35 pomieszczeń, w których prowadzone są zajęcia z ocenianego kierunku studiów. Laboratoria są nowocześnie wyposażone. Studenci kierunku transport mają w nich możliwość bezpośredniej pracy z urządzeniami i podzespołami stosowanymi w transporcie.

Sale dydaktyczne i laboratoria naukowe, w których prowadzone są zajęcia na ocenianym kierunku oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Są one adekwatne do warunków przyszłej pracy badawczej i/lub zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów

efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz prawidłową realizację zajęć.

We wszystkich pomieszczeniach edukacyjnych Wydziału dostępny jest szybki Internet bezprzewodowy. Efektywna sieć komputerowa w budynkach Wydziału, a także rozbudowane strony internetowe Wydziału, katedr umożliwiają wprowadzanie w coraz większym stopniu elementów kształcenia na odległość, ułatwiających studentom uczenie się w dowolnych godzinach i w dowolnym miejscu.

Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, aparatura badawcza, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne, nieodlegające od aktualnie używanych w działalności naukowej. Umożliwiają one prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie, są wystarczające do potrzeb kształcenia obecnej liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

Infrastruktura Uczelni jest modernizowana pod kątem potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Stosunkowo nowe budynki L i C są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Posiadają windy, szerokie ciągi komunikacyjne, toalety dla osób z niepełnosprawnościami. Także pozostałe duże budynki dydaktyczne (A i B) są sukcesywnie modernizowane pod kątem potrzeb takich osób. W budynku A dobudowano windę, a budynek B wyposażono w podjazd dla wózków. W obu przebudowano toalety pod kątem potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W pobliżu wejść do budynków zlokalizowano miejsca parkingowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych. Dobrym przykładem dbałości o osoby z niepełnosprawnościami jest pozbawiona barier architektonicznych Biblioteka.

Studenci i pracownicy Wydziału korzystają z zasobów zgromadzonych w Bibliotece Głównej ATH. Biblioteka Główna znajduje się na terenie kampusu Uczelni.

W Bibliotece wdrożono oprogramowania biblioteczne takie jak: kompleksowy system zarządzania biblioteką PROLIB wraz z nowoczesną multiwyszukiwarką INTEGRO, która daje możliwość wyszukiwania pełno tekstowego, podpowiadania w zapytaniach treści i składni słów oraz wykorzystywania gotowych filtrów, a także EXPERTUS – bibliografia dorobku piśmienniczego pracowników Uczelni.

Studenci i pracownicy mają nieograniczony dostęp do zasobów Biblioteki Głównej, w której zgromadzono ok. 40000 woluminów książek, czasopism i zbiorów specjalnych. Biblioteka zapewnia dostęp do pełnych tekstów czasopism i książek elektronicznych, dostępnych w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki: Science Direct (Elsevier), Springer, Wiley, EBSCO (16 baz obejmujących szeroki zakres dziedzinowy: nauki ścisłe, techniczne, humanistyczne, społeczne, ekonomiczne, biznes oraz nauki medyczne i biomedyczne. Wchodzące w skład pakietu bazy AcademicSearch Complete i Business Source Complete są jednymi z najczęściej wykorzystywanych zasobów naukowych na świecie przez wiodące ośrodki akademickie), Nature, Science oraz kupowanej przez Bibliotekę bazy CEEOL-Central and Eastern European Online Library. Czytelnicy mają również dostęp do abstraktowo-bibliograficznych baz danych: Web of Science, Scopus, MathSciNet – tworzonej przez The American Mathematical Society, Polskiej Bibliografii Lekarskiej, polskiej wersji amerykańskiego tezaursusa MedicalSubjectHeadingsTezMesh. Ze wszystkich baz można korzystać na terenie kampusu z komputerów uczelnianych i własnych.

W minionym roku czytelnicy mieli dostęp do elektronicznych wersji ok. 2260 polskich tytułów podręczników akademickich na platformach IBUK Libra i EBOOKPoint Biblio oraz do pełnych tekstów 26 901 tytułów czasopism i 213 374 tytułów książek w zagranicznych bazach danych.

W budynku Biblioteki Głównej istnieje możliwość nieodpłatnego dostępu do Internetu przez sieć WiFi.

Czytelnia Ogólna posiada stanowisko dla osób niepełnosprawnych, wyposażone w 23-calowy monitor, umożliwiający łatwe powiększenie tekstu, klawiaturę przystosowaną dla osób niewidomych i słabowidzących (kontrastowe kolory, duże litery oraz znaki brajlowskie), słuchawki. Zainstalowano również oprogramowanie IVONA Text-to-Speech, czytające zaznaczony tekst.

Księgozbiór gromadzony jest zgodnie z profilem kształcenia i obszarem działań naukowych realizowanych na Wydziale. Zbiory obejmują polskie i zagraniczne książki i czasopisma oraz prace dyplomowe, doktoraty. Zasób obejmuje wydawnictwa polskie i zagraniczne. Księgozbiór jest na bieżąco aktualizowany. Kupowane są nowości wydawnicze i prenumerowane najważniejsze tytuły czasopism, zgodnie z kierunkami działalności naukowo-badawczej na Wydziale. Zespół oceniający stwierdza, że Uczelnia dysponuje dobrym systemem bibliotecznym zawierającym niezbędne zasoby do prowadzenia kierunku transport. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Nie występują bariery dostępu do sal dydaktycznych i laboratoriów, jak również zaplecza sanitarnego.

Zasoby biblioteczne obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach i są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć. Są one dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej.

W ATH nie jest prowadzony okresowy przegląd infrastruktury. Monitoring stanu i potrzeb laboratoriów naukowo-dydaktycznych jest na bieżąco prowadzony przez kierowników (opiekunów) laboratoriów oraz kierowników katedr dydaktycznych. Ocena najbardziej pilnych potrzeb inwestycyjnych w tym zakresie jest prowadzona na szczeblu katedr, w porozumieniu z władzami Wydziału. Laboratoria badawcze i dydaktyczne są na bieżąco modernizowane i rozbudowywane.

Przy planowaniu i przeprowadzaniu modernizacji bazy dydaktycznej istotne znaczenie mają opinie studentów, wyrażane w ankietach dotyczących zajęć, a także nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia. Nauczyciele akademicy mają bezpośredni wpływ na doskonalenie infrastruktury przez zgłaszanie potrzeby zakupów. Są one formułowane na podstawie potrzeb badawczych, dydaktycznych oraz opinii pracodawców.

Zespół oceniający rekomenduje usystematyzowanie okresowych przeglądów infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, środków dydaktycznych, aparatury badawczej, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych. Pozwolą one na polepszenie procesu monitorowania stanu infrastruktury Wydziału.

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Uczelnia posiada dobrą infrastrukturę do kształtowania zakładanych efektów uczenia się na kierunku transport. Sale dydaktyczne i laboratoria naukowe, w których prowadzone są zajęcia na ocenianym kierunku, oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Są one adekwatne do warunków przyszłej pracy badawczej i/lub zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz prawidłową realizację zajęć. Liczba pracowni i ich wyposażenie zaspokajają potrzeby wynikające z prowadzonych zajęć dydaktycznych. Studenci kierunku i pracownicy nauczający na ocenianym kierunku korzystają z zasobów zgromadzonych w Bibliotece Głównej ATH. Zasoby biblioteczne są wystarczające i aktualne. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Przy planowaniu i przeprowadzaniu modernizacji bazy dydaktycznej istotne znaczenie mają także opinie studentów. Wpływ na doskonalenie infrastruktury mają również nauczyciele kierunku, którzy formułują potrzeby zakupów na podstawie swoich doświadczeń z prac badawczych i potrzeb dydaktycznych.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

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

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6**

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym przybiera zróżnicowane formy i jest sformalizowana. Obecnie obowiązuje ogólnouczelniana procedura, która określa zasady współpracy z otoczeniem – wraz ze wskazówkami oraz formularzami. Kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym obejmują takie formy jak:

- współpraca z przedsiębiorcami i jednostkami samorządowymi w zakresie modyfikacji treści kształcenia (analiza potrzeb odnośnie oczekiwanych kwalifikacji absolwentów), a także przy określaniu tematów prac dyplomowych, prowadzeniu praktyk,
- współpraca o charakterze eksperckim,
- realizacja wykładów otwartych przez specjalistów praktyków z sektora transportowego.

Dodatkowo przedstawiciele kierunku biorą udział w Beskidzkim Festiwalu Nauki i Sztuki, a także prowadzą zajęcia dla szkół podstawowych. Współpraca odbywa się drogą formalną oraz nieformalną, głównie w formie spotkań. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego wyrazili chęć zwiększenia liczby spotkań dwa razy w roku akademickim. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje

w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodna z koncepcją, celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku transport.

Jednostki współpracujące z uczelnią to m.in.: zarządy dróg, dyrekcje dróg i autostrad, firmy produkcyjne z branży automotive. Znajdują się one głównie w bliskim sąsiedztwie uczelni. W roku 2022 odbyły się dwa spotkania nauczycieli kierunku z władzami Czechowic-Dziedzic oraz pracownikami Wydziału Urzędu Miasta ds. zarządzania drogami. W 2022 roku nawiązano współpracę ze Stowarzyszeniem z regionu beskidzkiego, w którym podpisano program współpracy dotyczący procesu planowania zrównoważonej mobilności miejskiej na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej. Wykładowcy kierunku biorą udział w pracach grup roboczych dotyczących projektu rozwoju transportu i zrównoważonej mobilności.

Współpraca ma także postać bezpośrednich kontaktów w postaci wycieczek, wizyt studyjnych, wykładów i spotkań np.: cykliczne wizyty studyjne w Centrum Zarządzania Ruchem w Bielsku-Białej – (realizowane w ramach zajęć z Inżynierii Ruchu), wizyta studyjna w Centrum Zarządzania Ruchem we Wrocławiu oraz wizyta w Polskim Kongresie ITS w Warszawie – (realizowane dla studentów specjalności Inteligentne Systemy Transportowe). Odbyły się także wykłady w murach Uczelni dla studentów kierunku dotyczące rozwoju produktu w branży lotniczej oraz prawa podatkowego. Wykładowcami są także pracownicy przemysłu, którzy pracują w ramach projektu dotyczącego np. rozwoju statków bezzałogowych. W trakcie pandemii spotkania przybierały głównie formę on-line.

Interesariusze zewnętrzni prowadzą okresowe przeglądy programu studiów. Na podstawie dostarczonych wyników ankiet pt.: „Ocena przez pracodawców programu kształcenia na kierunku transport”, zostały wprowadzone zmiany programowe w postaci większej liczby zajęć praktycznych oraz zajęć z języka obcego. Jednym z postulatów było wprowadzenie przedmiotów z rozwoju kompetencji miękkich, zwłaszcza w zakresie kreatywności i szybkiego uczenia się, pracy w grupie, komunikacji interpersonalnej oraz docierania do informacji i rozwiązywania problemów. Oprócz tego wskazywano zagadnienia planowania transportu, prognozowania procesów, w tym przy użyciu nowoczesnych narzędzi, zarządzania i inżynierii ruchu drogowego oraz aspekty prawne prowadzenia działalności przewozowej. Na ten skutek powstała także specjalizacja: *inteligentne systemy transportowe*, w związku z intensywnym rozwojem systemów i zapotrzebowaniem na specjalistów z tego zakresu. Realizacja wspólnych badań jak i prac dyplomowych pozwoliła na monitorowanie kompetencji oczekiwanych od absolwentów studiów II stopnia, w szczególności w odniesieniu do aktualnej tematyki minimalizacji kosztów zewnętrznych transportu i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Procedura przeprowadzania wywiadów z pracodawcami, która formalizuje sposób zbierania opinii interesariuszy zewnętrznych, przewiduje najbliższy termin spotkania na 2023 rok. Ma to na celu uzyskanie ich opinii na temat dopasowania programów kształcenia na kierunku do tendencji rozwojowych w otoczeniu zewnętrznym. Studenci mogą oceniać współpracę np. poprzez ankietyzację praktyk. Lista firm z którymi jest nawiązana współpraca zmieniała się na przestrzeni lat. Kilka osób z otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzi regularne zajęcia dydaktyczne m.in. na podstawie sugestii studentów, co świadczy o ciągłym doskonaleniu.

W stosunku do poprzedniej akredytacji Uczelnia zintensyfikowała działania związane z pozyskaniem do współpracy jednostek z otoczenia społeczno-gospodarczego. Podjęto także działania systematyzujące tę współpracę, w postaci wprowadzenia dokumentacji (procedur, instrukcji, formularzy) na szczeblu uczelnianym.

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji z otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku. Współpraca z otoczeniem prowadzona jest systematycznie i przybiera zróżnicowane formy, adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się. Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

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

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7**

W strategii Uczelni przyjętej na lata 2021 -2025 znajdują się cele działania dotyczące umiędzynarodowienia procesu kształcenia. W ramach kierunku transport Wydział postawił przed sobą zadanie „Stworzenia warunków do umiędzynarodowienia w zakresie kształcenia”. Cel ten obejmuje: pozyskanie nowych partnerów zagranicznych do realizacji programu Erasmus+, stworzenie oferty wykładów i ćwiczeń w języku angielskim skierowanej do studentów Wydziału, rozszerzenie oferty wykładów w języku angielskim dla studentów zagranicznych przyjeżdżających w ramach programu Erasmus+, organizowanie wykładów w języku angielskim prowadzonych przez uczelnianych dydaktyków, rozszerzenie możliwości odbywania praktyk zawodowych przez studentów w zagranicznych przedsiębiorstwach i uczelniach partnerskich, organizacja międzynarodowych konferencji naukowych dla studentów i doktorantów z Polski i zagranicy, promowanie międzynarodowej działalności naukowej i publikacyjnej studentów.

Na ocenianym kierunku transport widoczny jest proces umiędzynarodowienia studiów. Przejawia się on w działaniach takich jak: organizacja międzynarodowych konferencji, prowadzenie wspólnych projektów naukowych i dydaktycznych z zagranicznymi uczelniami partnerskimi, a także wspierając działalność naukową (w tym publikacyjną) zarówno studentów jak i pracowników Uczelni.

Studenci i kadra akademicka mają możliwość uczestnictwa w międzynarodowych stażach naukowych, zarówno przez program Erasmus+, jak i dzięki współpracy z ośrodkami naukowymi w ramach innych porozumień i umów dwustronnych z uczelniami, koordynowanych na szczeblu Uczelni przez Biuro Współpracy Międzynarodowej ATH. W ostatnich latach długoterminowe pobyty w zagranicznych

akademickich ośrodkach naukowych i naukowo-dydaktycznych odbyło w sumie kilku nauczycieli akademickich.

Na stronie Biura Współpracy Międzynarodowej oraz przez Wydziałowych koordynatorów programu Erasmus+ są przekazywane informacje o rekrutacji do programów wymiany z zagranicą (dla studentów i pracowników).

Wydział organizuje także ogólnopolskie konferencje naukowe dla studentów i doktorantów, aby przez czynne uczestnictwo, studenci mogli nabyć umiejętności przygotowania i publicznej prezentacji wyników badań. Pozwala im to na przełamanie obaw przed wystąpieniem na forum międzynarodowym, a tym samym może zwiększyć ich mobilność międzynarodową. Szczególnie istotną rolę odgrywa w tym zakresie organizowana corocznie w ATH Międzynarodowa Konferencja Studentów oraz Doktorantów „Inżynier XXI wieku”. Celem konferencji jest przedstawienie najciekawszych prac naukowych realizowanych przez studentów oraz doktorantów.

W ramach programu Erasmus+ w latach 2017-2022 wyjeżdżało i prowadziło zagranicą zajęcia dydaktyczne na kierunku transport 6 pracowników Wydziału. Zajęcia te realizowane były w takich krajach jak: Irlandia, Estonia oraz Portugalia. Ponadto na Wydziale zatrudniony jest profesor z Ukrainy, który realizuje zajęcia w ramach kierunku transport.

Władze Wydziału podejmują działania w celu zwiększenia stopnia umiędzynarodowienia na wizytowanym kierunku. Organizowane są spotkania pracowników Biura Współpracy Międzynarodowej ze studentami, w celu przedstawienia im oferty wyjazdów i możliwości uczestnictwa w zagranicznych stażach lub innych programach oraz zachęcenia ich do wyjazdów. Zarówno studenci, jak i pracownicy ATH w Bielsku-Białej, którzy odbyli zagraniczne staże lub szkolenia, po powrocie zachęcają studentów do takich wyjazdów. Aktualizowana jest oferta zajęć realizowanych w języku angielskim, poszukiwane są nowe możliwości współpracy oraz prowadzone akcje promocyjne programu Erasmus +.

Pomimo wysiłków podejmowanych przez władze Wydziału chętnych do skorzystania z programów międzynarodowej wymiany studentów na kierunku transport nie ma. Wynika to ze specyfiki regionu i kierunku studiów oraz możliwości finansowych i czasowych studentów. Również studenci zagraniczni rzadko korzystają z możliwości studiowania na wizytowanym kierunku. W ocenianym okresie na Wydziale studiowało średnio 12 studentów rocznie, głównie z Hiszpanii i Turcji, przy czym na kierunku transport wybierali oni poszczególne przedmioty realizowane w języku angielskim.

Zespół oceniający rekomenduje, aby w celu zwiększenia aktywności wymiany międzynarodowej, intensyfikacji i usprawnienia procesu umiędzynarodowienia kształcenia, zwłaszcza studentów, dokonywać cyklicznych ocen stopnia umiędzynarodowienia oraz przeglądów realizacji programów mobilności a wyniki wykorzystywać w procesie doskonalenia procesu umiędzynarodowienia.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Uczelnia i Wydział stwarzają możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności dla nauczycieli akademickich i studentów. Studenci i kadra akademicka mają możliwość uczestnictwa w międzynarodowych stażach naukowych, głównie poprzez program Erasmus+. Jednakże wykorzystanie tych możliwości zwłaszcza przez studentów jest niewielkie. Studenci kierunku są

zachęceni do wyjazdów w ramach programu zarówno przez przedstawicieli Biura Współpracy Międzynarodowej, Wydziałowego Koordynatora programu Erasmus+, jak i nauczycieli akademickich, którzy chętnie dzielą się informacjami o odbytych wyjazdach.

W celu zwiększenia aktywności wymiany międzynarodowej, zwłaszcza studentów, ZO sugeruje dokonywać częściej ocen stopnia umiędzynarodowienia oraz przeglądów realizacji programów mobilności a wyniki wykorzystywać w procesie doskonalenia procesu umiędzynarodowienia.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

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

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8**

Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej prowadzi wsparcie studentów kierunku transport w sposób systematyczny. Oferowane wsparcie jest zindywidualizowane, co wynika z liczby studentów na wizytowanym kierunku. Uczelnia wykorzystuje współczesne technologie we wsparciu studentów w procesie uczenia się, które są adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów. Specjalistyczne oprogramowanie, symulatory oraz laboratoria sprawiają, że studenci kierunku transport uzyskują niezbędną wiedzę, kompetencje i umiejętności, które przygotowują ich do wejścia na rynek pracy.

Nauczyciele akademicki oraz inni pracownicy realizujący zajęcia dydaktyczne prowadzą cotygodniowe konsultacje poza godzinami zajęć dydaktycznych, które odbywają się w formie stacjonarnej. Z terminami konsultacji studenci są zaznajamiani na pierwszych zajęciach. Na prośbę studenta konsultacje mogą być realizowane formie stacjonarnej lub zdalnej, a także w innych terminach. Od marca 2020 r. nauczyciele wykorzystują programy do zdalnego kształcenia, które ułatwiają studentom przyswojenie poruszanych treści programowych podczas zajęć.

Wśród form merytorycznego, materialnego i organizacyjnego wsparcia studentów w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności należy wymienić: zapraszanie studentów do wspólnego pisanie konspektów zajęć dydaktycznych zgodnych z programem studiów, realizację wspólnych badań naukowych, wsparcie merytoryczne i organizacyjne w publikacjach naukowych, wsparcie w realizacji projektów badawczych, finansowanie wyjazdów na konferencje naukowe, targi naukowe oraz organizowanie wyjazdów studyjnych do potencjalnych pracodawców.

W trakcie trwania zajęć zdalnych studenci mieli możliwość korzystania ze wsparcia informatycznego przez zatrudnionych w Uczelni informatyków. Do dyspozycji studentów były także instrukcje do wszelkich wykorzystywanych przez Uczelnię programów do edukacji synchronicznej. Ponadto studenci kierunku transport mieli możliwość logowania się do pracowni komputerowej Uczelni w sposób zdalny, dzięki czemu mogli oni korzystać ze specjalistycznego oprogramowania przypisanego do kierunku. Studenci nieposiadający odpowiedniego sprzętu mogli korzystać z infrastruktury na terenie Uczelni przy zachowaniu wszelkich wymogów sanitarnych wynikających z sytuacji epidemiologicznej.

Studenci wybitni mogą wnioskować, co roku, o przyznanie stypendium Rektora, które przyznaje Komisja Odwoławcza dla 10% osób na kierunku studiów. Studenci wybitni są także wspierani finansowo oraz organizacyjnie przez Uczelnię w realizacji zamierzonych celów naukowych, artystycznych i sportowych. Rekomenduje się stworzenie systemu umożliwiającego wyróżnienie najlepszych studentów i absolwentów po każdym minionym roku akademickim, co może znacząco zmotywować ich do osiągnięcia wysokich wyników.

Studenci zaangażowani w aktywność fizyczną mogą prężnie działać w AZS, Akademickim Klubie Żeglarskim "Raksa", ATH eSports Team. AZS posiada kilka sekcji sportowych, w tym: narciarstwo, siatkówka, łyżnictwo, badminton, futsal, czy lekkoatletykę. Studenci posiadający umiejętności plastyczne mają możliwość zorganizowania wernisażu w Galerii Akademickiej ATH, podczas którego mogą dzielić się swoją twórczością. Studenci utalentowani wokalnie mogą rozwijać się w chórze, który funkcjonuje na Uczelni od 2003.

W ATH w Bielsku-Białej funkcjonuje Biuro Karier, które udziela informacji na temat rynku pracy oraz diagnozuje predyspozycje zawodowe studentów, między innymi przez doradztwo indywidualne oraz grupowe. Biuro Karier latach 2017-2020 realizowało projekt „Akademia Kompetentnego Studenta”, który pozwolił na poszerzenie zakresu szkoleń o tematykę związaną zarówno z wejściem na rynek pracy, jak i przedsiębiorczością. Studenci mają możliwość korzystania z platformy JobTeaser, która zawiera informacje o ofertach pracy, praktyk i staży, poszerzając lokalny rynek pracy o Polskę i Europę. Umożliwia poznanie profilu firmy, a także udział w wydarzeniach kierowanych do studentów i absolwentów.

Uczelnia posiada zindywidualizowany system wsparcia studentów. Udogodnieniami dla osób pracujących jest indywidualna organizacja studiów IOS oraz możliwość modyfikacji planu zajęć za zgodą grupy oraz nauczycieli akademickich.

Za wsparcie studentów z niepełnosprawnościami odpowiada Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Głównymi formami wsparcia są: możliwość korzystania z pomocy asystenta dydaktycznego, możliwość zmiany sposobu uczestnictwa w zajęciach (np. przez uczestnictwo za pomocą wideokonferencji lub zwiększenia dopuszczalnej liczby godzin nieobecności na zajęciach z opcją nadrobienia ich w sposób ustalony z prowadzącym zajęcia), możliwość zmiany miejsca lub/i terminu egzaminu, wydłużenie czasu trwania egzaminu/zaliczenia. Studenci z niepełnosprawnościami mogą wnioskować o przyznanie stypendium, którego kwoty są zależne od stopnia niepełnosprawności. Uczelnia stara się dostosować plan zajęć dydaktycznych do grup, w których są zapisani studenci z niepełnosprawnościami, wykluczając budynki niedostosowane architektonicznie do potrzeb studentów na wózkach inwalidzkich lub o kulach. Uczelnia nie posiada wypożyczalni sprzętu specjalistycznego dla osób z niepełnosprawnościami, niemniej jest otwarta na realizację potrzeb studentów, jeśli tylko wyrażą taką potrzebę. Studenci na podstawie orzeczenia lub zwolnienia lekarskiego są zwalniani z zajęć wychowania fizycznego. Rekomenduje się wprowadzenie w zamian zajęć o charakterze rehabilitacyjnym dla studentów, którzy ze względu na posiadane niepełnosprawności mają trudność realizacji podstawowych programów wychowania fizycznego. Dzięki temu studenci zyskają dodatkową formę aktywności, a tym samym osiągną wymagane efekty uczenia się. Posiadana przez Uczelnię infrastruktura oraz wykwalifikowana kadra w zakresie fizjoterapii z pewnością wzbogaci ofertę realizacji zajęć z wychowania fizycznego dla tych osób. Dodatkowo, Uczelnia nie posiada działań wspierających studentów z niepełnosprawnościami w realizacji zajęć z języka obcego, mając na uwadze szczególnie niepełnosprawności o symbolach 04-O oraz 03-L. Rekomenduje się wypracowanie działań wspierających tę grupę studentów w realizacji zakładanych efektów uczenia się w tym zakresie.

Studenci z zagranicy, w szczególności studenci pochodzący ze wschodu, są wspierani podczas procesu studiowania przez nauczycieli akademickich. Nauczyciele wspierają studentów w odnalezieniu się w nowej rzeczywistości akademickiej, przy jednoczesnym spadku liczby studentów zagranicznych

względem poprzednich lat studiowania. Rekomenduje się zajęcia wprowadzające w celu asymilacji lub prowadzenie zajęć z języka polskiego i etykiety akademickiej już na poziomie rekrutacji.

Uczelnia prowadzi przejrzysty i skuteczny proces składania skarg i wniosków. Wszelkie uwagi studenci mogą zgłaszać do opiekuna roku, samorządu studenckiego lub bezpośrednio do Władz Uczelni. Proces składania skarg i wniosków opiera się na drodze administracyjnej.

ATH w Bielsku-Białej zapewnia studentom wsparcie psychologiczne wykwalifikowanego psychologa, zatrudnionego na część etatu, świadczącego swoje usługi w formie stacjonarnej. W czasie nauki zdalnej, na wniosek studenta konsultacje mogły odbywać się w formie zdalnej. Psycholog prowadzi kampanie związane ze wsparciem zdrowia psychicznego, czego dowodem są plakaty informacyjne.

Na Uczelni prowadzone są aktualnie działania w zakresie przeciwdziałania dyskryminacji. Stworzony przez pracowników Plan Równości na lata 2022-2024 zakłada dwie części: diagnozę równości płci w ATH w Bielsku-Białej oraz cele, działania i wskaźniki realizacji planu równości. Ważne jest, iż w planie tym zwrócono także uwagę na środowisko studenckie. Wśród celów wymienia się m.in.: budowanie świadomości wspólnoty ATH w Bielsku-Białej na temat równości kobiet i mężczyzn w pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej; promowanie wspólnych wartości, walka ze stereotypami dotyczącymi płci i wspieranie różnorodności, wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych umożliwiających zachowanie równowagi między życiem zawodowym i prywatnym; wdrożenie działań ukierunkowanych na zapobieganie i przeciwdziałanie przemocy ze względu na płeć, ze szczególnym uwzględnieniem molestowania seksualnego.

Władze Uczelni, jak również nauczyciele akademicy motywują studentów kierunku do aktywności naukowej, czego dowodem są udziały studentów w konferencjach naukowych, seminariach, publikowanie artykułów, a także udział studentów w badaniach naukowych pracowników naukowo-dydaktycznych, jak również dydaktycznych. Ponadto nauczyciele akademicy włączają studentów do tworzenia treści programowych. Władze Uczelni wspierają powyższe działania merytorycznie, jak również finansowo.

Pracownicy administracyjny przechodzą szkolenia z zakresu obsługi procesu studiowania, jak również są zapoznawani ze sposobem wsparcia studentów z niepełnosprawnościami. Pracownicy Dziekanatu wspierają studentów w procesie stypendialnym, w pozyskiwaniu niezbędnych zaświadczeń czy w rozwiązywaniu problemów związanych z procesem studiowania. Pracownicy pełnią dyżury dla studentów studiów stacjonarnych 3 dni w tygodniu w różnych godzinach. Natomiast dla studentów studiów niestacjonarnych prowadzone są dodatkowe dyżury w piątki i soboty zjazdowe. Rekomenduje się wydłużenie dyżurów dla studentów szczególnie podczas przyjmowania wniosków stypendialnych, aby każdy zainteresowany mógł złożyć wymagane dokumenty w terminie.

Promotorzy w trakcie tworzenia pracy dyplomowej wspierają studentów w wielu aspektach, w tym: w doborze odpowiedniego tematu, literatury, czy formie badań. Dyplomant może liczyć na wsparcie promotora poza godzinami konsultacji oraz poprzez kontakt mailowy i telefoniczny.

Opiekun roku wspiera studentów udzielając informacji o regulaminach, zmianach organizacji pracy Uczelni oraz w rozwiązywaniu napotykaných trudnościach. Opiekun pośredniczy w sprawach kłopotliwych między studentami a nauczycielami akademickimi, pracownikami administracyjnymi, a także Władzami Uczelni. Kontakt z opiekunem jest możliwy bezpośredni, przez telefon, wiadomość e-mail, platformę do edukacji zdalnej.

Władze Dziekańskie wraz z opiekunami roku organizują cykliczne spotkania ze studentami, podczas których omawiają zmiany w funkcjonowaniu Uczelni, inne ważne kwestie oraz przedstawiają studentom wyniki przeprowadzonych ewaluacji prowadzonych zajęć dydaktycznych.

Na Wydziale Zarządzania i Transportu funkcjonuje 7 studenckich kół naukowych. W ramach kierunku transport działają dwa koła: Koło Naukowe Logistyki i Jakości "QUALLOG" oraz Koło Naukowe Kierunku Transport "TIR". Organizacje te mają prawo do: ubiegania się o dofinansowanie swojej działalności zgodnie z przepisami obowiązującymi w ATH; wykorzystywania na potrzeby działalności

organizacji terenu Uczelni, zasobów lokalowych, wyposażenia dydaktycznego i badawczego oraz infrastruktury uczelnianej sieci komputerowej. Tym samym Uczelnia wspiera materialnie i pozamaterialnie organizacje studenckie.

Samorząd studencki bierze czynny udział w życiu Uczelni, w tym mają wpływ na program studiów, warunki studiowania oraz na wsparcie udzielane studentom w procesie nauczania i uczenia się. Przedstawiciele Samorządu zasiadają w takich gremiach jak: Senat, Komisja Stypendialna oraz Odwoławcza Komisja Stypendialna, Komisje ds. Jakości Kształcenia, itp. Samorząd posiada własne pomieszczenie wyposażone w niezbędny sprzęt do prawidłowej działalności, jednakże rekomenduje się wprowadzenie uregulowań, które wydłużą termin na zapoznanie się z dokumentacją, którą opiniuje. Rozwiązanie pozwoli na pogłębioną analizę przedstawionych dokumentów i na szerszy dialog między samorządem a Uczelnią w zakresie wsparcia studentów.

Studenci biorą udział w okresowych przeglądach udzielanego im wsparcia. Przeglądy prowadzone są w formie formalnej oraz nieformalnej. Zwrócono uwagę, iż ewaluacja kształcenia zdalnego odbywała się w ramach spotkań studentów z Władzami Wydziału oraz z opiekunem roku. Problemy związane z kształceniem zdalnym studenci mogli również zgłaszać do Dziekanatu. Uczelnia przeprowadzała badanie nt. zachowań dyskryminacyjnych na ATH w Bielsku- Białej, którego wyniki były podstawą do podjęcia działań w celu stworzenia Planu Równości. Wśród formalnych form ewaluacji należy wymienić ewaluację dotyczącą obsługi administracyjnej. Studenci mają możliwość oceny: czasu obsługi przez pracownika Dziekanatu, zaangażowania pracownika Dziekanatu w obsługę, rzetelności przekazanych informacji przez pracownika administracyjnego katedry, jego dostępności oraz stosunku do studenta. Studenci są zapoznawani z wynikami ewaluacji na spotkaniach z Władzami. Ostatnia ewaluacja odbyła się w roku akademickim 2017/2018. Rekomenduje się przeprowadzenie ewaluacji obsługi administracyjnej raz w roku, co może znacząco wpłynąć na jakość wsparcia studentów przez pracowników administracji.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Wsparcie studentów kierunku transport w procesie uczenia się jest spersonalizowane, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów. Sprzyja rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich. Zapewniana jest pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Uczelnia motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. Uczelnia zapewnia sprzyjające warunki do rozwoju naukowego studentów. Samorządność studencka towarzyszy Władzom w istotnych dla Uczelni decyzjach.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9**

Informacje o studiach są dostępne publicznie na stronie Uczelni, portalu rekrutacyjnym oraz na stronie wydziałowej i na stronach poszczególnych katedr Wydziału Zarządzania i Transportu. Informacje są dostępne bez ograniczenia związanego z miejscem i czasem.

Strona Uczelni zawiera informacje dla: kandydatów, kandydatów z zagranicy (ta informacja została przygotowana w językach: polskim i angielskim), studentów, pracowników i doktorantów, zawiera również informacja o programie ERASMUS+ i wiele innych.

W części przeznaczony dla kandydata na studia (zakładka „dla kandydata”) zawarto wszystkie ważne informacje o kierunku studiów, specjalnościach, zdobywanych kwalifikacjach, procedurach rekrutacyjnych, zasadach, harmonogramie, opłatach i sposobie obliczania wskaźnika rekrutacji. Kandydat może się zapoznać z informacjami o: opłatach, wymaganych dokumentach, limitach przyjęć. Przedstawione są również informacje o organizacji potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Udostępniono również akty prawne dotyczące rekrutacji. Kandydat na studia może się zapoznać z pełną dokumentacją obejmującą program studiów oraz efekty uczenia się dla kierunku. Informacje dla kandydata są wyczerpujące i z pewnością ułatwiają podejmowanie decyzji o wyborze kierunku i specjalności. Na stronie zawarto ponadto informacje dla kandydatów z niepełnosprawnościami oraz informacje dla cudzoziemców. Udostępniono o akty prawne i wzory dokumentów do pobrania.

W zakładce „studenci” udostępniono informacje przydatne studentom, tj. harmonogramy zajęć. Z tego miejsca przechodzi się do portalu STUDIA. Tu znajdują się: regulamin studiów wyższych w ATH, informacje o świadczeniach socjalnych, stypendiach, opłatach za usługi edukacyjne, działalności kół naukowych, regulacjach prawnych, możliwościach zakwaterowania i inne. Na stronie zawarto informacje o dyżurach i pracy dziekanatu.

Na stronie dostępne są również informacje na temat kształcenia zdalnego oraz wsparciu studentów i nauczycieli w tym zakresie.

Na stronie Wydziału Zarządzania i Transportu dodatkowo można znaleźć informacje o partnerstwie biznesowym i podpisanych umowach. Są tam również informacje o kołach naukowych.

Oprócz strony Uczelni, najważniejsze informacje na temat kierunku i warunków studiowania zawarto w Biuletynie Informacji Publicznej, gdzie są zamieszczone wszystkie obowiązujące dokumenty związane z prowadzeniem studiów na kierunku.

ATH prowadzi aktywność w mediach społecznościowych. Publiczny dostęp do informacji realizowany jest również poprzez: Dni Otwarte, Beskidzki Festiwal Nauki i Sztuki, Science Point ATH, Targi pracy (organizowane przez Biuro Karier), targi edukacyjne, współpracę ze szkołami (realizacja zajęć dla szkół). Co roku przygotowany jest drukowany informator dla kandydatów na studia.

Dostęp do informacji jest monitorowany przez Dział Marketingu. Oprócz aktualizowania informacji prowadzi on badania statystyczne na temat aktywności na stronach internetowych i w mediach społecznościowych. Dbą również o bezpieczeństwo informacji.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

## Uzasadnienie

ATH w Bielsku-Białej zapewnia w pełni publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu kształcenia, bez ograniczenia związanego z miejscem i czasem. Kandydaci na studia, studenci ocenianego kierunku, jak również wszystkie osoby zainteresowane, mają zapewnioną możliwość uzyskania pełnej informacji o kierunku i programach studiów, jego doskonaleniu, procesie ewaluacji jakości kształcenia poprzez zamieszczanie na stronie internetowej Uczelni oraz BIP.

Osoby zainteresowane studiowaniem na kierunku transport mają możliwość uzyskania informacji o warunkach przyjęcia na studia. Studenci znajdują tam informacje o programach studiów, metodach kształcenia oraz efektach uczenia się i sposobach weryfikacji ich osiągnięcia.

Przekazywane informacje są aktualne, zrozumiałe oraz zgodne z potrzebami różnych grup odbiorców. Dostęp do informacji oraz zawarte treści są monitorowane.

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

Brak

## Zalecenia

Brak

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

### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Polityka jakości kształcenia określona została w Uchwale Nr 1483/10/VI/2019 Senatu ATH z dnia 11 października 2019 r. System zapewnienia jakości w ATH działa od 2007 r. Jego założenia i funkcjonowanie określają Zarządzenie Nr 1350 oraz 1385 /2019/2020 Rektora ATH.

Do realizacji zadań w zakresie jakości kształcenia Rektor powołał Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia UKJK oraz Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia WKJK. Do zadań tych komisji należy nadzór nad dokumentacją systemu zapewniania jakości kształcenia SZJK oraz działania na rzecz poprawy jakości. Komisja wydziałowa podlega komisji uczelnianej i zadaniem jej jest po pierwsze wdrażanie procedur uczelnianych, opracowywanie instrukcji wydziałowych i prowadzi działania na rzecz poprawy jakości kształcenia na Wydziale. Instrukcje wydziałowe odnoszą się do realizacji procesu dyplomowania, a są to: 1/p13/WZiT "Instrukcja zatwierdzania tematów prac dyplomowych", 2/p13/WZiT "Instrukcja realizacji pracy dyplomowej" oraz 3/p13/WZiT "Instrukcja realizacji egzaminu dyplomowego.

Działania w zakresie jakości kształcenia zostały rozdzielone pomiędzy liczne podmioty, są nimi:

- Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia, który sprawuje nadzór na UKJK,
- Senacka Komisja ds. Studenckich i Kształcenia, która opiniuje wnioski dotyczące jakości,
- Dziekan, który organizuje i koordynuje działalność dydaktyczną Wydziału,
- Prodziekan ds. studenckich, który nadzoruje na bieżąco proces dydaktyczny,
- Opiekun praktyk zawodowych, który organizuje, realizację praktyk,
- Opiekun roku, który pomaga w rozwiązywaniu bieżących problemów studentów,
- Nauczyciele akademicki, którzy odpowiadają za przygotowanie i realizację treści programowych, weryfikują osiąganie efektów uczenia się.

Za działania SZJK na poziomie Uczelni odpowiada Przewodniczący UKJK, a na wydziale odpowiednio przewodniczący WKJK. Dodatkowo dla każdego kierunku powołane są komisje programowe podległe wspomnianym wcześniej komisjom.

Od 2021 roku w ATH obowiązuje Uczelniana Księga Jakości, z którą powiązana jest księga procedur (17 procedur). Przekształcanie i likwidacja kierunków studiów leży w kompetencji Rektora na wniosek Dziekana, po wcześniejszym uzyskaniu opinii Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Programy studiów uchwała Senat. Powody zmian w programach, ich uruchamiania bądź zamykania mogą wynikać z inicjatywy Wydziałowej Komisji Jakości Kształcenia, na wniosek samorządu studenckiego, nauczycieli oraz interesariuszy zewnętrznych. Interesariusze potwierdzili w trakcie spotkania z ZO PK zgodność z oczekiwaniami otoczenia społeczno-gospodarczego. Komisja Jakości Kształcenia spotyka się co najmniej raz na 3 lata. W trakcie spotkań prowadzona jest ocena programów studiów, analizowane są treści programowe, metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, realizacja praktyk itp. Przedsiębiorcy uczestniczący w spotkaniu wyrazili chęć częstszego spotykania się w ramach komisji, co najmniej raz, a nawet 2 razy w roku akademickim. Rekomenduje się zwiększenie częstotliwości spotkań z interesariuszami zewnętrznymi.

Jak do tej pory udział interesariuszy w Komisji, pomimo ich dużego zaangażowania w proces kształcenia ma charakter nieformalny. Rekomenduje się sformalizowanie współpracy z Interesariuszami zewnętrznymi.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte procedury i jasno określone kryteria kwalifikacji. Reguluje to uchwała Senatu. Obecnie jest to uchwała nr 1627/06/VII/2021 Senatu ATH z dnia 29 czerwca 2021 r.

Prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów. Realizacja programu studiów podlega monitorowaniu, natomiast do narzędzi stosowanych w tym zakresie należy zaliczyć: hospitację, ankietyzację zajęć, analizę osiągania efektów uczenia się. Innymi formami są analiza karier zawodowych absolwentów oraz analiza oczekiwań rynku pracy prowadzone przez Biuro Karier. Wyniki analiz, w szczególności w odniesieniu do osiągania efektów uczenia się, są omawiane na zebraniach Kierowników Katedr oraz na zebraniach władz Wydziału z pracownikami. W przypadku gdy z danego przedmiotu 25% lub więcej studentów nie uzyskało zaliczenia podejmowane są działania mające na celu usunięcie przyczyny takiej sytuacji. System ankietyzacji ma realny wpływ na funkcjonowanie Wydziału, czego przykładem jest rozbudowa bazy laboratoryjnej.

W Uczelni prowadzone są analizy ilościowe realizacji procesu dydaktycznego. W tym celu weryfikowane są wykazy ocen, wskaźniki zdawalności w poszczególnych terminach, wskaźnik studentów powtarzających poszczególne przedmioty, opinia pracodawców o studentach po odbyciu przez nich praktyk. Wnioski z systematycznego przeglądu i oceny programu studiów są wykorzystywane do poprawy programu studiów i warunków studiowania.

Do kształcenia na kierunku wykorzystuje się również techniki kształcenia na odległość. Uczelnia korzystając z doświadczenia w zakresie kształcenia na odległość wykorzystuje je jako narzędzie wspierające proces dydaktyczny.

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana systematycznej ocenie. W 2017 r. ocenę przeprowadziła Polska Komisja Akredytacyjna.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

W ATH został wdrożony System zapewnienia jakości kształcenia, określono jego strukturę, powołano komisje i określono zakresy ich odpowiedzialności. W ATH obowiązuje Księga Jakości, podporządkowana niej księga procedur oraz instrukcje w zakresie procesu dyplomowania.

Przyjęcie na studia odbywa się na podstawie jasnych kryteriów, które są podane do publicznej wiadomości. W tworzeniu i modyfikowaniu programów studiów uczestniczą wszystkie grupy interesariuszy (nauczyciele, studenci, otoczenie społeczno-gospodarcze). Program studiów podlega systematycznej ocenie, w której uczestniczą wszystkie grupy interesariuszy. Ocena uwzględnia oczekiwania otoczenia społeczno-gospodarczego. Program studiów jest udoskonalany na podstawie uzyskanych wyników i wniosków. Jakość kształcenia poddawana jest ocenie wewnętrznej przez ankietyzację oraz hospitację oraz ocenie zewnętrznej. Uczelnia uwzględnia wyniki oceny i usuwa wskazane uchybienia.

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

Brak

#### **Zalecenia**

Brak

#### **5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)**

##### **Zalecenie**

1. Zespół Oceniający zaleca położyć większy nacisk na uwzględnienie umiędzynarodowienia w koncepcji procesu kształcenia i rozwoju kierunku transport.
2. W celu zapewnienia wyższej jakości prac dyplomowych ZO zaleca:
  - zadbanie, aby prace dyplomowe miały charakter projektu inżynierskiego. Prace te powinny zawierać elementy projektowania, implementowania, testowania lub eksperymentów;
  - wyeliminowanie prac o charakterze teoretycznym/przeglądowym;
  - powoływanie się w bibliografii na literaturę obcojęzyczną, ponieważ w większości prac oparta jest ona tylko na literaturze polskojęzycznej;
  - poświęcić większą uwagę opiniom i recenzjom prac dyplomowych, które powinny być bardziej szczegółowe, zwłaszcza w punkcie dotyczącym charakterystyki pracy.
3. Rekomendowane jest podjęcie działań mających na celu przesunięcie części godzin na studiach niestacjonarnych z soboty na niedzielę, po uprzednim przeanalizowaniu potrzeb studentów w tym zakresie.
4. Zaleca się unikania w rozkładach zajęć tzw. okienek.
5. Należy podjąć stosowne kroki w celu uzyskania uprawnień do uznawania efektów kształcenia uzyskanych poza szkolnictwem wyższym.
6. Zespół oceniający zaleca starannie dobierać skalę ocen prac etapowych.
7. Wykorzystanie wyników z monitorowania losów zawodowych absolwentów w doskonaleniu programu kształcenia. Upowszechnienie wśród studentów informacji o wykorzystaniu ankiet do doskonalenia programu kształcenia, w celu zwiększenia zainteresowania studentów wypełnianiem ankiet.

8. Zwiększenie wysiłków mających na celu pozyskiwanie i rozwój własnej kadry. Rozważenie możliwości uruchomienia profilu praktycznego, w oparciu o kadrę posiadającą doświadczenie praktyczne.
9. Zaleca się zwiększenie udziału interesariuszy zewnętrznych – praktyków, w prowadzeniu zajęć ze studentami. Zwiększenie częstotliwości spotkań studentów z przedstawicielami przemysłu, związanego z transportem.
10. Zaleca się zwiększenie aktywności Wydziału w zakresie promowania wśród studentów możliwości wyjazdów zagranicznych w czasie studiów. Zaleca się też rozważenie wprowadzenia do programu obowiązkowego modułu, prowadzonego i zaliczanego w języku obcym.
11. Zaleca się sporządzanie planów w zakresie rozwoju i doskonalenia infrastruktury.
12. Zwiększenie częstotliwości spotkań studentów z przedstawicielami przemysłu, związanego z transportem.

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

**Zalecenie:** Zespół oceniający zaleca położyć większy nacisk na uwzględnienie umiędzynarodowienia w koncepcji procesu kształcenia i rozwoju kierunku transport.

**Działanie:** W programie studiów uwzględniono dwa przedmioty prowadzone w języku angielskim. Władze Uczelni i Wydziału są także otwarte na umiędzynarodowienie kadry nauczycielskiej – obecnie na kierunku zajęcia prowadzi profesor będący obywatelem Ukrainy. Została przeprowadzona reorganizacja i wzmocnienie Działu Współpracy Międzynarodowej, do którego kompetencji należy koordynacja i obsługa różnych form współpracy międzynarodowej i międzyuczelnianej Akademii Techniczno-Humanistycznej w zakresie edukacji. Do rekrutacji studentów zagranicznych zaangażowano zewnętrzne firmy.

**Ocena działania i skuteczności:** Działanie prawidłowe. Skuteczność działania w odniesieniu do okresu pandemii prawidłowa.

**Zalecenie:** Zadbanie, aby prace dyplomowe miały charakter projektu inżynierskiego. Prace te powinny zawierać elementy projektowania, implementowania, testowania lub eksperymentów; wyeliminowanie prac o charakterze teoretycznym/przeglądowym; powoływanie się w bibliografii na literaturę obcojęzyczną, ponieważ w większości prac oparta jest ona tylko na literaturze polskojęzycznej; poświęcić większą uwagę opiniom i recenzjom prac dyplomowych, które powinny być bardziej szczegółowe, zwłaszcza w punkcie dotyczącym charakterystyki pracy.

**Działanie:** Przekazano informacje nauczycielom podczas spotkań władz Wydziału z pracownikami oraz na zebraniach katedr. Na poziomie Uczelni zmieniono druk recenzji prac dyplomowej. Cały proces dyplomowania jest prowadzony od 2021 roku na platformie Archiwum Prac Dyplomowych. Dzięki temu student ma bezproblemowy dostęp do recenzji jeszcze przed egzaminem dyplomowym. Na Uczelni wprowadzono procedurę procesu dyplomowania oznaczona jako PU 13. Na Wydziale Zarządzania i Transportu dodatkowo obowiązują instrukcje: Instrukcja zatwierdzania tematów prac dyplomowych, Instrukcja realizacji pracy dyplomowej oraz Instrukcja realizacji egzaminu dyplomowego.

**Ocena działania i skuteczności:** Działanie prawidłowe. Poprawiono skuteczność działania w odniesieniu do skali nieścisłości w porównaniu z poprzednią wizytacją. Rekomenduje się dalsze prace w tym obszarze.

**Zalecenie:** Rekomendowane jest podjęcie działań mających na celu przesunięcie części godzin na studiach niestacjonarnych z soboty na niedzielę, po uprzednim przeanalizowaniu potrzeb studentów w tym zakresie. Zaleca się unikania w rozkładach zajęć tzw. okienek.

**Działanie:** Przez pierwsze dwa tygodnie każdego semestru istnieje możliwość optymalizacji rozkładu zajęć – studenci w porozumieniu z prowadzącym mogą postulować korzystne dla nich zmiany w rozkładzie zajęć. Postulaty te przekazywane są prodziekanowi, który kontaktuje się w tej sprawie z zespołem układającym plan zajęć dla Uczelni. Sugestie zwykle są uwzględniane.

**Ocena działania i skuteczności:** Działanie i skuteczność prawidłowa.

**Zalecenie:** Należy podjąć stosowne kroki w celu uzyskania uprawnień do uznawania efektów kształcenia uzyskanych poza szkolnictwem wyższym.

**Działanie:** Przed poprzednią akredytacją kierunek w zakresie uprawnień do uznawania efektów kształcenia uzyskanych poza szkolnictwem wyższym nie spełniał wymagań określonych art. 71 ust. 1 ustawy o szkolnictwie wyższym (nie posiadał pozytywnego wyniku akredytacji, gdyż nie był wcześniej oceniany, oraz Wydział nie posiadał kategorii naukowej B+ lub wyższej). Po pozytywnej akredytacji uzyskał takie uprawnienia. Regulamin studiów (Uchwała Nr 1663/04/VII/2022 Senatu ATH) określa zasady studiowania osób przyjętych na studia wg tej procedury.

**Ocena działania i skuteczności:** Działanie i skuteczność prawidłowa.

**Zalecenie:** Wykorzystanie wyników z monitorowania losów zawodowych absolwentów w doskonaleniu programu kształcenia. Upowszechnienie wśród studentów informacji o wykorzystaniu ankiet do doskonalenia programu kształcenia, w celu zwiększenia zainteresowania studentów wypełnianiem ankiet.

**Działanie:** Na corocznych spotkaniach prodziekanów ze studentami przekazano informację o potrzebie zbierania danych w celu dostosowania programu kształcenia do wymogów dynamicznie zmieniającego się otoczenia. Wskazano, że monitorowanie losów absolwenta oraz dyskusje prowadzone z przedstawicielami branży transportowej mają realny wpływ na ofertę dydaktyczną oferowaną na kierunku transport. Niestety, mimo prowadzenia licznych działań informacyjnych, nie udało się znacząco wpłynąć na zwiększenie liczby składanych ankiet. Być może jest to spowodowane tym, iż wypełnianie formularzy jest dobrowolne.

**Ocena działania i skuteczności:** Działanie prawidłowe. Rekomenduje się dalsze działanie w tym obszarze mające na celu zwiększenie skuteczności zwrotu ankiet.

