



**Profil praktyczny**

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

Nazwa kierunku studiów: informatyka

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Wyższa Szkoła Bankowa w  
Poznaniu Wydział Zamiejscowy w Chorzowie

Data przeprowadzenia wizytacji: 31 marca – 1 kwietnia 2022 r.

**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>8</b>                                |
| <b>4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia</b>                                                                                                                                                     | <b>9</b>                                |
| 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                                  | 13                                      |
| Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry                                                                                                                        | 26                                      |
| Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie                                                                                                                                       | 32                                      |
| Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku                                                                                                | 36                                      |
| Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku                                                                                                                                                   | 39                                      |
| Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia                                                                                              | 41                                      |
| Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach                                                                                                                                    | 46                                      |
| Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów                                                                                                                                    | 47                                      |
| Zalecenia                                                                                                                                                                                                                                                | 51                                      |
| <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>51</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**

Przewodniczący prof. dr hab. inż. Radosław Pytlak, członek PKA

#### **członkowie:**

1. prof. dr hab. inż. Jerzy Świątek, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Andrzej Żak, ekspert PKA
3. Paweł Miry, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Paula Leśniewska, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. Izabela Kwiatkowska-Sujka, sekretarz zespołu oceniającego

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

Ocena jakości kształcenia na kierunku studiów informatyka, prowadzonym w Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2021/2022. Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej zdalnie.

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. 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 do informacji 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, sformułowano rekomendacje, o których przewodniczący 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                                                                                                                                                                                                                                                      | informatyka                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| Poziom studiów<br>(studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)                                                                                                                                                                                        | studia I stopnia                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Profil studiów                                                                                                                                                                                                                                                              | praktyczny                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)                                                                                                                                                                                                                                  | stacjonarne/niestacjonarne                                                                                                                                                                                                          |                              |
| Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek                                                                                                                                                                                                                | informatyka techniczna i telekomunikacja (78%) - dyscyplina wiodąca<br>matematyka (/ 22%)                                                                                                                                           |                              |
| Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów                                                                                                                                                      | 7 semestrów, 210 ECTS                                                                                                                                                                                                               |                              |
| Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym                                                                                                                                                                                       | 960 godzin, 6 miesięcy/40 ECTS                                                                                                                                                                                                      |                              |
| Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów                                                                                                                                                                                                          | administrator baz danych,<br>cloud developer,<br>multimedia i grafika komputerowa,<br>programowanie,<br>programowanie urządzeń mobilnych,<br>sieci komputerowe i bezpieczeństwo systemów informatycznych,<br>tester oprogramowania. |                              |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom                                                                                                                                                                                                                                         | inżynier                                                                                                                                                                                                                            |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>studia stacjonarne</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>studia niestacjonarne</b> |
| Liczba studentów kierunku                                                                                                                                                                                                                                                   | 96                                                                                                                                                                                                                                  | 682                          |
| Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów                                                                                                                                                       | 1726                                                                                                                                                                                                                                | 1064                         |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów                                                                                                  | 105                                                                                                                                                                                                                                 | 81                           |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne                                                                                                                                                                                  | 121,5                                                                                                                                                                                                                               | 116                          |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | 20                                                                                                                                                                                                                                  | 20                           |

|                                                                                                                                                                                      |             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru                                                                                                   | 91 (43,33%) | 91 (43,33%) |
| Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach / łączna liczba godzin zajęć na studiach prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość | 1975/89     | 1443/219    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Nazwa kierunku studiów                                                                                                                                                                                                                                                      | informatyka                                                                                      |                              |
| Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)                                                                                                                                                                                           | studia II stopnia                                                                                |                              |
| Profil studiów                                                                                                                                                                                                                                                              | praktyczny                                                                                       |                              |
| Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)                                                                                                                                                                                                                                  | stacjonarne/niestacjonarne                                                                       |                              |
| Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek                                                                                                                                                                                                                | informatyka techniczna i telekomunikacja ( 87,7%) - dyscyplina wiodąca<br>matematyka (12,3%)     |                              |
| Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów                                                                                                                                                      | 4 semestry, 120 ECTS                                                                             |                              |
| Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym                                                                                                                                                                                       | 480 godzin, 3 miesiące/20 ECTS                                                                   |                              |
| Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów                                                                                                                                                                                                          | <i>internat rzeczy i sieci przyszłości, zaawansowane systemy baz danych, programista Python.</i> |                              |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom                                                                                                                                                                                                                                         | magister                                                                                         |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>studia stacjonarne</b>                                                                        | <b>studia niestacjonarne</b> |
| Liczba studentów kierunku (3+4 semestralne)                                                                                                                                                                                                                                 | 0                                                                                                | 35                           |
| Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów                                                                                                                                                       | 1020                                                                                             | 611                          |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów                                                                                                  | 60                                                                                               | 43,9                         |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne                                                                                                                                                                                  | 73,4                                                                                             | 68,9                         |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | 10                                                                                               | 10                           |

|                                                                                                                                                                                      |              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru                                                                                                   | 64 (53.33 %) | 64 (53.33 %) |
| Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach / łączna liczba godzin zajęć na studiach prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość | 1264/4       | 929/73       |

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nazwa kierunku studiów                                                                                                                                                                              | informatyka                                                                                      |                       |
| Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)                                                                                                                   | studia II stopnia                                                                                |                       |
| Profil studiów                                                                                                                                                                                      | praktyczny                                                                                       |                       |
| Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)                                                                                                                                                          | niestacjonarne                                                                                   |                       |
| Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek                                                                                                                                        | informatyka techniczna i telekomunikacja (87,7%) - dyscyplina wiodąca<br>matematyka (12,3%)      |                       |
| Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów                                                                              | 3 semestry, 90 ECTS                                                                              |                       |
| Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym                                                                                                               | 480 godzin, 3 miesiące/20 ECTS                                                                   |                       |
| Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów                                                                                                                                  | <i>internat rzeczy i sieci przyszłości, zaawansowane systemy baz danych, programista Python.</i> |                       |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom                                                                                                                                                                 | magister                                                                                         |                       |
|                                                                                                                                                                                                     | studia stacjonarne                                                                               | studia niestacjonarne |
| Liczba studentów kierunku (3+4 semestralne)                                                                                                                                                         | 0                                                                                                | 35                    |
| Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów                                                                               |                                                                                                  | 476                   |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów                          |                                                                                                  | 38,2                  |
| Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne                                                                                                          |                                                                                                  | 64,5                  |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach |                                                                                                  | 10                    |

|                                                                                                                                                                                      |  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|
| dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne                                                                                                              |  |              |
| Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru                                                                                                   |  | 64 (71,11 %) |
| łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach / łączna liczba godzin zajęć na studiach prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość |  | 789/73       |

### 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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia                                                             | kryterium spełnione                                                                 |

|                                                                                                                       |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 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

Misja i wizja rozwoju Wydziału Zamiejscowego (WZ) w Chorzowie jest zgodna z misją i wizją wypracowaną przez uczelnię macierzystą Wyższą Szkołę Bankową (WSB) w Poznaniu. Misja została przygotowana na podstawie analizy trendów światowych zmian na rynku edukacyjnym. Jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy i brzmi: *„Rozwijamy kompetencje przyszłości poprzez najlepsze doświadczenie edukacyjne”*. Zawarte w strategii rozwoju cele określają dążenie do zaspokojenia potrzeb studentów, a konkretnie: 1. Rozwój kompetencji przyszłości – rozwijanie praktycznych umiejętności niezbędnych we współczesnym świecie. 2. Nastawienie na współpracę i współtworzenie rozwiązań w interdyscyplinarnych i międzynarodowych zespołach. 3. Zapewnienie najlepszej usługi edukacyjnej poprzez formę i sposób przekazywania wiedzy oraz sprawność procesów obsługi studenta.

Aktualną koncepcję kierunku informatyka zaproponowano w wyniku działań w ramach zintegrowanego programu internacjonalizacji i uprządkowania kształcenia Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu (POWR.03.05.00-00-Z020/17) „Zintegrowany Program Rozwoju kierunków informatyka i logistyka na Wydziałach w Poznaniu, Chorzowie i Szczecinie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu zgodnie z Regionalnymi Strategiami Innowacji województw” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020, osi priorytetowej „Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju” i działania „Kompleksowe programy szkół wyższych”. Koncepcja kształcenia na kierunku informatyka jest zgodna z misją i wizją rozwoju uczelni zawartą w jej strategii rozwoju. Propozycja kierunku wpisuje się też w realizację nadrzędnego celu rozwoju WSB zdefiniowanego w Strategii jako kształcenie służące przygotowaniu wysoko wykwalifikowanej kadry o kompetencjach i umiejętnościach odpowiadających aktualnym i przewidywanym w przyszłości potrzebom społecznym i gospodarczym, m.in. przez:

- unowocześnienie i racjonalizowanie oferty studiów,
- poprawę stopnia dopasowania kompetencji absolwentów do potrzeb gospodarczych i społecznych oraz kształtowanie tych potrzeb,
- stworzenie studentom możliwie najlepszych warunków do studiowania poprzez m.in.
- zwiększenie wkładu studentów w kształtowanie programu i procesu dydaktycznego oraz stosowania nowoczesnych, efektywnych metod, technik i narzędzi kształcenia.

Proponowana koncepcja kierunku informatyka jednoznacznie mieści się w dyscyplinach: informatyka techniczna i telekomunikacja oraz matematyka, do których kierunku jest przyporządkowany. Kierunek ściśle związany jest z działalnością pracowników Wydziału oraz doświadczeniem wykładowców-praktyków. Świadczą o tym publikacje, prowadzone tematy prac badawczych i wdrożeniowych, zakres współpracy z krajowymi i międzynarodowymi ośrodkami naukowym, a także firmami informatycznymi.

Przedstawiona koncepcja nawiązuje do aktualnego stanu rozwoju dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek i koresponduje z aktualnymi trendami światowymi kształcenia w zakresie informatyki.

Przyjęto praktyczny profil studiów, co koresponduje z przesłanką kształcenia istotną dla rozwoju społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na aktualne potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. Przy ich opracowaniu wzięto pod uwagę wyniki analiz opracowanych w ramach wcześniej wspomnianych projektów, a także aktualną sytuację społeczno-gospodarczą oraz strategię Regionu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Oferta kształcenia jest zgodna z priorytetami i celami zawartymi w Strategii Województwa Śląskiego 2020+3. W procesie kreowania i rozwijaniu oferty kształcenia na kierunku informatyka brane są pod uwagę potrzeby lokalnego rynku pracy, wskaźniki zatrudnienia absolwentów na bliższych lub dalszych rynkach pracy, opinie Partnerów Biznesu, pracodawców. Firmy i instytucje są partnerami na wielu płaszczyznach. Mają wpływ na programy studiów i praktyk, dzięki czemu koncepcja dopasowywana jest do potrzeb rynku. Aktywna i ścisła współpraca z partnerami (szczególnie Microsoft, IBM) pozwoliła na wprowadzenie nowych specjalności.

Koncepcja programu kierunku informatyka jest efektem konsultacji z przedstawicielami biznesu, w ramach Rady Kierunku, wykładowcami (Zakład Dydaktyczny Kierunku Informatyka), studentami (w ramach konsultacji menedżera kierunku, jak i wynikiem Badań Atrybutów Marki, oceny kadry dydaktycznej) oraz analiz rynkowych, opracowywanych przez analityków Założyciela Uczelni, TEB-Akademia. Uwzględniane są również wzorce i doświadczenia krajowe, poprzez stały monitoring konkurencji, aktualnych standardów kształcenia oraz wymianę doświadczeń między menedżerami kierunków informatyka uczelni Grupy WSB w Polsce. W aspekcie międzynarodowym wykorzystywane są doświadczenia partnerskich uczelni takich jak: Franklin University w USA, University of Coventry i Bedfordshire University w Wielkiej Brytanii oraz Athlone University w Irlandii, które kładą duży nacisk na kształcenie praktyczne.

Niewielka część zajęć w programie studiów realizowana jest w formie zdalnej z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Wynika to z zapotrzebowania rynku, zwłaszcza na studiach niestacjonarnych. W tym celu wprowadzono wytyczne dotyczące zdalnej działalności dydaktycznej: dokonano wyboru narzędzi komunikacji (platforma Moodle, a także Zoom oraz MS Teams 365), określono wymogi wobec kursów udostępnianych studentom oraz zasady prowadzenia zajęć w warunkach zdalnych. Opracowano szczegółowy wykaz działań przeprowadzonych w związku z wymogiem realizacji procesu dydaktycznego w trybie zdalnym, a następnie uchwałą Rady Dziekańskiej przyjęto standardy metodyki kształcenia zdalnego od roku akademickiego 2020/2021 oraz wprowadzono: „Standardy metodyki kształcenia zdalnego. Przewodnik wykładowcy”. Doświadczenie uczelni w prowadzeniu zdalnej działalności dydaktycznej wykorzystano w prowadzeniu zajęć w warunkach wymuszonych pandemią COVID-19.

Kształcenie w zakresie informatyki na poziomie studiów pierwszego stopnia zostało ukierunkowane na przygotowanie studentów do pracy zawodowej zarówno w gałęziach informatyki usługowej (sieci komputerowe, administracja baz danych), jak i produkcyjnej (programista, Cloud developer) i innych. Kształcenie na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym ma na celu uzyskanie przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych dla nowoczesnego inżyniera informatyka z zakresu zagadnień biznesowych, inżynierskich, kierunkowych i specjalistycznych. Zagadnienia biznesowe związane są z funkcjonowaniem w przestrzeni gospodarczej, to chociażby podstawy komunikacji, ekonomii, finansów, marketingu, prawa czy zarządzania. Oferowane są specjalności: *administrator baz danych, cloud developer, multimedia i grafika komputerowa, programowanie,*

*programowanie urządzeń mobilnych, sieci komputerowe i bezpieczeństwo systemów informatycznych, tester oprogramowania.*

Kształcenie w zakresie informatyki na poziomie studiów drugiego stopnia zostało ukierunkowane na przygotowanie studentów wskazanego kierunku do pracy w charakterze w pełni wykwalifikowanych specjalistów IT. Oferowane są specjalności: *Internat rzeczy i sieci przyszłości, zaawansowane systemy baz danych, programista Python*. Na poziomie studiów drugiego stopnia kierunku informatyka prowadzone jest kształcenie na studiach 3-semesteralnych i 4-semesteralnych. Studia 3-semesteralne przygotowano dla absolwentów 7-semesteralnych studiów wyższych, legitymujących się dyplomem inżyniera kierunku realizującym efekty uczenia się w ramach jednej z dyscyplin: informatyka, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz informatyka techniczna i telekomunikacja. Natomiast studia 4-semesteralne kierowane są do absolwentów studiów wyższych na kierunku realizującym efekty uczenia się w ramach jednej z poniższych dyscyplin: informatyka, matematyka, automatyka, elektronika i elektrotechnika, informatyka techniczna i telekomunikacja, nauki o zarządzaniu i jakości. Zakładane efekty uczenia są zgodne z przyjętą koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym.

Dla pierwszego stopnia przyjęto w zakresie: wiedzy - 14 kompetencji; umiejętności – 20 kompetencji oraz kompetencji społecznych – 6 natomiast dla drugiego stopnia przyjęto w zakresie: wiedzy - 10 kompetencji; umiejętności – 14 kompetencji oraz kompetencji społecznych – 4.

Przykładowo w ramach efektów przedmiotowych dla pierwszego stopni studiów rozwijane są kompetencje odnoszące się do następujących kategorii:

**WIEDZA** - Absolwent zna i rozumie: Inf\_I\_W01 - w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu algorytmów, struktur danych, inżynierii oprogramowania, języków programowania, Inf\_I\_W02 - w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, systemów baz danych i hurtowni danych, sieci komputerowych, bezpieczeństwa systemów, Inf\_I\_W04 - w zaawansowanym stopniu zasady komunikacji człowiek-komputer, Inf\_I\_W12 - ogólne zagadnienia nt. algorytmów i ich oceny złożoności, paradygmatów programowania, podstawowych narzędzi informatycznych;

**UMIEJĘTNOŚCI** - Absolwent potrafi: Inf\_I\_U02 - porozumiewać się w środowisku zawodowym językiem ojczystym i językiem angielskim, na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, używając specjalistycznej terminologii oraz wykorzystując zaawansowane narzędzia informatyczne do komunikacji, Inf\_I\_U03 - modelować i projektować systemy informatyczne, opisywać wymagania funkcjonalne i нефункционалне, oceniać architekturę oprogramowania, Inf\_I\_U05 - projektować relacyjne bazy danych, przetwarzać i analizować dane zgromadzone w bazach danych, programować aplikacje korzystające z baz danych, Inf\_I\_U07 - wykonywać typowe zadania związane z utrzymaniem systemów komputerowych, sieci komputerowych, zapewnianiem bezpieczeństwa systemów, Inf\_I\_U11 - planować i przeprowadzać eksperymenty obliczeniowe oraz symulacje komputerowe, z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, Inf\_I\_U15 - w typowym zakresie technicznym obsługiwać systemy informatyczne;

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE** - Absolwent jest gotów do: Inf\_I\_K02 - identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, Inf\_I\_K06 - komunikatywnego przedstawiania i wyjaśniania osiągnięć informatyki szerokiemu gronu odbiorców.

Natomiast przykładowo w ramach efektów przedmiotowych dla drugiego stopni studiów rozwijane są kompetencje odnoszące się do następujących kategorii:

**WIEDZA** - Absolwent zna i rozumie: Inf\_II\_W02 - w pogłębionym stopniu współczesne metody rozwiązywania złożonych problemów informatycznych, stosowane narzędzia i środowiska, Inf\_II\_W03

- budowę złożonych algorytmów i współczesne języki programowania, Inf\_II\_W07 - sposoby tworzenia i analizy treści w złożonych bazach danych oraz ich administrację i zapewnienie bezpieczeństwa, Inf\_II\_W10 - zasady bezpieczeństwa danych w zakresie działalności informatycznej; UMIEJĘTNOŚCI - Absolwent potrafi: Inf\_II\_U02 - stosować zaawansowane metody analityczne i symulacyjne w celu rozwiązywania problemów teoretycznych, Inf\_II\_U03 - formułować własne hipotezy, wyciągać wnioski i weryfikować je metodami, technikami i narzędziami informatycznymi, Inf\_II\_U04 - rozwijać istniejące metody, techniki i narzędzia informatyczne, Inf\_II\_U08 - dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz zaproponować ich ulepszenia (usprawnienia), Inf\_II\_U11 - prowadzić dyskusję na temat stosowanych rozwiązań informatycznych, Inf\_II\_U12 - posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie terminologii specjalistycznej; KOMPETENCJE SPOŁECZNE - Absolwent jest gotów: Inf\_II\_K02 - w sposób ciągły uzupełniać swoją wiedzę w dziedzinie informatyki, Inf\_II\_K03 - wykorzystać swoje umiejętności w rozwijaniu projektów publicznych i społecznościowych, a także działać w sposób przedsiębiorczy, Inf\_II\_K04 - przestrzegać obowiązujących zasad etyki zawodowej w dziedzinie informatyki oraz podjąć działania na rzecz ich przestrzegania przez osoby trzecie.

Przyjęte efekty są zgodne ze stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej oraz rynku pracy związanego z kierunkiem informatyka. Uwzględniają kompetencje praktyczne oraz komunikowania się w języku obcym dla pierwszego stopnia odpowiednio na poziomie B2 oraz dla drugiego stopnia B2+. Absolwent posiada oczekiwane kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej. Efekty uczenia się zawierają również pełny zakres efektów uczenia się umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich dla pierwszego oraz drugiego stopnia studiów, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Przyjęte efekty są zgodne z VI i VII poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w dyscyplinach: informatyka techniczna i telekomunikacja oraz matematyka.

Przedmiotowe efekty uczenia się są zdefiniowane w sylabusach przedmiotów. Analiza i porównanie przedmiotowych efektów uczenia się przypisanych przedmiotom kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego oraz specjalnościowego z przypisanymi do nich efektami uczenia się pozwala stwierdzić że realizacja przedmiotów zgodnie z planem studiów pozwala uzyskać wszystkie efekty uczenia się. Są sformułowane w sposób jasny i zrozumiały co pozwala na stworzenie systemu ich weryfikacji.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1<sup>s</sup>**

Kryterium spełnione

### **Uzasadnienie**

#### **Koncepcja i cele kształcenia:**

- a. są zgodne z misją i strategią uczelni,
- b. mieszczą się w dyscyplinach: informatyka techniczna i telekomunikacja oraz matematyka do których kierunku jest przyporządkowany,
- c. są związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja oraz doświadczeniem praktycznym kadry
- d. są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i zostały określone na podstawie analizy rynku pracy,
- e. zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi,

#### **Przedstawione efekty uczenia się są:**

- a. jednoznacznie zgodne z przyjętą koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym,
- b. zgodne z odpowiednim poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji i możliwe do osiągnięcia,
- c. specyficzne dla dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja oraz matematyka, zgodne z aktualnym stanem wiedzy w tym zakresie jak również jednoznacznie związane z zakresem działalności Wydziału.
- d. uwzględniają kompetencje praktyczne, komunikowanie się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej,
- f. sformułowane w sposób jasny i zrozumiały, co pozwala na opracowanie systemu weryfikacji ich osiągnięcia.

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

Koncepcja kształcenia opracowana na podstawie bardzo dobrze opracowanej analizy rynku w ścisłej współpracy ze studentami, absolwentami, pracodawcami, a także w oparciu o wzorce międzynarodowe.

### **Zalecenia**

---

### **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**

Zgodnie z oczekiwaniem rynku pracy, studia na ocenianym kierunku oferowane są na poziomie studiów pierwszego w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w języku polskim oraz studiów trzyletnich na poziomie drugiego stopnia w formie studiów niestacjonarnych w języku polskim, a także studiów czteroletnich na poziomie drugiego stopnia w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w języku polskim. Konsekwentnie utworzono (wcześniej wymienione w kryt.1) specjalności na pierwszym i drugim stopniu. Treści programowe na kierunku informatyka, wynikają bezpośrednio z przyjętej sylwetki absolwenta przedstawionej w koncepcji kształcenia, proponowanych specjalności oraz założonych efektów uczenia się. Szczegółowo powiązania pomiędzy efektami uczenia się a poszczególnymi przedmiotami przedstawiono w macierzach powiązań dla studiów pierwszego i drugiego stopnia. Przykładowo kierunkowy efekt w zakresie wiedzy dla studiów pierwszego stopnia INF\_I\_W01 - Absolwent zna i rozumie szczegółowe zagadnienia z zakresu algorytmów, struktur danych, inżynierii oprogramowania, języków programowania jest realizowany na przedmiotach: podstawy programowania oraz programowanie obiektowe. Odpowiednio kierunkowy efekt w zakresie umiejętności dla studiów pierwszego stopnia INF\_I\_U4 - Absolwent potrafi programować aplikacje użytkowe, formułować algorytmy, dokonywać właściwego doboru języka programowania, projektować graficznie interfejs użytkownika, dokumentować i systematycznie testować wytwarzane oprogramowanie, programować aplikacje WWW jest realizowany na przedmiotach: projektowanie interfejsów użytkownika oraz programowanie aplikacji internetowych. Natomiast kierunkowy efekt w zakresie kompetencji społecznych dla studiów drugiego stopnia INF\_II\_K04 Absolwent jest gotów przestrzegać obowiązujących zasad etyki zawodowej w dziedzinie informatyki oraz podjąć działania na

rzecz ich przestrzegania przez osoby trzecie jest realizowany na przedmiotach: bezpieczeństwo danych w systemach rozproszonych oraz serwerowe systemy Operacyjne i ich Administracja. Podobnie specjalnościowy efekt w zakresie wiedzy dla studiów drugiego stopnia i specjalności Internet rzeczy i sieci przyszłości Inf\_II\_W01 jest realizowany na przedmiotach: programowanie niskopoziomowe oraz Internet of things. Treści te są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Są wynikiem aktualnie prowadzonych prac badawczych, a także doświadczenia nauczycieli-praktyków. Zajęcia prowadzone są przez nauczycieli akademickich, którzy uczestniczą w projektach badawczych, których tematyka jest zgodna z tematyką przedmiotów. Kontakty z pracodawcami są często inspiracją do modyfikacji i aktualizacji treści przedmiotów, a także propozycji tematów prac projektowych oraz prac dyplomowych zgodnych z profilem kształcenia na kierunku. Przedstawiane treści w ramach przedmiotów nawiązują do światowych trendów kształcenia na kierunku informatyka i są zgodne z aktualnymi zastosowaniami informatyki w gospodarce.

Program studiów pierwszego oraz drugiego stopnia na kierunku informatyka ma strukturę modułową, składającą się z przedmiotów kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego i specjalnościowego. Moduły wypełnione są przemyślaną sekwencją przedmiotów, która zapewnia odpowiednie prerekwizyty dla kolejnych etapów uczenia się. Treści zawarte w poszczególnych przedmiotach pokrywają wszystkie efekty uczenia się. Analiza zawartości kart przedmiotów oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu ocenianego kierunku. Proponowana sekwencja przedmiotów oraz formy zajęć pozwalają na kompleksową realizację kształcenia, co zapewnia możliwość uzyskania wszystkich efektów uczenia się.

Studia pierwszego stopnia w języku polskim na kierunku informatyka trwają 7 semestrów i kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera. Nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów wynosi 210 punktów ECTS. Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych ujętych w programie wynosi 2935 dla studiów stacjonarnych oraz 2403 dla studiów niestacjonarnych, w tym 960 godzin praktyki zawodowej.

Natomiast studia stacjonarne drugiego stopnia w języku polskim na kierunku informatyka trwają trzy lub cztery semestry i kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra. Dla czterosemestralnych studiów nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów wynosi 120 punktów ECTS. Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych ujętych w programie wynosi 1744 dla studiów stacjonarnych oraz 1409 dla studiów niestacjonarnych, w tym 480 godzin praktyka zawodowa. Studia trzysemestralne są realizowane wyłącznie w formie studiów niestacjonarnych, a nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów wynosi 90 punktów ECTS. Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych ujętych w programie wynosi 1269, w tym 480 godzin praktyka zawodowa.

Do poszczególnych przedmiotów kształcenia przypisano pewną liczbę punktów ECTS. System punktów ECTS **nie oddaje nakładu pracy studenta** niezbędny do zaliczenia danego przedmiotu. Nakład pracy studenta powinien być określony liczbą punktów ECTS i powinien zakładać, że 1 punkt odpowiada od 25 do 30 godzin jego pracy. Niezbędny nakład pracy studenta związany jest z osiągnięciem efektów uczenia się przypisanych do danego przedmiotu. Odnosi się wrażenie, że przydzielone punkty do poszczególnych przedmiotów lub bloków przedmiotu mają charakter mechaniczny. Zwracają na to uwagę na tę nieprawidłowość punkty przydzielono do niżej wymienionych bloków. Przykładowo do

praktyk przydzielono 24 punkty ECTS na godzinę, co sugeruje, że całkowity nakład pracy studenta związany jest z pobytem na praktyce i nie wymaga żadnej samodzielnej pracy i przygotowania. Podobnie jest z językiem obcym do którego przypisano 22, 5 punktu ECTS na godzinę zajęć. Takie przypisanie nie odpowiada nakładowi czasu pracy do opanowania języka obcego prawie wyłącznie podczas godzin zorganizowanych. Podobne wrażenie odnosi się przy analizie pozostałych przedmiotów. **Rekomenduje się weryfikację przypisanych punktów ECTS** do poszczególnych przedmiotów. W szczególności należy zwrócić uwagę na faktyczny nakład pracy studenta konieczny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych przedmiotów.

Zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich przypisano na studiach stacjonarnych pierwszego 105, a drugiego stopnia 60 punktów ECTS czyli 50% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów. Zajęcia te umożliwiają osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Przedstawiona oferta przedmiotów w programie umożliwia wybór zajęć, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. W szczególności pozwalają na kształtowanie specjalności oczekiwanych na rynku pracy i nadążają za aktualnymi trendami teoretycznymi i praktycznymi rozwiązaniami. Blokowi przedmiotów do wyboru dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia przypisano 91, a drugiego stopnia przypisano 74 punkty ECTS czyli powyżej 30% liczby punktów ECTS. Zajęciom kształtujące umiejętności praktyczne dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia przypisano 121,5, a drugiego stopnia przypisano 73,4 punkty ECTS czyli powyżej 50% liczby punktów ECTS. Przykładowo dla studentów pierwszego stopnia przedmioty inżynierskie niezbędne dla wykształcenia informatyka np.: Narzędzia informatyki, Projektowanie systemów czy Sieci komputerowe, a dla studiów drugiego stopnia przedmioty pogłębiające wiedzę i umiejętności inżynierskie: Bezpieczeństwo danych w systemach rozproszonych, czy języki obiektowe II. Zajęcia te odbywają się w odpowiednich warunkach właściwych dla działalności zawodowej w zakresie informatyki i umożliwiają wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

Łączna liczba punktów, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk społecznych lub nauk humanistycznych na obydwu stopniach formach studiów wnosi powyżej 10 punktów ECTS. Treści tych przedmiotów dotyczą ekonomicznych i prawnych uwarunkowań różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z wytwarzaniem i eksploatacją systemów informacyjnych w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego. Ponadto dotyczą zasad tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości.

Na ocenianym kierunku przewidziane są zajęcia z języka obcego – studenci mogą wybrać jeden spośród kilku oferowanych języków. Na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia zajęcia językowe realizowane są w ciągu pierwszych czterech semestrów i mają formę tradycyjną w wymiarze 360 godz. 16 punktów ECTS. Natomiast na studiach niestacjonarnych lektorat zaplanowany jest na III i IV semestrze w wymiarze 90 godz. 16 punktów ECTS w formie blended learning – część zajęć odbywa się w sposób tradycyjny, na sali, w ramach bezpośredniego kontaktu z lektorem, a pozostałą część materiału studenci realizują na interaktywnej platformie e-learningowej. Ponadto na VI semestrze jest przewidziany w programie studiów przedmiot kierunkowy w języku obcym, w trakcie którego studenci pogłębiają kompetencje językowe oraz znajomość słownictwa z zakresu informatyki. Mogą także kształcić zdolności językowe podczas praktyk zawodowych, szczególnie tych realizowanych poza granicami kraju lub korzystając z programu Erasmus+.

Na studiach drugiego stopnia lektorat języka obcego przewidziany jest w wymiarze 8 punktów ECTS tj.:60 godzin na II semestrze w przypadku studiów niestacjonarnych oraz 180 godzin na studiach

stacjonarnych (I i II semestr). W przypadku studiów stacjonarnych zajęcia mają charakter tradycyjny, w bezpośrednim kontakcie z wykładowcą, natomiast na studiach niestacjonarnych zajęcia realizowane są w pełni na interaktywnej platformie. Ponadto, niezależnie od formy studiów przewidziany jest przedmiot kierunkowy w języku obcym II, w ramach którego pogłębiana jest znajomość słownictwa o charakterze fachowym. W tym celu proponowane są przedmioty kierunkowe lub specjalnościowe (np.: *aplikacje SPA z zapleczem serwerowym, technologia nativeScript*) prowadzone w języku angielskim dla studentów studiujących w języku polskim. Podjęcie tych przedmiotów pozwala na opanowanie słownictwa specjalistycznego.

Studenci nabywają umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego na poziomie co najmniej B2. Na drugim stopniu studiów studenci są zobowiązani do uzyskania poziomu B2+ języka obcego.

Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego wynosi 60 na studiach stacjonarnych pierwszego.

Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość mają charakter pomocniczy, a ich wymiar jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie.

Zajęcia dydaktyczne są realizowane w formach właściwych dla profilu praktycznego. Jako formy zajęć dydaktycznych stosowane są: wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, laboratoria oraz seminaria i konsultacje prac projektowych lub dyplomowych. Wybór metod kształcenia stosowanych przez prowadzących zajęcia w WZ w Chorzowie zależy od wielu czynników, w tym zwłaszcza od formy zajęć, od sformułowanych celów nauczania, planowanych szczególnych zadań dydaktycznych, wreszcie od przedmiotu nauczania i efektów uczenia zdefiniowanych dla danego przedmiotu. Metody kształcenia są podawane w sylabusie danego przedmiotu przez prowadzącego na pierwszych zajęciach. W zależności od formy zajęć (wykład/ ćwiczenia/ laboratorium), wykładowcy planują pracę opartą o:

- metody podające (oparte na uczeniu się przez przyswajanie): wykład, wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną, nauczanie wyprzedzające (analiza gotowych treści np. w opracowaniu, poprzedzona zadaniami w formie poleceń i pytań) i in.,
- metody poszukujące (oparte na samodzielnym pozyskiwaniu wiedzy): metoda zadań do samodzielnego wykonania, gry dydaktyczne, analiza przypadku (case study), dyskusja, symulacja i in.,
- metody waloryzacyjne (eksponujące systemy wartości): dyskusja, gry symulacyjne, analiza przypadku i in.,
- metody praktyczne/ ćwiczeniowe (treningowe): rozwiązywanie zadań/ ćwiczeń, trening kompetencji (asertywności, projektowania np. graficznego, sporządzania bilansu, komunikacji w zespole, twórczości, orientacji w terenie, projektowania działań, pisanie raportu, sporządzania diagnozy) i in.

Prowadzący planujący zajęcia dydaktyczne w terenie, poza siedzibą uczelni chętnie wybierają: wyjazd studyjny, wycieczkę, czy też udział w imprezach i wydarzeniach organizowanych przez podmioty spoza uczelni (konferencje, spotkania, wystawy, rajdy i gry terenowe), ćwiczenia w terenie, badania terenowe, szkolenia. Na kierunku informatyka zajęcia poza terenem uczelni organizowane są w formie wyjazdów studyjnych oraz przygotowywany jest również projekt wirtualnej wizyty studyjnej.

W procesie kształcenia wykorzystuje się różnorodne narzędzia dydaktyczne, w tym również te, które wspomagają proces uczenia się studenta poza zajęciami na uczelni. Szczególną funkcję w tym procesie

spełnia platforma Moodle, dostępna z poziomu Extranetu studenckiego. Jest to portal e-learningowy wspierający proces kształcenia oraz komunikacji między wykładowcą a studentem. Stanowi podstawę do kształcenia zdalnego w formie asynchronicznej.

Przyjęte formy kształcenia zapewniają przygotowanie do pracy zawodowej. Metody kształcenia sprzyjają rozwojowi studentów, przyczyniając się do osiągania sukcesów zawodowych w przyszłości, zgodnie z formułowanymi przez nich i wobec nich oczekiwaniami. Są odpowiednio dobierane do przedmiotu, treści kształcenia oraz formy zajęć. Aktywizują studentów w procesie nauczania i uczenia się oraz przyczyniają się do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

Formy wsparcia są zróżnicowane pod kątem indywidualnych potrzeb i możliwości osób z niepełnosprawnościami. Formy te zapewniają studentom nie tylko równy i pełny udział w procesie kształcenia, ale także sprzyjają integracji w środowisku akademickim oraz zwiększają ich aktywizację społeczno-zawodową. Zaproponowano szereg usprawnień umożliwiających osobom z niepełnosprawnościami niezakłócone i wygodne funkcjonowanie w uczelni. Wśród tych usprawnień jest wspomniana możliwość indywidualnej organizacji studiów, a w tym m.in. zmiana form i terminów egzaminów lub zaliczeń. Podmiotem koordynującym w Uczelni zapewnienie wsparcia osobom z niepełnosprawnościami jest Sekcja ds. Osób Niepełnosprawnych w Biurze Spraw Studenckich. Do jej zadań należy m.in. wsparcie merytoryczne w rozwiązywaniu indywidualnych problemów studentów z niepełnosprawnościami. Wprowadzenie kompleksowego systemu komunikacji elektronicznej (platformy MS Office 365, MS Teams, Moodle, USOS) również jest istotnym ułatwieniem w procesie studiowania osób czasowo lub trwale niepełnosprawnych.

Studenci kierunku informatyka realizują praktykę zawodową na studiach pierwszego stopnia w wymiarze 6 miesięcy (960h), za którą przewidziane jest 40 punktów ECTS (przed rokiem akademickim 2019/20 – 3 miesiące (480h), 12 ECTS), a na studiach drugiego stopnia w wymiarze 3 miesięcy (480h), za którą przewidziane jest 20 punktów ECTS (przed rokiem akademickim 2019/20 – 3 miesiące (480h), 12 ECTS). Liczba punktów ECTS przypisana praktyce zawodowej względem liczby godzin jest poprawna. Praktyka realizowana jest w wybranym przez studenta terminie od 2 semestru studiów, rozliczenie dokonywane jest na dwóch ostatnich semestrach studiów. Studenci mogą realizować praktyki w różnych organizacjach oraz różnych okresach, o ile sumaryczna liczba godzin odpowiada wymiarowi praktyk na kierunku.

Zasady realizacji praktyki zawodowej na Wydziale określa zarządzenie nr 23/2021 dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu z dnia 30 lipca 2021r w sprawie aktualizacji procedury organizacji i dokumentowania praktyk zawodowych. Procedura określa przebieg praktyk, osoby odpowiedzialne za ich realizację, dokumentację niezbędną do zaliczenia praktyk, w tym wzory poszczególnych dokumentów, zasady wyboru miejsca praktyk oraz zaliczenia praktyk, ocenę organizacji praktyk zawodowych. Niezbędne informacje umieszczone są na odpowiedniej podstronie strony internetowej Biura Karier i Praktyk. Informacje o praktykach studenci mogą też pozyskać ze spotkań informacyjnych organizowanych podczas tygodnia zerowego dla pierwszego roku studiów oraz na początku drugiego roku studiów, także raz na semestr wysyłane jest im przypomnienie o konieczności zaliczenia praktyk zawodowych.

Studenci sami poszukują miejsc praktyk lub korzystają z pomocy Biura Karier i Praktyk. Praktyki zawodowe mogą odbywać się w firmach, które wykazują w swym profilu działalność związaną z kierunkiem informatyka, a w innych firmach w działach związanych z administrowaniem i konfiguracją

sieci komputerowych, utrzymaniem i serwisem sprzętu komputerowego, systemami automatyki przemysłowej, łącznością i teleinformatyką, projektowaniem lub obsługą systemów informatycznych, tworzeniem i administrowaniem baz danych, programowaniem, projektowaniem serwisów internetowych, grafiką komputerową. Aktualnie baza zawiera oferty 42 firm z obszaru informatyki, co jest odpowiednią liczbą miejsc praktyk względem liczebności kierunku. Weryfikacja potencjalnych miejsc praktyki odbywa się poprzez formularz arkusza kwalifikacji miejsca praktyk. Praktykodawca uzupełnia w nim dane kontaktowe do firmy, osoby reprezentującej i opiekuna praktyk oraz dokonuje oceny kryteriów kwalifikacji miejsca praktyk: czy zakład był wybierany jako miejsce odbywania praktyk studenckich (częstotliwość), wykształcenie, staż pracy, doświadczenie w pracy ze studentami opiekuna praktyki, czy charakter i zakres przewidzianych zadań umożliwia realizację efektów zawartych w programie praktyk, czy praktykodawca zapewnia praktykantowi stanowisko pracy, czy praktykanci mają możliwość spożycia posiłku w miejscu odbywania praktyk, czy w miejscu odbywania praktyk realizowane są wewnętrzne szkolenia, w których mogliby brać udział studenci. Następnie na podstawie odpowiedzi Biuro Karier i Praktyk przyznaje punkty i ocenia, czy wybrane miejsce praktyk spełnia kryteria wymagane do prowadzenia praktyk studenckich.

Za organizację i nadzór nad praktykami odpowiedzialni są merytoryczny opiekun praktyk z ramienia uczelni (menedżer kierunku), odpowiedzialny za weryfikację dokumentów pod kątem merytorycznym oraz zaliczenie praktyki; zakładowy opiekun praktyk z ramienia pracodawcy, odpowiedzialny za prawidłowy przebieg praktyki pod kątem merytorycznym i organizacyjnym oraz administrator praktyki z ramienia uczelni – pracownik Biura Karier i Praktyk, odpowiedzialny za przygotowanie i sprawdzenie dokumentacji, pomoc w poszukiwaniu miejsca praktyk i ustalenie planu praktyk, weryfikację dokumentów pod względem formalnym oraz wpisanie zaliczenia praktyki do Moduły Praktyk Studenckich. Zadania ww. osób określone są w zarządzeniu nr 6a/2020 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie WSB w Poznaniu z dnia 6 marca 2020 r. w sprawie roli i kompetencji opiekunów praktyk zawodowych.

Warunkiem zaliczenia praktyki jest przedstawienie zaświadczenia o ukończeniu praktyk potwierdzające osiągnięcie efektów uczenia się oraz dziennika praktyk, opisującego ich przebieg. Zaliczenia dokonuje menedżer kierunku.

Wydział umożliwia również zaliczenie praktyk na podstawie prowadzonej działalności gospodarczej lub pracy zawodowej, o ile ich charakter odpowiada kierunkowi informatyka. We wniosku o zaliczenie całkowite lub częściowe praktyki student określa miejsce wykonywania pracy/prowadzenia działalności, które jest udokumentowane (umowa lub wpis do rejestru działalności gospodarczej), opisuje wykonywane obowiązki oraz określa czy w ramach obowiązków mogą być zrealizowane w całości lub części wymagane efekty uczenia się dla kierunku informatyka. Za dokonanie oceny oraz zaliczenie praktyk odpowiedzialny jest menedżer kierunku. Z możliwości zaliczenia praktyk na podstawie pracy zawodowej lub prowadzonej działalności korzysta corocznie kilkudziesięciu studentów, co stanowi większość studentów kierunku.

Corocznie dokonywana jest ocena organizacji praktyk zawodowych zgodnie z zarządzeniem nr 23/2021 dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie. Jej wyniki są wykorzystywane do rozwoju oferty praktyk zawodowych, doskonalenia współpracy z Partnerami Biznesowymi, eliminacji miejsc praktyk niezapewniających realizację odpowiednich efektów uczenia się. Biuro Karier i Praktyk organizuje od 2008 r. konkurs „Praktyka roku”, w którym studenci wybierają firmę, która z ich punktu widzenia realizuje najbardziej atrakcyjne praktyki, oceniana jest jakość i przydatność zdobytej praktycznej wiedzy. W procedurze są przewidziane również hospitacje miejsc praktyk, poprzez kontakt telefoniczny z zakładowym opiekunem praktyk, nie są one jednak stosowane.

Ze względu na charakter praktyk na kierunku informatyka, które często realizowane są w sposób zdalny, w okresie nauczania zdalnego nie było konieczne tworzenie nowych procedur umożliwiających zaliczenie praktyki o charakterze niestacjonarnym. W okresie pandemii ułatwieniem dla studentów w zakresie zaliczenia praktyk był elektroniczny obieg dokumentów.

Harmonogram zajęć jest ujednolicony dla wszystkich kierunków studiów. I tak dla studiów realizowanych w formie stacjonarnej zajęcia odbywają się od wtorku do czwartku, pozostałe dni studenci mogą poświęcić np. na samodzielne kształcenie lub pracę zawodową. W przypadku studiów niestacjonarnych na I stopniu harmonogram przewiduje 8 weekendów zjazdowych w semestrze, za wyjątkiem I semestru, na którym jest 7 zjazdów (z względu na mniejszą liczbę godzin). Natomiast na studiach drugiego stopnia, w przypadku studiów niestacjonarnych w każdym semestrze zaplanowanych jest 6 weekendów zjazdowych. Zajęcia w weekendy (w soboty i niedziele) odbywają się godzinach 8.00-18.00, w wyjątkowych sytuacjach kończą się o 20.00.

Liczebność grup studenckich zależy od rodzaju zajęć, jest także dopasowana do możliwości infrastruktury. W przypadku wykładów (realizowanych w tradycyjny sposób), prowadzone są one dla studentów całego roku na jednej z auli lub sal wykładowych. Natomiast ćwiczenia realizowane są w grupach liczących od 30 do 40 studentów, a na wyższych rocznikach, już po podziale na specjalności, zdarzają się grupy ok. 20-osobowe. Z kolei grupy lektoratów liczą od 12 do 18 studentów, a grupy seminaryjne – do 15.

Na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie od kilku lat ma zastosowanie tzw. sesja ciągła, która umożliwia przyjaźniejsze z punktu widzenia studenta rozłożenie zaliczeń i egzaminów. W semestrze zimowym sesja zaczyna się już na początku grudnia i trwa do połowy lutego (termin zwykły) oraz końca lutego (terminy poprawkowe). Natomiast w semestrze letnim sesja zaczyna się na początku kwietnia i kończy się w drugiej połowie czerwca (dla ostatnich roczników studiów) lub w pierwszej połowie lipca (dla pozostałych studentów). Sesja poprawkowa wyznaczona jest na pierwsze trzy tygodnie września. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Harmonogram kolokwii, egzaminów (harmonogram weryfikacji efektów) ustalany przez prowadzących i koordynowany jest przez kierownictwo wydziału oraz podawany do wiadomości w początkowej fazie semestru. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach

## **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2**

Kryterium spełnione

### **Uzasadnienie**

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w dyscyplinach informatyka techniczna i telekomunikacja oraz matematyka, do których kierunku jest przyporządkowany. Zajęcia tworzące program studiów zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Plan i program studiów pozwala na systematyczną realizację procesu kształcenia. Metody kształcenia są dobrze dobrane do ocenianego kierunku, przygotowują studentów do zadań praktycznych jak również do prowadzenia działalności gospodarczej. Zapewniają uzyskanie wszystkich zakładanych kompetencji, w tym również kompetencji językowych. Stymulują studentów do samodzielnej pracy oraz zapewniają indywidualny rozwój.

Rekomenduje się analizę przypisanych punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów. W szczególności należy zwrócić uwagę na nakład pracy studenta konieczny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych przedmiotów.

Studenci kierunku zobowiązani są do wykonania praktyk w wymiarze przewidzianym dla profilu praktycznego studiów.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się z uwzględnieniem rozplanowania zajęć oraz formy studiów umożliwiają efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego 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**

---

#### Zalecenia

---

**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**

Przyjęcie na studia następuje w trybie rekrutacji, potwierdzenia efektów uczenia się albo przeniesienia z innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej. Warunki i tryb rekrutacji na studia wyższe na rok akademicki 2021/2022 określone są uchwałą nr 159/2021 Senatu WSB w Poznaniu z dnia 31 sierpnia 2021 roku w sprawie wprowadzenia zmian w warunkach i trybie rekrutacji na studia wyższe na rok akademicki 2021/2022 w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu, w tym w Wydziale Zamiejscowym WSB w Chorzowie. O przyjęcie na studia pierwszego stopnia może ubiegać się kandydat, który posiada świadectwo dojrzałości lub zaświadczenie o wynikach z egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów. W tym miejscu zapis jest niejednoznaczny. Może być odczytany iż **honorowane jest także zaświadczenie z wynikiem negatywnym. Rekomenduje się modyfikację tego zapisu.** Przyjęcie na studia na pierwszy stopień następuje w drodze wpisu na listę studentów.

Warunki rekrutacji na studia pierwszego stopnia są przejrzyste, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku Informatyka. Niestety nie są one selektywne i nie umożliwiają doboru kandydatów, którzy posiadają wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. **Rekomenduje się określenie selektywnych zasad, które określają zakres wiedzy i umiejętności na poziomie pozwalających na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.**

O przyjęcie na studia drugiego stopnia może ubiegać się kandydat, który posiada dyplom ukończenia studiów wyższych na kierunkach określonych w zarządzeniu Dziekana właściwego Wydziału. Warunki i tryb rekrutacji na studia drugiego stopnia na rok akademicki 2021/2022 uszczegóławia zarządzenie nr 30/2021 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie z dnia 24 września 2021 roku w sprawie wprowadzenia zmian w dodatkowych warunkach rekrutacji kandydatów na studia drugiego stopnia w roku akademickim 2021/2022. Na poziomie studiów drugiego stopnia kierunku informatyka prowadzone jest kształcenie na studiach 3-semesteralnych i 4-semesteralnych. Studia 3-semesteralne oferowane jest dla absolwentów 7-semesteralnych studiów wyższych, legitymujących się dyplomem

inżyniera na kierunku realizującym efekty uczenia się w ramach jednej z poniższych =dyscyplin: informatyka, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz informatyka techniczna i telekomunikacja. Natomiast studia 4-semestralne kierowane są do absolwentów studiów wyższych na kierunku realizującym efekty uczenia się w ramach jednej z poniższych dyscyplin: informatyka, matematyka, automatyka, elektronika i elektrotechnika, informatyka techniczna i telekomunikacja, nauki o zarządzaniu i jakości. W przypadku niektórych kierunków, zarządzenie dopuszcza także możliwość przyjęcia na studia drugiego stopnia kandydatów nieposiadających dyplomu ukończenia studiów wyższych zgodnych z wymienionymi dyscyplinami. W takim przypadku zostają wyznaczone różnice programowe, które kandydat winien zrealizować po przyjęciu na studia.

Tak sformułowane warunki rekrutacji na studia drugiego stopnia **nie są przejrzyste, bezstronne i nie zapewniają kandydatom równych szans** w podjęciu studiów na kierunku informatyka. Przykładowo istnieją takie kierunki jak np.: informatyka techniczna, informatyka stosowana i wiele innych, które są nie są traktowane równorzędnie. Proponuje się dla pozostałych kierunków wyznaczenie różnic programowych. Nie są jednak określone efekty, które mogą być podstawą do określenia tych różnic programowych. Nie jest również jednoznaczne i oczywiste wprowadzenie jednego semestru wyrównawczego dla kierunków realizujących efekty uczenia się w dyscyplinach matematyka i nauki o zarządzaniu i jakości. Niestety tak określone zasady **nie są selektywne** i nie umożliwiają doboru kandydatów, którzy posiadają wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

**Rekomenduje się określenie przejrzystych, bezstronnych selektywnych zasad, które określają zakres wiedzy i umiejętności na poziomie pozwalającym na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się dla studiów drugiego stopnia.**

Zasady rekrutacji nie zawierają informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów, wymaganiach sprzętowych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

**Rekomenduje się uzupełnienie zasad rekrutacji o powyższą informację.**

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej określone są przez zarządzenia Dziekana Wydziału, które określają szczegółowo niezbędne dokumenty oraz wymagania stawiane zarówno aktualnie studiującym na innych uczelniach, jak i byłym studentom, którzy chcieliby podjąć lub kontynuować kształcenie na Wydziale Zamiejscowym na wyższym niż I semestrze, a także studentom chcącym uzyskać zaliczenie efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Zawarte tam zapisy zapewniają możliwość identyfikacji odpowiednich efektów oraz ocenę ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Wydział nie korzystał z tego typu procedur w odniesieniu do opiniowanego kierunku.

Etapy osiągania i weryfikacji efektów uczenia się w czasie studiów są określone w regulaminie studiów. Dobór metod sprawdzania efektów ucznia wynika ze specyfiki przedmiotu lub podejmowanej tematyki. Każdy przedmiot został opisany na kartach przedmiotów pod kątem efektów uczenia się, treści programowych w ramach, których osiągany jest dany efekt, metod pracy dydaktycznej oraz sposobów weryfikacji osiągania przez studentów poszczególnych efektów uczenia się. Ponadto informacja taka jest podana do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu. Kolokwia są prowadzone w czasie semestru i służą do weryfikacji etapowej osiągania efektów uczenia

się. Prowadzący określa warunki weryfikacji w regulaminie przedmiotu. Określa również zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Formy weryfikacji mogą być w postaci opisowych problemów, zdań lub testów. Oceny podsumowujące prowadzone są w postaci kolokwii lub egzaminów. Egzaminy najczęściej odbywające się w sesji i mają postać pisemnych zadań problemowych, testów, odpowiedzi ustnych. Weryfikację zdobywanych praktycznych umiejętności i stosowania wiedzy przeprowadza się przez m.in ocenę sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, oceny projektów, a na seminarium dyplomowym/problemowej prezentacji. W procesie weryfikacji efektów uczenia się należy zwrócić uwagę na zespołową aktywność studentów w trakcie realizacji zadań problemowych i analizowania konkretnych przypadków (np. projekt zespołowy). Wykonywanie takich zadań stwarza doskonałą okazję do doskonalenia umiejętności współpracy w grupach zadaniowych. Stwarzanie na zajęciach sytuacji, w których studenci kształtują umiejętności komunikowania się w zespole i zgodnej, efektywnej pracy w grupie. Istotna jest ocena weryfikacji efektów dla poszczególnych członków zespołu.

W odniesieniu do kompetencji językowych są one weryfikowane wielotorowo. Poza lektoratami kompetencje językowe są rozwijane na przedmiotach realizowanych podczas studiów w języku obcym. W pracach projektowych i prezentacjach seminaryjnych studenci często korzystają z literatury w języku obcym. W strukturze pracy wymagane jest wprowadzenie będące odniesieniem do literatury specjalistycznej w tym naukowej, najczęściej dostępnej w języku obcym. Literatura ta pozostaje w związku z profilem specjalności. Przedstawione metody umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia, w tym języka specjalistycznego często weryfikowanego na przedmiotach realizowanych w języku obcym.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość gwarantują identyfikację studenta i bezpieczeństwo danych dotyczących studentów. Podczas realizacji przedmiotu w trybie zdalnym nauczyciel akademicki w ramach tzw. konsultacji asynchronicznych, korzystając z dostępnych narzędzi poleca wykonanie określonych zadań, sprawdza rozwiązania, sprawdza osiągnięte przez studentów efekty uczenia się.

Studentowi, który zgłasza zastrzeżenia dotyczące przeprowadzonej procedury weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, tj. co do bezstronności zaliczenia przedmiotu, przysługuje prawo złożenia wniosku do Dziekana o komisyjne sprawdzenie wiadomości. Dziekan może również z własnej inicjatywy zarządzić komisyjne weryfikację uzyskanych efektów uczenia przez studenta.

Prace dyplomowe na studiach pierwszego i drugiego stopnia powstają w ramach prowadzonego przez promotora seminarium dyplomowego. Przedmiot **seminarium dyplomowe na studiach pierwszego stopnia** realizowany jest zgodnie z programem na trzech ostatnich semestrach. A na studiach drugiego stopnia studenci dokonują wyboru promotora na pierwszym semestrze studiów 3-semestralnych oraz na drugim semestrze studiów 4-semestralnych spośród wykazu osób dostępnych. Praca dyplomowa realizowana może być formie:

- **zespołowego projektu dyplomowego: domyślna** na studiach pierwszego stopnia;
- **indywidualnego projektu dyplomowego:** jedyna forma na studiach drugiego stopnia i fakultatywna na stopniach pierwszego stopnia.

**Studenci studiów pierwszego stopnia** w ramach pracy dyplomowej przygotowują tzw. **zespołowy projekt dyplomowy**. Grupa projektowa liczy 3 lub 4 osoby (dla seminarzystów do r. a. 2020/21) oraz 2 lub 3 osoby (dla seminarzystów od r. a. 2021/22) – w sytuacjach wyjątkowych, na uzasadniony (i zaopiniowany przez promotora) wniosek studentów do dziekana, projekt może być opracowany przez mniejszą liczbę osób, w tym samodzielnie (wniosek taki powinien być złożony w trakcie pierwszego semestru seminarium w przypadku tworzenia grup seminaryjnych; oraz niezwłocznie w przypadku rozpadu pierwotnej grupy regulaminowej na późniejszych semestrach. Seminarium dyplomowe kończy się w poszczególnych semestrach **indywidualną oceną każdego studenta**, uwzględniającą jego pracę w ramach zespołu projektowego, a w szczególności: terminowość realizacji powierzonych zadań z harmonogramu zadań, obecność i aktywność na spotkaniach grup projektowych z promotorem, wkład pracy i zaangażowanie, odpowiedzialność i etykę pracy studenta. W przypadku **studiów pierwszego stopnia praca oceniana jest na podstawie następujących kryteriów szczegółowych**: „problem badawczy i cel projektu”; „uzasadnienie wyboru tematu”; „metodyka, w tym metody, techniki i narzędzia badawcze”; „źródła”; „analiza wyników badań”; „efekty realizacji projektu”; „wnioski”; „użyteczność projektu”; „wymogi formalne i poprawność językowa”).

Praca dyplomowa na studiach drugiego stopnia powinna mieć formę opracowania naukowego o charakterze badawczym, przeglądowym analitycznym lub systematyzującym. Seminarium dyplomowe na studiach drugiego stopnia realizowane powinny być zgodnie z przyjętymi zasadami w stosownym zarządzeniu dziekańskim. Warunkiem zaliczenia poszczególnych semestrów jest zrealizowanie wymaganych na danym etapie czynności badawczych, warunkiem zaliczenia ostatniego semestru seminarium jest złożenie gotowej pracy. Dla **studiów drugiego stopnia praca oceniana jest na podstawie następujących kryteriów szczegółowych**: „problem badawczy”; „ocena merytoryczna pracy”; „wykorzystane metody badawcze”; „dobór i wykorzystanie źródeł”.

Prace dyplomowe są oceniane niezależnie przez promotora i recenzenta. Są weryfikowane przy pomocy Jednolitego Systemu Antyplagiatowego. Do egzaminu dyplomowego student przystępuje po spełnieniu wszystkich wymagań określonych w programie studiów. Egzamin przeprowadza powoływana przez Dziekana komisja, w której skład wchodzi promotor, recenzent oraz przewodniczący (którym najczęściej jest jeden z prodziekanów). Dla studiów pierwszego stopnia egzamin obejmuje: 1. prezentację projektu (w formie multimedialnej; nie powinna przekraczać łącznie 12 minut, przy czym części prezentowane przez poszczególnych członków zespołu powinny być porównywalne czasowo i zakresowo), 2. odpowiedź na dwa (do roku akademickiego 2020/21 – jedno) pytania komisji egzaminacyjnej z zakresu pracy projektowej, 3. odpowiedzi na dwa pytania z zakresu egzaminu kierunkowego (losowane spośród dostępnego dla studentów w Extranecie wykazu 50 zagadnień), a w przypadku studiów drugiego stopnia obejmuje: odpowiedzi na dwa pytania komisji egzaminacyjnej z zakresu pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na dwa pytania z zakresu egzaminu kierunkowego (losowane spośród dostępnego dla studentów w Extranecie wykazu 20 zagadnień).

Na podstawie przeglądu losowo wybranych prac dyplomowych pojawiają się następujące uwagi krytyczne dotyczące redakcji i oceny prac: **1.** W tekście pracy dyplomowej wykonywanej w zespole wieloosobowym nie wskazano przydziału zadań dla poszczególnych członków wykonujących projekt. **2.** Ostatecznie oceniany jest cały projekt, a ocena nie zawiera oceny zaangażowania w wykonanie projektu przez poszczególnych członków zespołu. co jest sprzeczne z zapisem w Raporcie Samooceny str. 49 cyt.: „Seminarium dyplomowe kończy się w poszczególnych semestrach **indywidualną oceną każdego studenta...**”. Przygotowanie pracy dyplomowej jest ostatnim etapem seminarium i w tym

miejscu **nie są respektowane** ww. zapisy. **3.** W kilku wylosowanych pracach przypisy oraz bibliografia (w szczególności źródła elektroniczne) są wymieniane niedbale i niezgodnie z ww. zarządzeniem Dziekana i nie jest to uwzględnione w ocenie. **4.** Formularz recenzji skłania do schematycznych określeń, a co za tym idzie recenzje nie oddają istoty projektu i nie oceniają wkładu pracy członków zespołu w jego opracowanie. Wszystkie powyższe uwagi dotyczą prac wykonanych po wydaniu ww. wymienionych uregulowań.

**Przy redakcji i ocenie prac dyplomowych rekomenduje się ścisłe stosowanie zasad które jednoznacznie dokumentują wkład pracy studenta z realizacją wykonanego zadania i pozwalają na ocenę wkładu pracy w realizację tematu. W szczególności rekomenduje się:**

1. W tekście pracy dyplomowej wykonywanej w zespole wieloosobowym wskazanie przydziału zadań dla poszczególnych członków wykonujących pracę.
2. Przestrzegania ogólnie przyjętych zasad cytowania literatury w dokumentacji projektu i prezentacji wyników prac.
2. Przy ocenie pracy dyplomowej ocenić indywidualny wkład poszczególnych członków zespołu.
3. Modyfikację formularza recenzji pozwalające na indywidualną ocenę wykonanych zadań.

Dokonano przeglądu losowo wybranych prac etapowych. Na podstawie analizy należy stwierdzić, że pytania i zadania egzaminacyjne oraz kolokwialne dotyczą problemów związanych z wybranym przedmiotem. Sprawozdania laboratoryjne zawierają: sformułowanie zadania badawczego; omówienie celu badawczego; prezentację przebiegu badań oraz omówienie wyników. Zakres prac etapowych pozwala na ocenę efektów uzyskiwanych przez studenta. Obiektywna ocena prac. Wystawiane oceny odzwierciedlają jakość prac.

Omówione zasady umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji efektów uczenia. Zapewniono również adaptowalność metod dla osób niepełnosprawnych. Przedstawione zasady zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Potwierdza to analiza wybranych prac etapowych.

Warunkiem zaliczenia praktyk przez studenta jest: odbycie praktyk w ustalonym terminie, wykonanie działań przewidzianych w programie praktyk, przekazanie podpisanej trójstronnej umowy o organizację praktyk, przedłożenie zaświadczenia potwierdzającego odbycie praktyki, dzienniczka praktyk, sprawozdania oraz uzyskanie zaliczenia praktyki przez menedżera kierunku.

Zakładane dla praktyk efekty uczenia się są weryfikowane poprzez: 1. aktywności studenta w miejscu praktyki (dziennik praktyk) - uzupełnia student, akceptuje zakładowy opiekun praktyk oraz merytorycznie zatwierdza menedżer kierunku; 2. opinii podsumowującej zrealizowaną praktykę (zaświadczenie po zrealizowanej praktyce) - wystawia zakładowy opiekun praktyk oraz merytorycznie zatwierdza menedżer kierunku; 3. poziom jakości odbytych praktyk oraz satysfakcji studenta z praktyk - (sprawozdanie studenta) - uzupełnia student, zapoznaje się z treścią menedżer kierunku.

Na pisemny wniosek studenci mogą ubiegać się o częściowe lub całkowite zaliczenie praktyk na podstawie wykonywanej pracy zawodowej, gdy staż pracy wynosi minimum 3 miesiące/6 miesięcy. O wymiarze zaliczenia praktyki decyduje opiekun merytoryczny praktyk.

**Rekomenduje się aby efekty uczenia się uzyskane w ramach praktyk na podstawie wykonywanej pracy zawodowej były potwierdzane korzystając z procedur potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.**

Dokonano przeglądu losowo wybranych prac etapowych. Na podstawie analizy należy stwierdzić, że pytania i zadania egzaminacyjne oraz kolokwialne dotyczą problemów związanych z wybranym przedmiotem. Sprawozdania laboratoryjne zawierają: sformułowanie zadania badawczego; omówienie celu badawczego; prezentację przebiegu badań oraz omówienie wyników. Zakres prac etapowych pozwala na ocenę efektów uzyskiwanych przez studenta. Obiektywna ocena prac. Wystawiane oceny odzwierciedlają jakość prac.

Losowo wybrane prace dyplomowe na pierwszym stopniu mają charakter projektu inżynierskiego. Prace dyplomowe drugiego stopnia stanowią samodzielne rozwiązanie zaawansowanego problemu charakterze inżynierskim – koncepcyjnym i projektowym oraz naukowo -badawczym. Tematyka prac jest zgodna z kierunkiem studiów. Na podstawie analizy dokumentacji przebiegu egzaminu dyplomowego należy stwierdzić, że zadawane pytania dotyczą wiedzy kierunkowej i specjalnościowej.

Studenci są autorami lub współautorami opracowań naukowych prezentowanych na konferencjach naukowych, a także publikacji w czasopismach z zakresu dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja. Są również autorami patentów i wzorów użytkowych.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3**

kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Przyjęte zasady rekrutacji na studia pierwszego stopnia są przejrzyste, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na wizytowanym kierunku. Zasady rekrutacji nie umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Zastrzeżenia budzą zasady rekrutacji na drugi stopień studiów określone przez kierunek ukończonych studiów pierwszego stopnia lub dyscyplinę, do której kierunek jest przyporządkowany. Tak sformułowane warunki rekrutacji na studia drugiego stopnia nie są przejrzyste, bezstronne i nie zapewniają kandydatom równych szans w podjęciu studiów na kierunku Informatyka.

Zasady rekrutacji dotyczących studiów z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie zawierają informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów oraz o dostępności do zasobów sprzętowych.

Procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz w innej uczelni, w tym zagranicznej, zapewniają możliwość identyfikacji efektów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Ogólne zasady i metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są przejrzyste i zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz porównywalności ocen. Metody sprawdzania i oceny uzyskania efektów uczenia się są prawidłowe i umożliwiają weryfikację osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Potwierdza to ocena wybranych losowo prac etapowych. Osiągnięcia studentów są bardzo dobrze

udokumentowane w postaci prac etapowych, prac dyplomowych, a w niektórych przypadkach w postaci publikacji. Ocena losowo wybranych prac pozwala stwierdzić, że zakres oraz tematyka prac umożliwia nabycie i weryfikację osiągnięcia przez studentów kompetencji oraz efektów specyficznych dla ocenianego kierunku.

Pojawiają się uwagi krytyczne dotyczące redakcji i oceny prac dyplomowych. Oceny zespołowych prac dyplomowych nie uwzględniają wkładu poszczególnych członków zespołu.

Po zakończeniu praktyk student przekazuje opiekunowi sprawozdanie z przebiegu, zaświadczenie o odbyciu praktyk wraz z oceną opiekuna ze strony firmy o osiągnięciu efektów uczenia się. Na podstawie przedstawionych przez studenta dokumentów opiekun praktyk ocenia nabycie przez studenta zakładanych dla praktyki studenckiej efektów uczenia się. Osiągnięcie wszystkich zakładanych dla praktyk efektów uczenia się jest warunkiem udzielenia zaliczenia praktyki studenckiej.

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

---

#### **Zalecenia**

---

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

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

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku w roku akademickim 2021/2022 prowadzi łącznie 68 nauczycieli akademickich. Z analizy struktury kwalifikacji tej kadry wynika, że w grupie tej znajdują się: 8 samodzielnych pracowników nauki, 24 osoby ze stopniem naukowym doktora oraz 36 osób z tytułem zawodowym magistra. Należy jednak podkreślić, że trzon kadry, prowadzący zajęcia kierunkowe i specjalistyczne kierunku informatyka stanowią 25 osoby. Różnorodność struktury kwalifikacji kadry zapewnia osiąganie zakładanych efektów uczenia się dla ocenianego kierunku.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku w zdecydowanej mierze posiadają wykształcenie, dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe w dyscyplinach naukowych, do których został przyporządkowany kierunek tj. informatyce technicznej i telekomunikacji oraz matematyce, jak również w dyscyplinach pokrewnych jak np. automatyce, elektronice i elektrotechnice czy informatyce (nauki ścisłe i przyrodnicze).

W ocenie dorobku naukowego kadry można zauważyć różnorodność prowadzonych przez nich badań, które lokują się w następujących obszarach:

- diagnostyki i budowy maszyn, wibroakustyki, cyfrowego przetwarzania sygnałów, teorii sztucznych sieci neuronowych, zagadnień bezpieczeństwa w transporcie, analizy i rekonstrukcji wypadków drogowych, logistyki, spedycji;
- badania w subdyscyplinie zarządzania strategicznego, w nurcie behawioralnym, koncentrując swoją uwagę na zjawiskach, procesach i strukturach międzyorganizacyjnych;
- złożoności analizy modeli matematycznych różnych systemów i otrzymanie szacunków złożoności;

- przetwarzania danych w systemach internetowych, sieci złożonych, interakcji człowiek-komputer;
- sieci komputerowych;
- sztucznej inteligencji jako wyzwanie dla nauk ścisłych, modelowania ryzyka;
- informatyki przemysłowej, systemów informatycznych i sieci komputerowych, audytach bezpieczeństwa IT;
- smart city;
- zastosowania metod ilościowych (metody statystyczne, metody optymalizacyjne, sztuczna inteligencja) jako elementu wspomagania decyzji;
- uczenia maszynowego;
- gospodarki cyfrowej i współczesnych jej trendów w zarządzaniu;
- metody analizy i budowy algorytmów rozpoznania badawczych;
- programowania równoległego w sieciach komputerowych i technologii CUDA.

Jako przykład osiągnięcia naukowego kadry w ramach dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się można wskazać w obszarze rozwoju metod uczenia maszynowego realizację projektu „Wykorzystanie metody uczenia maszynowego [Machine Learning] jako narzędzia predykcji stężenia glukozy we krwi u pacjentów z cukrzycą typu 1”.

W roku 2021 nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku byli autorami lub współautorami jedynie kilku publikacji naukowych zaklasyfikowanych do dyscyplin do których przypisano opisany kierunek tj. informatyka techniczna i telekomunikacja oraz matematyka.

Niemal wszyscy nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku informatyka mają bogate doświadczenie związane z pozauczelnianą aktywnością zawodową. Prowadzą lub prowadzili oni własną działalność lub są albo byli zatrudnieni w sferze gospodarki, prowadzili działalności doradczą/eksperską oraz w instytucjach administracji publicznej różnego szczebla i rodzaju w obszarze IT. Jako przykład pozaakademickiego doświadczenia zawodowego można tutaj wskazać: administracja sieci komputerowych dla podmiotów lecznictwa zdrowotnego, analiza IT w zakresie bankowości i tworzenia systemu bankowego, programista: C#, Windows Forms, Microsoft technologie, autoryzowany trener Microsoft, Kierownik Referatu ds. Realizacji Wsparcia Usług IT. Zapewnia to i ułatwia studentom możliwość zdobycia kompetencji i umiejętności praktycznych, inżynierskich.

Osiągnięcia potwierdzające jakość i dokonania kadry prowadzącej zajęcia na kierunku informatyka, to m.in.: nagrody rektora WSB w Poznaniu, medale Komisji Edukacji Narodowej za szczególne zasługi dla oświaty i wychowania, nagroda Prezesa Rady Ministrów za rok 2020 w kategorii osiągnięcia w zakresie działalności naukowej, nagroda główna TECHNICUS 2019 za najlepszy podręcznik techniczny „CCNA 200-115. Zostań administratorem sieci komputerowych Cisco”, honorowe członkostwo w Regionalnej Izbie Gospodarczej w Katowicach w uznaniu zasług na rzecz rozwoju przedsiębiorczości lokalnej oraz srebrna odznaka „Zasłużony dla Województwa Śląskiego” przyznana w związku ze stworzeniem i skutecznym wdrożeniem Programu Partnerstwa Biznesowego jako koncepcji współpracy świata biznesu i uczelni w obszarze kształcenia na studiach wyższych o profilu praktycznym. Można tu również wskazać pewne osiągnięcia międzynarodowe np.: nagroda Roberta L. Bailey'a nadana przez Franklin University za wybitne osiągnięcia dydaktyczne, wyróżnienie rektora Franklin University za realizację standardów kształcenia oraz wpływ na postawy i kariery studentów i absolwentów.

Na kierunku informatyka na studiach stacjonarnych studiuje 96 studentów, a na studiach niestacjonarnych 717 studentów. Kadra prowadząca zajęcia kierunkowe i specjalnościowe to 25 osób, o dużym stażu, dorobku i doświadczeniu dydaktycznym. Daje to podstawę do stwierdzenia, że liczebność kadry prowadzącej zajęcia, jej kwalifikacje mierzone dorobkiem naukowym oraz

doświadczeniem zawodowym, w minimalnym stopniu zapewniają prawidłową realizację zajęć. ***W związku z dużym stosunkiem liczby studentów do nauczycieli akademickich (ok. 29:1) zespół oceniający rekomenduje zwiększenie zatrudnienia nauczycieli akademickich, którzy prowadzili by zajęcia dydaktyczne stanowiące trzon kształcenia kierunkowego i specjalnościowego.***

Zespół oceniający pozytywnie ocenił kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku. Wyrażają się one m.in. w stosowaniu zróżnicowanych metod dydaktycznych, zorientowanych na zaangażowanie studentów w proces kształcenia, wykorzystaniu różnych metod kształcenia oraz nowych technologii.

W trakcie wizytacji członkowie zespołu oceniającego przeprowadzili hospitacje kilku zajęć na kierunku informatyka. Z hospitacji tych wynika, że nauczyciele akademicy prowadzący oceniane zajęcia byli do nich bardzo dobrze przygotowani, a poziom merytoryczny i metodyczny tych zajęć nie budził zastrzeżeń. Tematyka zajęć była zgodna z sylabusami przedmiotu. Wykorzystywane metody dydaktyczne były poprawne i w pełni adekwatne do realizowanych form zajęć. Powyższe potwierdziło, że dobór nauczycieli do prowadzenia tych przedmiotów umożliwia prawidłową realizację zajęć. Szczegółowe informacje przedstawiono w Załączniku nr 5 do raportu.

Obciążenie godzinowe nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć dydaktycznych oraz wypełnianie przez pracowników obowiązków naukowych i administracyjnych.

Analiza danych dotyczących obsady zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, zawartych w raporcie samooceny, a także dodatkowych informacji uzyskanych w trakcie wizytacji o dorobku publikacyjnym oraz doświadczeniu zawodowym kadry akademickiej, wykazała, iż dobór kadry prowadzącej proces kształcenia umożliwia prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Zajęcia wykładowe, laboratoryjne, ćwiczenia i projekty związane przygotowaniem inżynierskim są prowadzone przez nauczycieli posiadających dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe z obszaru IT.

Analiza obsady zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku studiów nie wykazała nieprawidłowości. Poszczególne przedmioty mają przydzielonych nauczycieli akademickich dobieranych na podstawie ich osiągnięć naukowych lub doświadczeń zawodowych. Obsady zajęć w danym semestrze dokonuje Kierownik Zakładu. Zespół oceniający zwrócił uwagę na fakt, że uczelnia zatrudnia do prowadzenia zajęć nauczyciela posiadającego tytuł zawodowy licencjata. Należy jednak podkreślić że osoba ta posiada bardzo bogate doświadczenie zawodowe w obszarze IT i w związku z tym władze Wydziału po wnikliwej analizie dorobku zawodowego tej osoby zdecydowała się na powierzenie prowadzenia zajęć laboratoryjnych i ćwiczeniowych.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe oraz osiągnięcia dydaktyczne, co potwierdziły hospitacje wybranych zajęć przeprowadzone w trakcie wizytacji przez zespół oceniający PKA.

Polityka kadrowa realizowana w Jednostce odnosi się zarówno do kadry etatowej, jak i pracowników prowadzących zajęcia na podstawie umowy-zlecenia. W odniesieniu do pracowników etatowych jej nadrzędnym celem jest budowanie zespołu kompetentnych i zmotywowanych wykładowców. Należy jednak zauważyć, że stabilność kadry jest zagrożona ze względu na duży procent osób, stanowiących trzon kształcenia na kierunku informatyka, zatrudnionych na umowy cywilno-prawne. Zgodnie z przekazaną przez Uczelnię informacją, pozostaje spełniony warunek określony w art. 73, pkt. 2, ppkt. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce „...co najmniej 50% godzin zajęć prowadzonych jest

przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w tej uczelni jako podstawowym miejscu pracy.”, jednakże w przypadku zwiększenia liczby grup studenckich np. ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych, seminaryjnych, lektorskich, warunek ten może zostać naruszony w przyszłości. Wynika to z faktu, że Uczelnia nie pozostawia sobie zbyt dużego marginesu (około 120 godz. na studiach pierwszego stopnia i około 65 godz. na studiach drugiego stopnia). ***W związku z tym zespół oceniający rekomenduje podjęcie pilnych działań zmierzających do zwiększenia zatrudnienia kadry w uczelni jako podstawowym miejscu pracy.***

Uzyskiwanie kolejnych stopni w rozwoju naukowym jest ściśle związane z wynikami publikowanymi w znaczących czasopismach i monografiach w wydawnictwach, także o zasięgu międzynarodowym. Konkursy na stanowiska są rozstrzygane w oparciu o zasady ustalone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Rozwój kadry jest monitorowany poprzez: ocenę okresową, system ankietowania zajęć dydaktycznych i prowadzących oraz system hospitacji zajęć.

Hospitacje zajęć dydaktycznych dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich, realizujących zajęcia na kierunku informatyka. Hospitacje przeprowadzane są w oparciu o obowiązujący na danym wydziale regulamin i kwestionariusz oraz zgodnie z planem przyjmowanym na dany rok akademicki. Hospitacje zajęć dydaktycznych realizowane są przez kierownika odpowiedniego zakładu dydaktycznego/menedżera kierunku lub przez metodyka.

Oceny w ramach hospitacji obejmują między innymi takie aspekty procesu dydaktycznego jak: zgodność tematyki zajęć z programem przedmiotu, rzetelność przygotowania się prowadzącego do zajęć, sposób przedstawienia treści merytorycznych, dobór narzędzi i środków, organizacja zajęć w tym rozplanowanie i wykorzystanie czasu, umiejętność wzbudzenia zainteresowania wśród studentów, dostępność materiałów do zajęć dla studentów, utrzymywanie porządku podczas zajęciach.

Wyniki z hospitacji zajęć dydaktycznych są wykorzystywane w okresowych ocenach pracowników i w procesie awansowania nauczycieli akademickich.

Wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych oraz inne informacje personalne dotyczące jakości kształcenia pozostają dostępne do wiadomości władz rektorskich, dziekańskich, kierowników zakładów oraz hospitowanego pracownika.

Nauczyciele akademicy są oceniani przez studentów po zakończeniu semestru za pomocą anonimowego systemu ankiet elektronicznych OKD (Ocena Kadry Dydaktycznej). Pracownicy posiadają pełen wgląd do uzyskiwanych ocen za pośrednictwem intranetu pracowniczego. W ocenie brane są pod uwagę m.in.: praktyczny wymiar zajęć oraz jakość i dostępność materiałów dydaktycznych. Wyniki oceny zajęć są przedstawiane i omawiane podczas zebrań Władz Wydziału. W przypadku niskich ocen pracownicy kierowani są na dedykowane konsultacje i szkolenia prowadzone przez Dział Metodyki Nauczania, równocześnie Władze Wydziału mogą przeprowadzać rozmowy, której celem jest zwrócenie uwagi wykładowcy na zastrzeżenia studentów wyrażone m.in. w opiniach otwartych w systemie ankietowym oraz sformułowanie oczekiwań co do warunków dalszej współpracy. Najczęściej dotyczą konieczności podniesienia swoich kompetencji dydaktycznych (Uczelnia oferuje całą gamę szkoleń metodycznych), czy zobowiązania do wypełniania określonych w zarządzeniu rektora obowiązków nauczycieli akademickich. Kolejnym krokiem może być rozwiązanie stosunku pracy.

Każdy nauczyciel akademicki podlega okresowej ocenie raz na 2 lata, która obejmuje trzy podstawowe obszary: działalność dydaktyczna, działalność naukowa i działalność organizacyjna. Podstawą oceny jest liczba punktów za konkretne osiągnięcia w ocenianych obszarach obliczanych zgodnie z Regulaminem oceny oraz opinia przełożonego. Podstawą oceny działalności dydaktycznej są m. in. wpisywane przez pracownika, w ramach systemu BONA Baza Osiągnięć Nauczycieli Akademickich,

dane dotyczące poszczególnych form aktywności dydaktyczno-organizacyjnej obejmujące zarówno prowadzenie zajęć dydaktycznych, jak i działalność związaną z doskonaleniem warsztatu metodycznego pracownika oraz aktywności w zakresie publikacji dydaktycznych.

Na Wydziale są przeprowadzane regularnie przeglądy oraz ocena kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej, uwzględniająca osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, a wnioski z tych ocen mają wpływ m.in. na przedłużenie zatrudnienia, poparcia wniosku pracownika o uruchomienie postępowania w sprawie uzyskania stopnia lub tytułu naukowego. W miarę potrzeb uzupełnienia kadry dydaktycznej, ogłaszane są konkursy na stanowiska dydaktyczne, czy badawczo-dydaktyczne. W obszarze dydaktyki nauczyciele akademicki oceniani są również przez absolwentów. Absolwenci w przeprowadzanych ankietach wskazują najlepszych dydaktyków w trzech kategoriach: największy autorytet, najbardziej wspierającego studentów w uczeniu się oraz najlepiej przygotowującego do pracy w zawodzie. Ankietą objęci są wszyscy wykładowcy (etatowi i nieetatowi). Laureaci otrzymują nagrody pieniężne wręczone podczas Inauguracji kolejnego roku akademickiego.

Zasadniczym sposobem podnoszenia kwalifikacji kadry jest udział w realizacji projektów oraz wszelkiego rodzaju szkoleniach zewnętrznych. Organizowane są również szkolenia wewnętrzne dla nauczycieli akademickich oferowane przez WSB w Poznaniu jak np.: dotyczące obsługi programów do prowadzenia zajęć zdalnych Zoom, MS Teams, Moodle a także kursy kompetencji miękkich, w których licznie uczestniczyli pracownicy Wydziału.

Uczelnia tworzy kadrze nauczającej na ocenianym kierunku również warunki do prezentowania wyników prowadzonych prac badawczo-naukowych m.in. poprzez możliwość publikowania w cyklicznych punktowanych i indeksowanych czasopismach naukowych, wydawania prac w Wydawnictwie WSB w Poznaniu oraz udziału w konferencjach organizowanych przez uczelnię. W przypadku publikacji w czasopismach i udziału w konferencjach wydziałowej aktywność taka jest dla pracowników bezpłatna. Równocześnie istnieje możliwość uzyskania dofinansowania udziału w konferencjach zewnętrznych oraz publikacji realizowanych w ramach Wydawnictwa WSB w Poznaniu oraz wydawnictw zewnętrznych – środki te rozdysponowywane są przez dyrektora danego instytutu naukowego adekwatnie do zapotrzebowania zgłaszanego w corocznie tworzonych planach badawczych. Uczelnia zapewnia system finansowania działań prowadzonych przez poszczególnych pracowników (zwłaszcza dofinansowanie udziału w konferencjach, granty badawcze, stypendia) oraz instytuty naukowe (zwłaszcza finansowanie organizowania konferencji naukowych, wydawania publikacji naukowych) w oparciu o środki własne jak i pozyskiwane ze źródeł zewnętrznych.

Uczelnia utworzyła płaszczyznę komunikacyjną dotyczącą działalności naukowo-badawczej w postaci specjalnej sekcji w Intranecie pracowniczym. Sekcja ta zawiera zarówno bieżąco aktualizowane dane na temat procedur związanych z działalnością naukową, jak również informacje na temat dotychczasowych efektów realizowanych prac badawczych oraz informacje na temat aktualnych propozycji konferencyjnych, publikacyjnych, stypendialnych i grantowych oferowanych zarówno przez uczelnię, jak również podmioty zewnętrzne. Dodatkowo corocznie aktualizowany i udostępniany kadrze jest dokument pt. ABC wykładowcy WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu, który w sposób kompleksowy przedstawia aktualne regulacje, obowiązki i możliwości w zakresie realizowania aktywności dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej.

Uczelnia i Wydział zapewniają wsparcie dla rozwoju kadry naukowej, poprzez m.in.:

- wsparcie finansowe procesu przygotowywania projektu badawczego i złożenia wniosku do instytucji finansującej działalność naukowo-badawczą (w tym pokrycie kosztów zakupu materiałów źródłowych, podróży służbowych, tłumaczeń językowych, konsultacji naukowych);

- wsparcie finansowe postępowania w sprawie nadania stopnia naukowego doktora, stopnia naukowego doktora habilitowanego i tytułu profesora (w tym pokrycie kosztów podróży służbowych, recenzji i konsultacji naukowych, redakcji i wydruku prac naukowych przygotowywanych na potrzeby postępowania, opłaty za przeprowadzenie postępowania);
- stypendia doktorskie i habilitacyjne (przyznawane w ramach cyklicznie ogłaszanych konkursów) - w latach 2020/21 z kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne na kierunku informatyka stypendium habilitacyjne uzyskała jedna osoba;
- nagrody finansowe za wydanie publikacji naukowych (nagrody przyznawane są za każdą zgłoszoną publikację a jej wartość uzależniona jest od liczby punktów danej publikacji);
- nagrody rektora w kategorii naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej (przyznawane za dany rok kalendarzowy lub akademicki).

Awans nauczyciela akademickiego na kolejne stanowisko związany jest z procesem podwyższania kwalifikacji naukowych lub dydaktycznych, przy czym osoby, które w wyniku podwyższania kwalifikacji uzyskały tytuł lub stopień naukowy, mają możliwość awansu bez konkursów, wymaganych procedurą zatrudniania nauczycieli akademickich. Awanse naukowe kadry kierunku za ostatnie 4 lat to uzyskanie: jednego stopnia naukowego doktora habilitowanego oraz sześciu stopni naukowych doktora.

W wyniku zmian ścieżki awansu, gdzie według nowej ustawy oprócz ścieżki badawczej, badawczo-dydaktycznej istnieje ścieżka dydaktyczna, Uczelnia stwarza możliwości awansów dydaktykom. Warunkiem przeniesienia na stanowiska dydaktyczne lub badawcze oraz badawczo-dydaktyczne są odpowiednio osiągnięcia dydaktyczne w tym aktywność w pozyskiwaniu środków na cele dydaktyczne, publikacja podręczników i pomocy dydaktycznych dla studentów oraz dorobek publikacyjny (publikacje w liczących się czasopismach o zasięgu międzynarodowym).

W przypadku wystąpienia sytuacji konfliktowych, przejawów mobbingu lub dyskryminacji pracownicy mogą korzystać ze wsparcia władz uczelni, a w pierwszej kolejności kierowników zakładów i władz wydziału. Na Wydziale nie wystąpiły takie przypadki.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Dorobek nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia i ich doświadczenie zawodowe zapewniają prawidłową realizację zajęć dydaktycznych oraz nabywanie przez studentów kompetencji niezbędnych na rynku pracy. Dobór kadry oraz jej liczebność w stosunku do liczby studentów zapewnia, w minimalnym zakresie, prawidłową realizację zajęć. Polityka kadrowa prowadzona w Uczelni, uwzględnia kompetencje nauczycieli, ich dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe.

Nauczyciele poddawani są ocenie. Oceny dokonują studenci korzystając z systemu ankietowego oraz inni nauczyciele, poprzez hospitacje. Wyniki tych ocen są wykorzystywane w procesie doskonalenia kadry dydaktycznej. W Uczelni stosowane są działania projakościowe, zachęcające kadrę do rozwoju naukowego, w szczególności do publikacji i zdobywania stopni naukowych. Polityka kadrowa obejmuje także zasady rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa pracowników.

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

---

**Zalecenia**

---

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

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

Studenci kierunku informatyka odbywają większość zajęć dydaktycznych w budynkach położonych przy ul. Sportowej 29 i Armii Krajowej 10-12. Łączna powierzchnia to niemal 7 500 mkw.

W budynku głównym przy ulicy Sportowej, o powierzchni prawie 5900 mkw. (cztery kondygnacje) znajdują się sale wykładowe z wyposażeniem multimedialnym, konwersatoryjne, ćwiczeniowe, nowoczesne sale komputerowe oraz dwie aule, dwa laboratoria fizyczne, siedziba władz dziekańskich, wicekanclerz, Kancelaria, Biuro Rekrutacji, Dziekanat, Biblioteka z Czytelnią, Czytelnia Internetowa, Studium Języków Obcych, Biuro Karier i Dział Praktyk, Dział Organizacji Dydaktyki, Dział Współpracy z Zagranicą, Strefa Studenta oraz bistro i stołówka. Przy budynku znajduje się parking dla wykładowców na 28 pojazdów oraz parkingi dla studentów na 160 samochodów.

Sale dydaktyczne w tym budynku to:

- dwie klimatyzowane aule: jedna na 345 osób, druga na 325 osób, obie wyposażone są w sprzęt zapewniający pełną obsługę multimedialną (projektor multimedialny, nagłośnienie z mikrofonami bezprzewodowymi, wizualizer, tablica interaktywna, elektrycznie opuszczany ekran, całość sterowana jest poprzez dotykowy panel sterowania, komputer z dostępem do Internetu),
- 4 sale wykładowe (od 70 do 100 osób), wyposażone w nagłośnienie i sprzęt multimedialny,
- 16 sal konwersatoryjnych (od 40 do 50 osób),
- 2 sale lektoratowe (na 20 osób),
- 2 sale przeznaczone specjalnie na laboratoria: fizyki i towaroznawstwa,
- 18 sal komputerowych (każda na min. 20 stanowisk komputerowych), sale posiadają w zależności od przeznaczenia odpowiednio zaawansowany technicznie sprzęt,
- 1 sala hybrydowa – wyposażona w dwa stanowiska do pracy grupowej (stanowiska z kamerami i komputerami). Dodatkowo sala posiada system do prowadzenia zajęć online: tablice interaktywne, pięćdziesiąt dwu calowy monitor, ruchome - dwie kamery, panel sterowania i system nagłośnienia. Dodatkowo cały system online oparty jest o oprogramowanie MS Teams, ZOOM. Sala jest wyposażona w 32 miejsca siedzące.

Ponadto każda sala dydaktyczna została przygotowana do kształcenia zdalnego, jak i w trybie hybrydowym – sale wyposażono w kamery, niezbędne oprogramowanie i sprzęt. Część sal dydaktycznych dodatkowo jest wyposażone w specjalne urządzenia, przyrządy, oprogramowanie i pełnią rolę specjalizowanych laboratoriów lub pracowni, jak chociażby: Laboratorium Metrologii, Laboratorium Statistica, Laboratorium Elektrotechniki i Elektroniki, Laboratorium RFID, Laboratorium Sieci Komputerowych, Laboratorium Automatyki Robotyki, Laboratorium Grafiki Komputerowej, Laboratorium Technologii Embedded.

Dodatkowo do dyspozycji wykładowców dla celów dydaktycznych Uczelnia posiada:

- 5 szt. mobilnych projektorów multimedialnych,
- 62 szt. stacjonarnych projektorów multimedialnych,
- 65 szt. laptopów,
- 20 szt. radiomagnetofonów (z CD i mp3),
- 10 szt. rzutników pisma.

Wszyscy studenci kierunku informatyka posiadają dostęp do platformy Microsoft Azure Dev Tool for Teaching w ramach subskrypcji Wydziałowej. Rozwiązanie to pozwala na pozyskanie przez studentów oprogramowania umożliwiającego budowanie wirtualnych środowisk testowych na własnych komputerach. W ramach subskrypcji studenci mają dostęp do systemów serwerowych: Windows Serwer (różne wersje), klienckich OS rodziny Windows, środowisk programistycznych: Visual Studio. NET / Ultimate, Visual C++/, Basic, FoxPro, oraz aplikacji np.: InfoPath, Visio, Project, OneNote. Każdy student ma również możliwość skorzystania z Microsoft Cloud mając do dyspozycji kredyt w postaci 100\$. Dodatkowo Uczelnia zapewnia każdemu studentowi dostęp do Microsoft 360.

Na wyposażeniu znajduje się specjalistyczne oprogramowanie dla kierunku takie jak m.in. Symfonia 5.0, a także Comarch ERP XML, SAP, ERP, Statistica, FlexSim, MS Visual Studio, MS Visual Studio Code, SQL Serwer, Figma, Bizagi, PowerBi, Aptana Studio, AutoCad, Affinity, Adobe PhotoShop, Blender, Draw.io, Unity, Smartech 3D, Arduino IDE, NativeScript, JetBrains Pakiet, Pandas. Ponadto laboratoria Wydziału są wyposażone w najróżniejszy specjalistyczny sprzęt w tym między innymi z obszaru sieci komputerowych: switche zarządzalne TP-LINK, urządzenia Barracuda NextGen Firewall F80, routery D-Link, media konwertery, ; sprzętu komputerowego: komputery Apple pracujące pod kontrolą MacOS, okulary rozszerzonej rzeczywistości typu MS HoloLens 2 (21 urządzeń), okulary wirtualnej rzeczywistości typu OCULUS RIFT (11 urządzeń), skaner 3D, drukarka 3D typu 3DBot, flipchart multimedialny Samsung, aparaty cyfrowe Canon EOS (4 szt.), kamery 3d (2 szt.), tablety Samsung (21 urządzeń), płytki prototypowe z układami mikroprocesorowymi ARM, stanowisko RFID firmy BALLUFF, stanowisko RFID COMAX, zestawy Arduino KIT, itp. Wydział posiada również własne serwery: 2 serwery internetowy, jeden z bazą danych (studencką) oraz 8 zawierających bazy danych administracji. Wydział korzysta również z zewnętrznej infrastruktury - publicznych chmur obliczeniowych np. wykupując kredyty bezpośrednio od firm Microsoft. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w specjalistycznych laboratoriach badawczych studenci realizują zarówno zajęcia dydaktyczne jak i wiele prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich.

W toku kształcenia studenci odbywają zajęcia w specjalistycznych laboratoriach dydaktycznych. Wszystkie laboratoria są wyposażone w sprzęt i oprogramowanie, umożliwiające kształcenie studentów zgodne z aktualną praktyką inżynierską i wymogami rynku pracy dla inżynierów, a także umożliwiają prowadzenie badań.

Każdy student ma zapewniony bezprzewodowy dostęp do Internetu a także dostęp do internetu kablowego we wszystkich laboratoriach oraz czytelnich w bibliotekach.

Dostęp do infrastruktury laboratoryjnej poza zajęciami studenci uzyskują na własną prośbę poprzez kontakt z pracownikami Uczelni.

W opinii zespołu oceniającego, infrastruktura dydaktyczna, która jest wykorzystywana w procesie kształcenia, pozwala na realizację zakładanych efektów uczenia się. Liczba, wielkość i wyposażenie techniczne są dostosowane do liczby studentów, liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Wykorzystywany sprzęt komputerowy umożliwia swobodną obsługę specjalistycznego oprogramowania, wykorzystywanego podczas zajęć dydaktycznych. Liczba dostępnych licencji na specjalistyczne oprogramowanie komputerowe jest wystarczająca do realizacji zajęć przez studentów.

Pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są w podstawowy sprzęt audiowizualny, który jest wykorzystywany podczas zajęć.

Budynki oraz pracownie, a także toalety są przystosowane do osób z niepełnosprawnością ruchową, m.in. poprzez podjazdy oraz windy. Zapewniony jest dostęp do sal oraz sanitariatów dla studentów poruszających się na wózkach. Dostępne są windy oraz platformy dla wózków, zapewnione są podjazdy do drzwi budynków. W budynkach są oznaczenia dla osób niewidomych i niedowidzących. Oprogramowanie systemowe zainstalowane w laboratoriach wyposażone jest w narzędzia wspierające osoby słabo widzące, duże aule posiadają nagłośnienie wspierające osoby niedosłyszące. Wydział jest bogato wyposażony sprzęt dedykowany dla osób z niepełnosprawnością np. posiada na wyposażeniu kilkadziesiąt zestawów: komputer + monitor + pakiet rehabilitacyjny Ivona. Dodatkowo od roku 2021 uruchomiono wypożyczalnię sprzętu dla osób z niepełnosprawnością (sprzęt jest użyczany na pisemny wniosek studenta). Jak przykład sprzętu do wypożyczenia można wskazać: klawiatura specjalistyczna BigKeys LX, powiększona mysz komputerowa BigTrack, program powiększający - Zoom Text Magnifier, powiększalnik tekstu Read Desk, monitor brajlowski Focus 14 Blue, przenośny System FM typu Domino Classic, dyktafon cyfrowy z udźwiękowieniem Olympus DM 720 z etui, podpórki pod ramię Ergorest ułatwiające pracę przy komputerze, laptopy.

Baza dydaktyczna Wydziału spełnia wymagania pod względem przepisów BHP. Wiedza i umiejętności techniczne nauczycieli akademickich i pracowników technicznych zapewniają ciągłą sprawność posiadanego sprzętu.

Dostęp do literatury zapewnia studentom ocenianego kierunku dobrze wyposażona Biblioteka. W skład Biblioteki wchodzi Wypożyczalnia wraz z Czytelnią oraz pomieszczenia do opracowywania zbiorów. W roku 2021 wszystkie pomieszczenia Biblioteki zostały wyremontowane i wyposażone w nowe meble. W Wypożyczalni zbiory udostępnione są w najdogodniejszej dla studentów formie wolnego dostępu do zbiorów. Zespół biblioteczny udostępnia pozycje literaturowe w tradycyjnej – książkowej formie oraz zasoby. Do najważniejszych komercyjnych baz danych należą: baza IBUK wydawnictwa PWN, Biblio ebookpoint (dawne NASBI) - baza zawierająca książki wydawnictwa Helion, a także wydawnictw Onepress, Septem, Wiedza i Praktyka. W ramach ogólnokrajowej licencji akademickiej Wirtualnej Biblioteki Nauki biblioteka udostępnia: Ebsco, Elsevier, Emerald Insight, czasopismo Nature, Pearson, czasopismo Science, Scopus, Springer, Taylor&Francis, Wiley oraz Web of Science. Dodatkowo Uczelnia zakupuje dostęp do bazy ProQuest oraz do serwisów prawniczych Inforlex, Legalis i LEX Omega. Biblioteka Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie współtworzy wraz z pozostałymi bibliotekami Grupy Wyższych Szkół Bankowych Bibliotekę Cyfrową WSB - DSW, publikując w niej materiały dydaktyczne dla wykładowców i studentów, w tym zeszyty naukowe Wydziału, liczne studia przypadków, filmy z nagrałymi wykładami i inne materiały tekstowe i multimedialne. Ponadto oprócz wymienionych powyżej Biblioteka organizuje dostęp do następujących elektronicznych źródeł informacji: Alebank, eAnaliza, BazEkon, BazHum, BazTech, eanaliza.pl, Copernicus Publications, DOAB, Federacja Bibliotek Cyfrowych, Monitor Ubezpieczeniowy.

Wśród zasobów bibliotecznych związanych merytorycznie z realizacją kształcenia na ocenianym kierunku w bibliotece znajdują się, książki i podręczniki z zakresu szeroko rozumianej informatyki, elektroniki, telekomunikacji, mechatroniki i automatyki.

W opinii zespołu oceniającego biblioteka jest odpowiednio wyposażona w zakresie zasobów niezbędnych w procesie kształcenia na kierunku informatyka. Godziny pracy biblioteki, system wypożyczania i jakość obsługi powinna spełniać oczekiwania studentów. Biblioteka zawiera pozycje wskazane jako obowiązkowe oraz zalecane w sylabusach. Biblioteka jest dostosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnością w szczególności dostępne jest stanowisko komputerowe dla osób

niewidomych, niedowidzących oraz z ograniczoną sprawnością rąk. Pracownicy biblioteki służą pomocą w udzieleniu informacji osobom niepełnosprawnym na temat możliwości i ustalenia dogodnych warunków korzystania z biblioteki oraz znalezieniu źródeł informacji i dostarczeniu potrzebnych materiałów.

Materiały edukacyjne, np. skrypty oraz prezentacje wykorzystywane przez nauczycieli akademickich w czasie zajęć są udostępniane studentom w formie elektronicznej, poprzez platformę Moodle.

Zdaniem zespołu oceniającego PKA zasoby biblioteczne 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 oraz prawidłową realizację zajęć.

Stan infrastruktury dydaktycznej jest monitorowany na bieżąco. Co semestr następuje reinstalacja oprogramowania w pracowniach komputerowych w celu przygotowania stanowisk do nowego semestru. Nauczyciele akademicy dokonują przeglądu infrastruktury dydaktycznej obejmującego: zasoby dydaktyczne i naukowe, bibliotekę, wyposażenie techniczne, środki i pomoce dydaktyczne, aparaturę badawczą oraz występujących potrzeb, co umożliwia stwarzanie planów jej uzupełniania. Kierownicy Jednostek prowadzą na bieżąco rozmowy z pracownikami prowadzącymi zajęcia dydaktyczne, oceniając stan laboratoriów oraz wymagane zmiany. Propozycje modyfikacji laboratoriów dydaktycznych, rozbudowy wyposażenia czy aktualizacji oprogramowania zwykle inicjowane są oddolnie przez pracowników prowadzących zajęcia. Jak przykład realizacji próśb nauczycieli w zakresie zmian w infrastrukturze należy wskazać zakup tabletów graficznych na potrzeby prowadzenia zajęć zdalnych, w momencie wystąpienia pandemii. Sukcesywnie wymieniane i uzupełniane jest także wyposażenie pracowni komputerowych. Przykładem może być tutaj zakup dokonany w ostatnim czasie skanera 3D oraz drukarki 3D, które umożliwiają realizowanie zagadnień inżynierii odwrotnej w ramach przedmiotu Studium przypadku. Rozwój infrastruktury obejmuje także poszerzanie dostępu do baz elektronicznych i doposażanie biblioteki. Zbiory są regularnie powiększane poprzez zakupy i wymianę. Nauczyciele, studenci i inni pracownicy mają również możliwość zgłaszania potrzeb w zakresie nowych pozycji literatury wykorzystywanych w dydaktyce, braków asortymentowych lub ilościowych podręczników wykorzystywanych w procesie dydaktycznym, a także potrzebnych pozycji literatury wykorzystywanych w prowadzonych badaniach naukowych poprzez formularz dostępny na stronie biblioteki. Wszystkie zgłoszenia potrzeb są brane pod uwagę przy tworzeniu list zakupów dokonywanych przez bibliotekę.

W zakresie przepisów ogólnych, w tym BHP w ocenie i monitoringu bazy dydaktycznej oraz naukowej uczestniczy administracja Jednostki. Ocena BHP laboratoriów (wszystkich stanowisk) jest dokonywana przez pracowników dedykowanej jednostki.

Studenci mogą się wypowiedzieć na temat infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej w trakcie ankiet dotyczących Badania Atrybutu Marki. Wnioski wynikające z wyników ankiet są przedmiotem dyskusji na szczeblu władz Wydziału oraz na ich podstawie formułowane są stosowane rekomendacje dotyczące najbliższej działalności danej jednostki. Studenci mają również możliwość wyrażania swoich opinii podczas spotkań z władzami lub pracownikami w trybie bezpośrednim lub poprzez Samorząd Studencki.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5**

Kryterium spełnione

### **Uzasadnienie**

Uczelnia udostępnia studentom kierunku informatyka dobrze wyposażone sale wykładowe i ćwiczeniowe. Studenci tego kierunku korzystają też z dobrze wyposażonych i zorganizowanych laboratoriów komputerowych.

Infrastruktura laboratoryjna zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Studenci ocenianego kierunku mają możliwości korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych uczelnianej biblioteki, gwarantujących dostęp do literatury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach poszczególnych przedmiotów oraz do elektronicznych baz danych. Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP.

Uczelnia monitoruje na bieżąco oraz doskonali stan infrastruktury dydaktycznej. W procesie monitorowania uczestniczą również studenci. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury.

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

---

### **Zalecenia**

---

### **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**

Wydział Zamiejscowy w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu skutecznie współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym z branż wykorzystujących informatykę oraz posiadających działy IT. Profil współpracujących firm i organizacji oraz ich liczebność są zgodne z potrzebami kierunku. Studenci wyższych lat studiów i absolwenci kierunku często znajdują zatrudnienie w tych firmach. Pracodawcy wysoko oceniają ogólny poziom wiedzy i umiejętności reprezentowany przez studentów i absolwentów kierunku, w szczególności doceniając przygotowanie praktyczne, gotowość do pracy w projektach, specjalistyczną wiedzę w zakresie programowania w .NET oraz znajomość narzędzi firmy Microsoft. W zakresie treści kształcenia, które zostały wskazane jako potencjalne cenne uzupełnienie programu kształcenia na kierunku wskazano język Python oraz umiejętności miękkie i pracy w grupie. Od 2009 r. rozwijany jest Program Partnerstwa Biznesowego, którego celem jest pozyskiwanie firm i instytucji z otoczenia biznesowego, do współpracy w obszarach biznesowym, eksperckim, dydaktycznym i marketingowo-promocyjnym. Wydział ma 100 partnerów biznesowych, z czego 6 jest powiązanych z kierunkiem informatyka. Program powołano zarządzeniem nr 05/2009 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie WSB w Poznaniu z dn. 1 października 2009r. w sprawie wprowadzenia Programu Partnerstwa Biznesowego na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie WSB w Poznaniu. Zasady współpracy określa zarządzenie nr 7/2021 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie WSB w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie aktualizacji procedury Programu Partnerstwa Biznesowego.

Najważniejszymi obszarami współpracy z Partnerami Biznesowymi są: recenzowanie i konsultacja programów nauczania, programów praktyk zawodowych oraz efektów uczenia pod kątem potrzeb rynku; prowadzenie zajęć dydaktycznych i wykładów eksperckich przez praktyków (na przykład

wykłady z przedstawicielami firm Microsoft i Intel); współorganizacja praktyk zawodowych i staży dla studentów; powiązanie praktyk studenckich z tematyką prac dyplomowych, zlecanie studentom badań na rzecz firmy z możliwością wykorzystania wyników w pracach dyplomowych; organizacja wizyt studyjnych dla studentów i absolwentów, także w formie zdalnej; współtworzenie case studies do wykorzystania w procesie dydaktycznym; udział w publikacjach, seminariach i konferencjach organizowanych przez Wydział, w spotkaniach branżowych na uczelni, targach pracy; możliwość organizowania assessment centers: ocena, testowanie i wybór studentów do pracy w firmie; prowadzenie szkoleń oraz warsztatów dla studentów i absolwentów; pośrednictwo pracy, procesy rekrutacji i preselekcji przez BKiP na rzecz firmy. Na Wydziale nie są prowadzone targi pracy, natomiast studenci mają zapewniony kontakt z przedstawicielami firm w ramach cyklicznie zorganizowanych dni z firmami.

Na Wydziale funkcjonuje też Rada Biznesu (powołana zarządzeniem nr 15/Ch/2011 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie WSB w Poznaniu z dn. 6 grudnia 2011r. w sprawie powołania Rady Biznesu w ramach Programu Partnerstwa Biznesowego na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie WSB w Poznaniu), w której skład wchodzi przedstawiciele Partnerów Biznesowych, Dyrektor Biura Karier oraz Dziekan Wydziału, będący przewodniczącym Rady.

Od 2017 r. działa Rada Kierunku Informatyka, będący organem doradczym i opiniotwórczym nad kierunkiem, w której skład wchodzi obecnie przedstawiciele 6 partnerów biznesowych (Microsoft, Sii Polska, Euvic, Dagma, DBMS, Code One Marketing), Dziekan lub prodziekan Wydziału, dyrektor Biura Karier i Praktyk, przedstawiciele studentów i absolwentów oraz menedżer kierunku, będący przewodniczącym Rady. Radę Kierunku powołano zarządzeniem nr 13/2017 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie WSB w Poznaniu z dn. 27 marca 2017 r. w sprawie powołania Rady Kierunku Informatyka na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie. Głównym zadaniem Rady jest analiza programów nauczania, sylabusów, efektów uczenia się pod kątem ich dopasowania do wymogów rynku pracy i oczekiwań potencjalnych pracodawców, jak również promocja kierunku wśród pracodawców oraz wytyczanie nowych trendów edukacyjnych, nowych specjalności i kierunków studiów. Z pracy Rady przygotowywane jest coroczne sprawozdanie przedkładane Dziekanowi.

Na spotkaniach Rady Kierunku poruszane są tematy potencjalnych zmian w programie studiów w celu umożliwienia lepszego przygotowania studentów do pracy na rynku IT. Przykładowo na spotkaniu Rady w 2021 r. zaproponowano wprowadzenie tematyki zarządzania wersjonowaniem kodu w serwisie GitHub na zajęciach z podstaw programowania. W 2019 r. zaproponowano zwiększenie nacisku nauczania podstawowych technologii webowych (HTML, CSS), co poskutkowało w 2021 r. stworzeniem tutorialu dla studentów dotyczącego podstaw technologii webowych do przyswojenia przed zajęciami *z projektowania serwisów internetowych*.

Uczelnia bierze udział w programie Corporate Readiness Certificate (CRC) wraz z firmami Accenture, IBM oraz ING Tech Poland. Studenci mogą wziąć udział w cyklu zajęć praktycznych prowadzonych przez przedstawicieli firm i ma na celu przygotowanie studentów do pracy projektowej i zespołowej w korporacjach. Corocznie do projektu zgłasza się kilkudziesięciu studentów kierunku.

W ramach realizowanych projektów unijnych studenci mogą brać udział w szkoleniach i kursach specjalistycznych. Na przykład w ramach realizowanego w latach 2018-2021 projektu „Studentki i Studenci kierunku Informatyka na studiach inżynierskich pierwszego stopnia na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu przyszłą profesjonalną kadrą sektora usług dla biznesu i branży IT” odbyły się szkolenia dotyczące programowania w językach Python, PHP, C#, HTML5, CSS3, bezpieczeństwa aplikacji mobilnych, eksploracji danych i uczenia maszynowego, CCNA, Azure AI Solution, Windows Active Directory Services i Windows Server,

Microsoft Technology Associate Database Administration Fundamentals. W ramach tego projektu studenci kierunku brali też udział w stażach zawodowych.

Za wspieranie studentów w zakresie wchodzenia na rynek pracy odpowiedzialne jest Biuro Karier i Praktyk. Biuro prowadzi pośrednictwo pracy, zapewnia studentom bieżący kontakt z pracodawcami poprzez publikację ofert i organizację spotkań, nadzoruje realizację praktyk zawodowych, analizuje oferty pracy i na ich podstawie opracowuje listę pożądanych przez rynek pracy umiejętności i kompetencji, skutecznie komunikuje się ze studentami kierunku, dzięki czemu mają oni wiedzę o współpracach, programach, projektach, w których Wydział bierze udział.

Podczas przejścia w tryb nauczania zdalnego kontakty z firmami nie zostały wstrzymane, przyjmując formę spotkań zdalnych. W trakcie pandemii podjęto też współpracę z Sanepidem w Chorzowie, co poskutkowało wsparciem w stworzeniu systemu informatycznego.

Osobami odpowiedzialnymi za realizację, podtrzymywanie oraz kreowanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, także za realizację Programu Partnerstwa Biznesowego, są Dziekan Wydziału, menedżerowie kierunków, Dyrektor Biura Karier i Praktyk oraz prodziekani. Ocena współpracy z otoczeniem biznesowym odbywa się według procedury określonej w zarządzeniu nr 7/2021 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie aktualizacji procedury Programu Partnerstwa Biznesowego. Oceny dokonują wicekanclerz, dziekan oraz Dyrektor Biura Karier i Praktyk. Ocenie podlegają poszczególne obszary współpracy (praktyki zawodowe, ocena programów praktyk i efektów uczenia się, Konkurs Praktyka Roku, nowi Partnerzy Biznesowi, spotkania Rad Kierunków, ocena programów nauczania, ocena efektów uczenia się przedmiotów, wykłady eksperckie, wizyty studyjne, zajęcia w warunkach rzeczywistych, szkolenia bezpłatne, pośrednictwo pracy, staże z projektów UE, szkolenia z projektów UE, studia dualne), dokonywana jest ocena realizacji, przedstawiane są wnioski, propozycje zmian, osoby decyzyjne oraz rezultat do oceny za rok. Wyniki oceny przekazywane są przez Dyrektora Biura Karier i Praktyk menedżerom kierunków oraz partnerom biznesowym. Mnogość form współpracy i ich ciągły rozwój sprzyjają podejmowaniu bieżących działań zamiast nadmiernej formalizacji procesu oceny, co jest adekwatne dla liczby partnerów oraz potrzeb kierunku.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Wydział skutecznie współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym z branż IT oraz wykorzystujących informatykę, co jest zgodne z potrzebami kierunku. Współpraca jest szeroko zakrojona i kompleksowa. Na Wydziale funkcjonuje Program Partnerstwa Biznesowego, działają zespoły Rad Biznesu oraz Rady Kierunku Informatyka. Studenci mają szeroki dostęp do oferty rynku pracy i mogą skorzystać na czynnej współpracy procesu kształcenia na kierunku z firmami zewnętrznymi. Ewaluacja i rozwój współpracy z firmami odbywa się regularnie według formalnych procedur i prowadzi do corocznych wniosków i działań doskonalących. Bieżąca działalność Jednostki i mnogość różnych form kontaktu z przedstawicielami rynku pracy pozwala stwierdzić, że współpraca prowadzona jest poprawnie i jest adekwatna do bieżących potrzeb.

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

---

**Zalecenia**

---

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

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

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest jednym z priorytetów Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, realizowanym poprzez:

- uczestnictwo w programie mobilności edukacyjnej Erasmus+, w tym wymianę studentów zarówno w ramach studiów jak i praktyk zawodowych a także wymianę pracowników w celach szkoleniowych i realizacji zajęć dydaktycznych;
- krótkoterminowy wyjazdy i przyjazdy studentów i pracowników;
- współpracę naukowo-badawczą i dydaktyczną z naukowcami i nauczycielami reprezentującymi uczelnie zagraniczne.

Działania na rzecz umiędzynarodowienia studiów są realizowane poprzez Dział Współpracy z Zagranicą. Zawarto 49 międzynarodowych dwustronnych umów partnerskich z Uczelniami z 17 państw. W większości przypadków zakres tematyczny współpracy jest związany z biznesem i administracją ale również z ekonomią, logistyką naukami politycznymi oraz informatyką. W zakresie tego ostatniego Uczelnia posiada umowy z: Technical University of Ostrava (Czechy), Copenhagen School of Design and Technology (Dania), Comenius University (Słowacja), Ondokuz Mayis University (Turcja).

W ostatnich latach z możliwości wyjazdu w ramach programu Erasmus+ nie korzystali studenci kierunku informatyka, co zgodnie z pozyskanymi w trakcie wizytacji informacjami wynika głównie z zobowiązań rodzinnych oraz zawodowych.

Należy zauważyć, że w ramach projektu Umiędzynarodowienie i praktyczność – międzynarodowe studia pierwszego stopnia w języku angielskim na kierunku informatyka na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu realizowany był program studiów anglojęzycznych o dwóch specjalnościach (multimedia oraz grafika komputerowa i programowanie).

W ramach w/w projektu związanego z uruchomieniem studiów prowadzonych w języku angielskim zrealizowano pełen cykl kształcenia. Należy uznać, że miało to pozytywny wpływ w aspekcie umiędzynarodowienia kierunku informatyka, w tym chociażby poprzez opracowanie i wdrożenie mechanizmów obsługi studentów–cudzoziemców, przygotowanie szeregu narzędzi dydaktycznych w języku angielskim (sylabusy, karty indywidualnej pracy studenta, scenariusze zajęć, zestawy zadań), zapewnienie niezbędnych zasobów bibliotecznych. Aktualnie kierunek nie jest otwarty, ze względu na brak naboru został wycofany z oferty.

Kierunek studiów informatyka (prowadzony w języku polskim) cieszy się popularnością pośród studentów zagranicznych. W roku akademickim 2021/22 na studia pierwszego stopnia na kierunku informatyka WZ w Chorzowie zrekrutował 8 kandydatów z Ukrainy, Białorusi i Kazachstanu. W poprzednim akademickim 2020/21 zrekrutowało się 17 kandydatów z Ukrainy i Białorusi. Poza tym na

Wydziale przeważanie przebywa kilkunastu zagranicznych studentów w ramach wymiany jednosemestralnej z programu Erasmus+.

W programie studiów pierwszego stopnia przewidziano zajęcia z języka obcego (do wyboru: angielski, hiszpański, niemiecki). Dodatkowo studenci realizują przedmiot kierunkowy w języku obcym w wymiarze 26 godz. (2 pkt. ECTS). Na studiach drugiego stopnia przewidziano zajęcia z języka obcego (do wyboru: angielski, hiszpański, niemiecki) oraz przedmiot kierunkowy w języku obcym w wymiarze 15 godz. (2 pkt. ECTS). Ponadto w trakcie realizacji poszczególnych przedmiotów nauczyciele korzystają z obcojęzycznych materiałów i narzędzi np. na przedmiocie studium przypadku wykorzystywane są multimedialne materiały dydaktyczne w języku angielskim pochodzących z konferencji i szkoleń grupy OpenJS NativeScripting. W ramach programu Erasmus+ do Uczelni przyjeżdżają nauczyciele akademicy z różnych Uczelni zagranicznych, którzy dają krótkie odczyty, wykłady i seminaria w języku angielskim oferowane studentom poza programem studiów. Przykładem może być wizyta zagranicznego nauczyciela, który przeprowadził szereg wystąpień: Innovation Management (2018 r.), Quantitative methods in management (2018 r.), The Scandinavian model - how to compete on the global market (2019 r.). Pandemia COVID-19 uniemożliwiła realizację tego typu spotkań w latach 2020-2021. To wszystko stwarza szansę na doskonalenie słownictwa specjalistycznego w języku obcym.

Wydział Zamiejscowy w Chorzowie wspiera aktywność pracowników naukowo-dydaktycznych w działalności międzynarodowej poprzez między innymi: współpracę partnerską z zagranicznymi ośrodkami akademickimi, finansowanie wyjazdów i staży zagranicznych, promowanie i awans pracowników wykazujących aktywność międzynarodową, logistyczne zabezpieczenie pobytu pracowników za granicą. Aktywni na arenie międzynarodowej są również pracownicy administracyjni Wydziału w Chorzowie.

Nauczyciele, prowadzący zajęcia na kierunku informatyka, biorą udział w krótkoterminowych wyjazdach w celu udzielania odczytów w ośrodkach zagranicznych lub w celach szkoleniowych, np. w ramach programu Erasmus+. Przeważanie są to pojedyncze wyjazdy w danym roku akademickim. Przykładem może być uczestnictwo w takich wydarzeniach jak: IT Professional Security Camp, SQLDay, Azure Summit, Icarus Team workshop on Deep Learning and Computer Vision, Pracownicy Wydziału, w tym prowadzący zajęcia na kierunku informatyka, uczestniczą w realizacji projektów naukowo-badawczych w zespołach międzynarodowych a także uczestniczą w sympozjach i konferencjach zagranicznych. Przykładem może być tutaj współpraca z organizacją MEOUT grupy Wyszehradzkiej, gdzie pracownicy WSB uczestniczą we wspólnych projektach takich jak: hackatony, czy dni cyber security. Doświadczenia zdobywane przez pracowników w ramach współpracy z uczelniami i firmami zagranicznymi są wykorzystywane w procesie kształcenia w obszarze kształtowania programów studiów oraz wykorzystania nowoczesnych metod dydaktycznych oraz dostosowywania treści przedmiotów, a także formułowania tematów prac dyplomowych.

Należy również wskazać, że WZ w Chorzowie na bieżąco śledzi możliwości jakie dają projekty dofinansowane z UE, np. programy i projekty Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej. W okresie październik 2019 do marzec 2022 uczelnia realizowała we współpracy z NAWA takie projekty jak: Atrakcyjne miejsce pracy dla zagranicznej kadry akademickiej, Droga do profesjonalizacji obsługi studenta z zagranicy w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu. Oba projekty skupiają się w całości na rozwijaniu i umacnianiu pozycji uczelni na rynkach zagranicznych. Dział Współpracy z Zagranicą prowadzi intensywną promocję programów wymiany międzynarodowej a szczególnie programu Erasmus+. Organizowane są spotkania informacyjne, prezentujące program Erasmus+, rodzaje dofinansowania, sposób przygotowania się do wyjazdu. Publikowane są również informacje o programie Erasmus+ na stronie internetowej WZ w Chorzowie.

WZ w Chorzowie aktywnie angażuje się w działania związane z promowaniem oferty uczelni za granicą, zarówno kierunków studiów prowadzonych w języku polskim, jak i angielskim. Dla przykładu w październiku 2021 przedstawiciel WZ w Chorzowie wziął udział w międzynarodowych targach edukacyjnych organizowanych przez Begin Group w Baku w Azerbejdżanie.

Monitorowanie i ocena zakresu umiędzynarodowienia prowadzone są cyklicznie w ramach procedury okresowego przeglądu kierunku bazującego między innymi na Badaniu Atrybutów Marki. W wyniku analizy weryfikowany jest między innymi stopień realizacji celów kształcenia w zakresie umiędzynarodowienia oraz dokonywany jest przegląd sprawozdań z działalności w ramach programu Erasmus+. Opracowane przez menadżera kierunku sprawozdanie jest konsultowane z zespołem specjalistów danego kierunku, a następnie składane prodekanowi ds. dydaktycznych. Działania te pozwalają na monitorowane stopnia umiędzynarodowienia w tym: rozwój możliwości kształcenia w języku obcym, możliwość udziału w projektach międzynarodowych, prowadzenia zajęć przez profesorów wizytujących z zagranicy, intensyfikacja działań w zakresie wymiany studentów i pracowników Wydziału. Wszystkie opisane działania na kierowane są na systematyczne podnoszenie stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Stwarzane są możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku informatyka. Doświadczenia zdobywane przez pracowników w ramach współpracy z uczelniami i firmami zagranicznymi są wykorzystywane w procesie kształcenia. Wydział podejmuje działania w celu promocji programu Erasmus+. Jest otwarty na kształcenie studentów z innych krajów. Władze wydziału zapewniają studentom ocenianego kierunku możliwość udziału w wykładach zagranicznych naukowców odwiedzających Jednostkę. Pracownicy Wydziału nauczający na ocenianym kierunku korzystają z programów dotyczących mobilności. Wydział aplikuje i uzyskuje projekty wspierające umiędzynarodowienie. Doświadczenia ze współpracy międzynarodowej są uwzględniane w opracowywaniu koncepcji i programów studiów. Na ocenianym kierunku prowadzone jest monitorowanie procesu umiędzynarodowienia, a wyniki przeglądów są wykorzystywane do rozwoju umiędzynarodowienia kształcenia.

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

---

#### **Zalecenia**

---

#### **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**

System wsparcia studentów ocenianego kierunku jest systematyczny i kompleksowy. Wsparcie dla studentów uwzględnia zróżnicowane formy merytorycznego, materialnego i organizacyjnego wsparcia w procesie uczenia się, a także zapewnia przygotowanie do wejścia na rynek pracy. Wsparcie to ma charakter zarówno formalny, jak i nieformalny.

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach rynku pracy właściwych dla kierunku. W Uczelni funkcjonuje Biuro Karier i Praktyk, gdzie studenci mogą skorzystać z doradztwa zawodowego, wsparcia w zakresie planowania i rozwoju kariery zawodowej, a także pośrednictwa pracy. W Extranecie znajdują się oferty pracy, praktyk oraz staży. Biuro Karier i Praktyk prowadzi również szkolenia z zakresu umiejętności miękkich – np. przygotowanie do rozmowy kwalifikacyjnej, autoprezentacja, negocjacje. Odbývają się także szkolenia skierowane dla studentów ocenianego kierunku, dzięki którym zdobywają kompetencje zawodowe zwiększające ich szanse na rynku pracy. Szkolenia te są prowadzone przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, np. „Developing SQL Databases” - Softronic, „(CCNP) Cisco Certified Networking Professional SWITCH” – Netprof, „Wprowadzenie do bezpieczeństwa IT” – Biegun Corporation. Ponadto, Biuro realizuje dla studentów indywidualne doradztwo ds. przedsiębiorczości, podczas którego omawia z doradcą zawodowym kwestie związane z założeniem i prowadzeniem własnej działalności gospodarczej. Wsparciem w planowaniu kariery są także sesje mentoringowe, prowadzone przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego oraz sesje coachingowe. Program studiów ocenianego kierunku zawiera przedmiot *wyzwania rynku pracy*, który ma na celu wprowadzenie studenta w aspekty związane z procesami rekrutacyjnymi w przedsiębiorstwach.

Jednostka posiada niezbędne oprogramowanie i infrastrukturę stosowaną w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Kształcenie zdalne odbywa się przy pomocy pakietu Microsoft 365 (MS Teams) oraz platformy edukacyjnej Moodle. Na Wydziale funkcjonuje także Extranet studencki - narzędzie komunikacji pomiędzy studentem a uczelnią. W Extranecie znajdują się wszelkie procedury, akty prawne, regulaminy czy wzory wniosków i podań. Wsparcie w zakresie korzystania z ww. narzędzi realizowane jest przez pracowników dziekanatu (Extranet), specjalistę ds. e-learningu (Moodle) oraz Dział Metodyki Nauczania (MS Teams). Na wydziale organizowany jest tzw. „tydzień zerowy”, podczas którego studenci uczestniczą w spotkaniach z dziekanatem i specjalistą ds. e-learningu, podczas którego są zapoznawani z infrastrukturą informatyczną. Ponadto, w przypadku późniejszych problemów, mogą zgłosić się na konsultacje do ww. specjalisty oraz skorzystać z helpdesku. Każdy student posiada również dostęp do „samouczków” dotyczących najczęściej występujących problemów związanych z użytkowaniem ww. narzędzi.

Wsparcie dla studentów wybitnych jest dostępne i przyjmuje różne formy. Studenci mają dostęp do gwarantowanego przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce stypendium rektora, które motywuje do osiągnięcia osiągnięć zarówno naukowych, jak i sportowych czy artystycznych. Zasady przyznawania stypendium rektora są dostępne, przejrzyste i zrozumiałe dla studentów. Oprócz stypendium rektora, studenci wiedzą o innych możliwościach otrzymywania stypendiów, np. stypendium ministra za wybitne osiągnięcia. Są o tym informowani m.in. podczas spotkania informacyjnego z Menedżerem Kierunku. Wszystkie informacje z zakresu wsparcia finansowego znajdują się także w Extranecie.

Przykładem wsparcia i motywowania studentów w zakresie zdobywania dodatkowych kompetencji i osiągnięcia wysokich wyników w nauce jest program „Very Important Student”, w ramach którego

studenci studiów pierwszego stopnia mogą ubiegać się o zniżkę w czesnym, jeśli uzyskali wysoką średnią ocen. Na Wydziale przyznawane są także nagrody dziekana, które mogą otrzymać studenci angażujący się w działalność społeczną lub naukową – działalność w kołach naukowych, organizacjach studenckich, pisanie artykułów naukowych. Kolejnym elementem motywującym dla studentów jest konkurs na najlepszą pracę dyplomową, w ramach którego laureaci otrzymują darmowy rok lub semestr studiów podyplomowych. Studenci ocenianego kierunku mają również możliwość publikowania artykułów w dedykowanym czasopiśmie naukowym „Debiuty naukowe studentów Wyższej Szkoły Bankowej”, wydawanym przez Wydawnictwo WSB w Poznaniu – mogą zgłaszać swoje artykuły w corocznym naborze, co również jest czynnikiem motywującym w rozwoju naukowym.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość podejmowania różnorodnych form aktywności. Na Wydziale działają studenckie koła naukowe. Na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie funkcjonują 3 koła naukowe: Koło Naukowe Pedagogiki Resocjalizacyjnej, CKN&LEAN – koło naukowe zrzeszające studentów na kierunku inżynieria zarządzania oraz Inżynierskie Koło Naukowe „GUSTAW”. Działalność koła naukowego WSB.NET, które zrzeszało studentów kierunku informatyka, została zawieszona w czasie pandemii i jak dotąd, ze względu na brak inicjatywy studentów nie została przywrócona, natomiast Wydział umożliwia studentom ocenianego kierunku wznowienie działalności. Prace kół naukowych skutkują m.in. tworzeniem publikacji i organizacją różnego rodzaju warsztatów. Uczelnia zapewnia środki finansowe dla działalności naukowej studentów, a także wsparcie merytoryczne opiekunów. Na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu funkcjonuje także uczelniana organizacja studencka, w której studenci mogą realizować aktywność sportową - Klub Uczelniany AZS przy Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie WSB w Poznaniu.

Na Wydziale funkcjonuje Rada Samorządu Studenckiego, która ma zapewnione wsparcie finansowe oraz merytoryczne w zakresie podejmowanych inicjatyw. Przedstawiciele studentów uczestniczą w posiedzeniach Rady Akademickiej, Rady Kierunku oraz Rady Biznesu, a także opiniują programy studiów. Współpraca Rady Samorządu Studenckiego z Władzami Wydziału jest przez studentów oceniana bardzo dobrze – odbywają się regularne spotkania z prodziekanem, problemy rozwiązywane są na bieżąco.

Wsparcie jest dostosowane do potrzeb różnorodnych grup studentów. Studenci mogą ubiegać się o indywidualną organizację studiów, z której korzystają oraz która pozwala na dostosowanie harmonogramu zajęć do indywidualnych potrzeb studentów, np. osób wychowujących dzieci, studiujących więcej niż jeden kierunek, aktywnych zawodowo lub szczególnie zaangażowanych w działalność społeczną na rzecz Wydziału i środowiska akademickiego. Indywidualną organizację studiów przyznaje dziekan na pisemny wniosek studenta.

Wydział Zamiejscowy w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu kompleksowo realizuje wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami. Dzięki projektowi „WSB w Poznaniu – uczelnia otwarta dla wszystkich”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój powołano pełnomocnika rektora ds. studentów z niepełnosprawnościami, który jest odpowiedzialny za zapewnienie wsparcia w zakresie dostosowania warunków kształcenia do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Studenci zgłaszający się do pełnomocnika mogą liczyć na opracowanie indywidualizowanego sposobu adaptacji procesu kształcenia, który może uwzględniać m.in. dostęp do sprzętu dedykowanego dla osób z niepełnosprawnością na wydziale, korzystanie z wypożyczalni specjalistycznego sprzętu (np. powiększalników tekstu, klawiatury specjalistycznej, dyktafonu

cyfrowego z udźwiękowieniem, monitora brajlowskiego), wsparcie tłumacza języka migowego, dostosowanie formy uczestnictwa w zajęciach, zwiększenie dopuszczalnej liczby nieobecności na zajęciach, możliwość zmiany formy egzaminu/zaliczenia. Studenci z niepełnosprawnością mogą skorzystać z indywidualnej organizacji studiów. Ponadto pełnomocnik rektora ds. studentów z niepełnosprawnościami współpracuje z odpowiednimi jednostkami Wydziału w zakresie np. przygotowania dni adaptacyjnych dla studentów pierwszego roku, organizowania spotkań, imprez integracyjnych i uświadamiających w grupach studentów niepełnosprawnych i pełnosprawnych. Formy wsparcia, które oferuje uczelnia są różnorodne i kompleksowe.

Uczelnia nie oferuje możliwości otrzymania nieodpłatnej pomocy psychologicznej w sposób zorganizowany. Władze Wydziału podczas spotkania z zespołem oceniającym wskazały, że trwają prace nad porozumieniem z zewnętrzną placówką, które ma na celu zapewnienie studentom wsparcia psychologicznego.

System skarg i wniosków na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie obejmuje różne formy ich zgłaszania: mogą być zgłaszane ustnie, pisemnie i z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej. Za proces składania skarg i wniosków odpowiedzialny jest prodziekan ds. studentów, do którego trafiają one w pierwszej kolejności. Ma on wyznaczone terminy konsultacji dla studentów. Następnie prodziekan zgłasza je zespołowi dziekańskiemu. W zależności od rodzaju sprawy, do rozwiązania problemu angażowane są odpowiednie osoby lub działy.

Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w zakresie działań informacyjnych i edukacyjnych obejmujących bezpieczeństwo studentów, przeciwdziałania wszelkim formom przemocy i dyskryminacji. W Uczelni istnieje procedura przeciwdziałania mobbingowi i molestowaniu seksualnemu, na mocy której powołane są następujące organy: doradca ds. przeciwdziałania mobbingowi oraz Komisja Antymobbingowa. Procedura określa opis postępowania działań interwencyjnych. Studenci są informowani o wsparciu w przypadku przejawów dyskryminacji i przemocy podczas spotkania organizacyjnego w trakcie wspomnianego wcześniej „tygodnia zerowego”.

Podczas spotkania z zespołem oceniającym studenci ocenili prowadzących zajęcia jako osoby kompetentne i zaangażowane. Nauczyciele mają ustalone terminy konsultacji obowiązujące przez cały semestr, a podczas kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spowodowanego pandemią, konsultacje odbywają się w formie online. Kontakt z prowadzącymi, zarówno podczas konsultacji jak i poza nimi, możliwy jest poprzez narzędzia elektroniczne, np. Microsoft Teams. Prowadzący na bieżąco odpowiadają też na wiadomości kierowane na ich pocztę uczelnianą.

Obsługa administracyjna studentów jest zapewniona przez dziekanat Wydziału. Dyżury dziekanatu odbywają się stacjonarnie, ale jest także możliwy kontakt poprzez pocztę elektroniczną oraz kontakt telefoniczny. Obsługa spraw studenckich odbywa się również przy pomocy Extranetu. Studenci mają zapewnioną kompleksową obsługę, wszelkie sprawy studenckie rozpatrywane są na bieżąco. Czas pracy dziekanatu jest dla studentów wystarczający.

System wsparcia studentów podlega ich ocenie oraz prowadzona jest jego ewaluacja. Uczelnia realizuje coroczne badania ankietowe „Badania Atrybutów Marki” (BAM). W zakres ankiet wchodzi

m.in.: organizacja studiów, zajęcia i wykładowcy, infrastruktura, oferta programowa, życie studenckie, Dziekanat, Extranet, Biblioteka, e-serwis Moodle, obsługa finansowa, obsługa stypendialna, współpraca z zagranicą, Biuro Karier i Praktyk, Biuro Rekrutacji, wsparcie administracyjne. Przykładem zmian wprowadzonych na podstawie wyników z poprzednich lat jest wydłużenie godzin funkcjonowania działów obsługi studenta. Studenci mają także możliwość zgłaszania sugestii zmian na bieżąco, w szczególności poprzez Radę Samorządu Studenckiego oraz Prodziekana ds. studentów. Badanie Atrybutów Marki zawiera także pytania dotyczące wsparcia i zadowolenia w zakresie efektywnego korzystania z infrastruktury i oprogramowania stosowanego w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przykładem wprowadzonych usprawnień w tym zakresie jest uruchomienie helpdesku dedykowanego dla studentów i pracowników.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Wsparcie studentów na ocenianym kierunku jest rozbudowane, stałe, kompleksowe i przybiera różne formy. Pomaga w osiąganiu przez studentów efektów uczenia się, także przy wykorzystaniu współczesnych technologii oraz przygotowuje do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach rynku pracy właściwych dla kierunku. Studenci, dzięki szerokiej współpracy Wydziału z przemysłem mają zapewniony stały kontakt z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Wsparcie jest również dostosowane do potrzeb różnych grup studentów, w tym dla studentów z niepełnosprawnościami, którzy dzięki niemu mają znacząco ułatwiony udział w procesie kształcenia. Studenci mają zapewnione mechanizmy motywacji do osiągania lepszych wyników w nauce. Wsparcie dla studentów wybitnych obejmuje zarówno różne stypendia jak i nagrody. Jakość obsługi administracyjnej jest oceniana pozytywnie, podobnie jak sprawy związane ze zgłaszaniem skarg i wniosków. Istnieje system wsparcia organizacji studenckich, kół naukowych, który obejmuje nie tylko finansowanie ich działalności, ale też okazje do przedstawienia swojej działalności na konferencjach czy wsparcie merytoryczne. Studenci chętnie angażują się zarówno w działalność Rady Samorządu Studenckiego jak i organizacji studenckich. Relacje studentów z prowadzącymi i władzami zostały uznane przez zespół oceniający za dojrzałe i opierające się na wzajemnym szacunku i zaufaniu. Uwagi studentów mogą być zgłaszane na wiele sposobów, a w oparciu o nie są podejmowane działania naprawcze. System wsparcia studentów podlega okresowym przeglądom przy ich udziale, a wyniki przeglądów są wykorzystywane do doskonalenia wsparcia i jego form.

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

---

#### **Zalecenia**

---

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

### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy w Chorzowie, zarządzeniem Nr 7/2019 Rektora WSB z dnia 4 kwietnia 2019 roku, wprowadziła regulamin prowadzenia Biuletynu Informacji Publicznej WSB w Poznaniu. Wśród informacji podawanych na stronach biuletynu znajdują się między innymi informacje związane z jakością kształcenia. Odpowiednia strona BIP umożliwia dostęp do materiałów związanych z jakością kształcenia na kierunkach prowadzonych na Uczelni. Materiały te ograniczone są do raportów samooceny związanych z danymi kierunkami oraz uchwałami PKA dotyczącymi oceny tych kierunków. Zakładka ta nie zawiera innych informacji związanych z jakością kształcenia takich jak zarządzenia Rektora WSB, czy uchwały Senatu WSB regulujące funkcjonowanie systemu jakości kształcenia na Uczelni. Zakładka ta nie zawiera również wyników procesów ankietyzacji związanych z procesem kształcenia na wybranym kierunku studiów, ani sprawozdań, raportów rocznych organów Uczelni zaangażowanych w zapewnienie jakości kształcenia.

Zakładka strony BIP – 'Programy studiów' zawiera dostęp do plików przedstawiających opisy poszczególnych kierunków studiów prowadzonych na Uczelni, w tym opis programów studiów na kierunku informatyka. Opis ten sprowadza się do ogólnej charakterystyki kierunku, takiej jak liczba punktów ECTS przypisanych do kierunku, przypisane dyscypliny do kierunku, efekty uczenia się kierunku, opis celów programowych przedmiotów prowadzonych na kierunku, punkty ECTS przypisane do wybranych przedmiotów kierunku. Informacje zawarte w pliku niestety nie są spójne z innymi informacjami podawanymi przez Uczelnię, np. liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu *systemy operacyjne* podana jest jako 6, podczas gdy w sylabusie przedmiotu udostępnionym przez Uczelnię wynosi ona 7.

Ogólny opis programu studiów na kierunku informatyka znajduje się również na stronie internetowej Uczelni. Informacje tam zawarte nie są jednak w istotny sposób poszerzone w stosunku do informacji podawanych na stronie BIP Uczelni. W szczególności strona Uczelni nie umożliwia dostępu do sylabusów przedmiotu. Strona ta jest przede wszystkim ukierunkowana na kandydatów na studia – podaje podstawowe informacje na temat kierunków studiów, takie jak prowadzone specjalności, warunki rekrutacji oraz opłaty za studia.

Narzędzia, którymi równolegle posługuje się Wydział w udostępnianiu informacji o kierunkach studiów są ponadto: Informator o kierunkach studiów pierwszego i drugiego stopnia – jest on dystrybuowany na targach edukacyjnych oraz podczas innych wydarzeń uczelnianych i zewnętrznych. Informacje związane z rekrutacją na studia przekazywane są również za pośrednictwem elektronicznych baz edukacyjnych oraz wykorzystując media społecznościowe, tj. Facebook, LinkedIn, Twitter, YouTube, Instagram.

W opinii zespołu oceniającego internetowa strona uczelniana umożliwia studentom dostęp do podstawowych informacji dotyczących kierunku informatyka. **Zespół oceniający rekomenduje szerszą prezentację kierunków studiów na stronach internetowych Uczelni, w tym kierunku informatyka, poprzez zamieszczanie na nich sylabusów przedmiotów kierunków.**

Kompleksowość oraz aktualność przekazywanej przez Uczelnię monitorowana jest przez przede wszystkim przez administrację oraz Biuro promocji i rozwoju inicjatyw lokalnych. W szczególności Biuro promocji i rozwoju inicjatyw lokalnych wykorzystuje narzędzia analityczne dla identyfikacji tych elementów strony internetowej, które cieszą się największym zainteresowaniem. Ponadto ankieta

absolwencka zawiera pytanie dotyczące komunikacji studentów z Uczelnią. Zespół oceniający sugeruje wprowadzenie do ankiety studenckiej BAM pytań dotyczących jakości informacji przekazywanych przez Uczelnię i dotyczących procesu kształcenia na kierunku.

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Uczelnia opracowała zasady dostępności i aktualności informacji o programach studiów, zakładanych efektach uczenia się, organizacji i procedurach toku studiów. W ocenie zespołu oceniającego, a także w oparciu o dane pozyskane podczas spotkań ze studentami, nauczycielami akademickimi oraz Władzami Jednostki należy stwierdzić, iż w odniesieniu do ocenianego kierunku studiów w wizytowanej Jednostce prawidłowo funkcjonuje system upowszechniania podstawowych informacji o programie i procesie kształcenia.

Informacje o studiach są regularnie analizowane i na podstawie tych analiz doskonalony jest sposób przekazywania informacji o kierunku informatyka.

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

---

#### **Zalecenia**

---

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

##### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10**

W Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu, na Wydziale Zamiejscowym w Chorzowie funkcjonuje System Zapewniania Jakości Kształcenia wprowadzony zarządzeniem nr 43/2020 Rektora WSB w Poznaniu z dnia 30 września 2020 r.

Zarządzenie Rektora reguluje funkcjonowanie Sytemu Zarządzania Jakością Kształcenia poprzez podanie: 1) celów systemu; 2) procedur i procesów systemu; 3) struktury SZJK na wydziałach; 4) narzędzi wykorzystywanych do doskonalenia systemu.

Zarządzenie Rektora formułuje następujące cele systemu: 1) diagnoza istniejącego stanu jakości procesu kształcenia; 2) zapewnienie realizacji poszczególnych procedur związanych z jakością procesu kształcenia i stałe ich monitorowanie; 3) doskonalenie procesów zapewnienia jakości procesu kształcenia poprzez ich weryfikację i modyfikacje.

W odniesieniu do procedur i procesów systemu zarządzenie Rektora wymienia: 1) proces doskonalenia kadry dydaktycznej; 2) proces projektowania, organizacji, realizacji oraz weryfikacji procesu dydaktycznego; 3) procesy wymienione w punkcie 2), ale zastosowane do kształcenia zdalnego; 4) proces projektowania, monitorowania i modyfikowania programów kształcenia; 5) proces pomiaru

stopnia uzyskiwania zakładanych efektów uczenia się; 6) zasady realizacji profilu praktycznego; 7) proces nadzoru nad infrastrukturą i zasobami edukacyjnymi.

Struktura SZJK jest trójpoziomowa. Pierwszy poziom struktury związany jest z Grupą WSB i jednostki organizacyjne występujące na tym poziomie odpowiedzialne są za politykę edukacyjną, wypracowywanie kierunkowych rozwiązań w obszarze dydaktyki oraz dokumentację. W ramach tego poziomu powołane zostały następujące jednostki SZJK: 1) Centrum Rozwoju Szkół Wyższych TEB Akademia, 2) Dział Dydaktyki i Rozwoju Produktów Teb-Akademia, 3) Dział Marki.

Na poziomie Uczelni w strukturze SZJK występują: 1) Rektor, 2) Senat, 3) Rada Akademicka, 4) Międzywydziałowe Centrum Akredytacji i Jakości Kształcenia. Ta część SZJK odpowiedzialna jest za formułowanie polityki jakości kształcenia oraz określanie ramowych zasad funkcjonowania SZJK. W szczególności: Senat uchwała wytyczne do tworzenia systemu zapewnienia jakości kształcenia; Rektor opracowuje i wprowadza, po zasięgnięciu opinii Senatu, Dziekana i Rady Akademickiej, szczegółowe zasady funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia.

Na poziomie Wydziału poza Dziekanem podstawowe jednostki organizacyjne SZJK to: 1) prodziekan ds. jakości kształcenia, 2) Dział Metodyki Nauczania, 3) inne jednostki organizacyjne, które w różnym stopniu wspierają działalność SZJK - Biuro Karier i Praktyk, Dziekanat, Biblioteka, Dział Organizacji Dydaktyki, Studium Języków Obcych, Dział Współpracy z Zagranicą, Wydziałowa Komisja ds. oceny pracowników, Rada Biznesu. Ponadto, bezpośrednio pod prodziekanem ds. jakości kształcenia umiejscowione są w strukturze SZJK: a) Dział Jakości i Rozwoju Dydaktyki, b) Komisja ds. jakości prac dyplomowych i recenzji pierwszego i drugiego stopnia, c) Menadżerowie kierunków, którzy nadzorują prace najniżej położonych w strukturze SZJK jednostek – i) Zakłady Dydaktyczne, ii) Rada Kierunku.

Jednostki organizacyjne SZJK współpracującą z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi: 1) Radą Samorządu Studenckiego (przedstawiciele samorządu studenckiego uczestniczą w pracach m.in. w Radzie Akademickiej, Radzie Kierunku, Radzie Biznesu), 2) kadrą badawczą i dydaktyczną, 3) przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego wchodzącymi w skład Rady Biznesu.

Z przeprowadzonego zestawienia wynika, że Uczelnia wprowadziła rozbudowany SZJK, który funkcjonuje na różnych szczeblach procesu kształcenia, który również uwzględnia współdziałanie z przedstawicielami studentów i otoczenia społeczno-gospodarczego.

Poszczególne procedury SZJK mają swoje umocowanie w zarządzeniach Rektora Uczelni, uchwałach Senatu WSB, zarządzeniach Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie. Przykładowo: 1) w odniesieniu do procesu doskonalenia kadry dydaktycznej - zarządzenie nr 67/2020 Rektora WSB w Poznaniu z dnia 22 grudnia 2020 r. w sprawie regulaminu oceny okresowej nauczycieli akademickich w WSB w Poznaniu, uchwała nr 71/2021 Senatu WSB w Poznaniu z 20 kwietnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia regulaminu systemu motywacyjnego dla nauczycieli akademickich WSB w Poznaniu, uchwała nr 43/2020 Senatu WSB w Poznaniu z dnia 18 lutego 2020 r. w sprawie uchwalenia regulaminu stypendiów habilitacyjnych i doktorskich; 2) w odniesieniu do procesu projektowania, organizacji, realizacji oraz weryfikacji procesu dydaktycznego - zarządzenie nr 32/2019 Rektora WSB w Poznaniu z dnia 1 października 2019 r. w sprawie organizacji dydaktyki na wydziałach, zarządzenie Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu z dnia 18 października 2019 r. w sprawie określenia trybu zaliczania przedmiotów, zarządzenie nr 1/2020 Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu dnia 1 stycznia 2020 r. w sprawie wytycznych do pisania prac dyplomowych, zarządzenie nr 16/2021 Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu z 17 czerwca 2021 r. w sprawie pisania, oceniania i obrony prac dyplomowych, projektowych i magisterskich na WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu, zarządzenie nr 36/2021 Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu z 2 listopada 2021 r. w sprawie wprowadzenia standardu metodycznego dla nauczycieli akademickich WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu; 3) w

odniesieniu do proces projektowania, monitorowania i modyfikowania programów kształcenia - zarządzenie nr 22/2021 Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu z dnia 2 sierpnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia wzoru karty przedmiotu; 4) w odniesieniu do procesu pomiaru stopnia uzyskiwania zakładanych efektów uczenia się - zarządzenie nr 28/2021 Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu z 20 września 2021 r. w sprawie obserwacji zajęć dydaktycznych, zarządzenie nr 4/2020 Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu z dnia 30 stycznia 2020 r. w sprawie powołania Komisji ds. jakości prac dyplomowych i recenzji na studiach pierwszego i drugiego stopnia; 5) w odniesieniu do procesu realizacji profilu praktycznego na poziomie kierunku - zarządzenie nr 28/2019 Rektora Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu z dnia 23 września 2019 r. w sprawie regulaminu praktyk zawodowych, zarządzenie nr 37/2021 Dziekana Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie WSB w Poznaniu z dnia 5 listopada 2021 r. w sprawie przywrócenia możliwości realizacji praktyk zawodowych poprzez zaliczenie doświadczenia zawodowego.

Liczność oraz szczegółowość uregulowań procesu kształcenia na Uczelni poprzez wewnętrzne akty prawne są cechami charakterystycznymi SZJK wdrożonego w WSB w Poznaniu. Jako przykład szczegółowości regulacji można podać zarządzenie nr 36/2021 Dziekana WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu z 2 listopada 2021 r. w sprawie wprowadzenia standardu metodycznego dla nauczycieli akademickich WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu. Zarządzenie wprowadza standard metodyczny, który powinien być stosowany w WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu, który obejmuje 20 zadań do przeprowadzenia w celu przygotowania nauczyciela akademickiego do prowadzenia zajęć dydaktycznych na Wydziale.

Realizacja monitorowania i doskonalenia procesu kształcenia na ocenianym kierunku wspomagana jest poprzez rozwinięty system ankietyzacji obejmujący: ankietyzowanie zajęć, hospitacje, analizę wyników sesji, ankietyzowanie praktyk z udziałem studentów i pracodawców, ankiety BAM pracodawców, ankiety BAM absolwentów, ankiety BAM studentów, oceny prac dyplomowych projektowych i magisterskich, oceny egzaminów dyplomowych wg wskazanych kryteriów.

Ankiety BAM są wynikiem prowadzonego od wielu lat w grupie szkół WSB programu Badania Atrybutów Marki, i są kompleksowym narzędziem służącym do monitorowania m. in. jakości kształcenia. Badania BAM prowadzone są w cyklach rocznych, w okresie kwietnia–czerwca, we wszystkich uczelniach i wydziałach w grupie Wyższych Szkół Bankowych. Jako grupę badawczą wykorzystuje się studentów, absolwentów, pracowników administracyjnych, dydaktycznych, naukowo-dydaktycznych, a także pracodawców współpracujących z WSB.

Kompleksowość programu BAM wynika z zakresu zagadnień podejmowanych w ankietach jak i w ilości osób uczestniczących w badaniach. Uczelnia podaje, że do roku 2021 łącznie, licząc od 2009 roku, w ramach realizacji badania w Wyższych Szkołach Bankowych zebrano ponad 130 tys. kwestionariuszy oraz ok. 180 tys. indywidualnych ocen. Ostatnie Badania Atrybutów Marki przeprowadzono w okresie kwiecień – maj 2021 w formie ankiety internetowej. Łącznie w WZ w Chorzowie poddano badaniu 3076 osób.

Zespół oceniający zapoznał się z analizą wyników ankiety BAM Absolwenci przeprowadzonej za rok akademicki 2019-2020. W ramach ankiety badane były następujące zagadnienia: 1) wpływ studiów na satysfakcję zawodową (pytania dotyczyły tego w jaki sposób studia wpłynęły na poprawę sytuacji zawodowej absolwenta, w tym na: awans zawodowy, wzrost wynagrodzenia, zmianę stanowiska, stabilizację pozycji w firmie, zmianę pracodawcy, podjęcie pracy zawodowej); 2) przygotowanie studiów do pracy; 3) ocenę swoich umiejętności; 4) charakter obecnej pracy a studia; 5) satysfakcja z

pracy / miejsca pracy; 6) poszukiwanie pracy przez absolwentów. Podobnie jak pierwsze zagadnienie w ankiecie również pozostałe zagadnienia są badane poprzez szereg pytań szczegółowych.

Podobnie szczegółowo potraktowane są badania w ramach pozostałych ankiet programu BAM. Przykładowo w ankiecie BAM Studenci poruszane są zagadnienia: 1) organizacja zajęć, 2) oferta programowa, 3) wykładowcy i realizacja zajęć, 4) kształcenie zdalne, 5) nauka języków obcych, 6) Moodle, 7) MS Teams, 8) wirtualne laboratoria, 9) extranet, 10) wirtualny dziekanat, 11) dziekanat, 12) obsługa finansowa, 13) obsługa stypendialna, 14) biuro karier, 15) obsługa praktyk, 16) biuro rekrutacji, 17) biblioteka, 18) dział współpracy z zagranicą, 19) obsługa administracyjna – każde z tych zagadnień charakteryzowane jest poprzez odpowiedzi na kilkanaście pytań.

Ankiety BAM dostarczają informacji na temat realizacji procesu kształcenia na poziomie ośrodków Grupy WSB, część wyników prezentowana jest również dla kierunków prowadzonych na Uczelni.

W procesie kształcenia zaangażowani są przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego poprzez udział w pracach Rady Kierunku informatyka. Zespół oceniający zapoznał się ze sprawozdaniem z posiedzenia Rady Kierunku w dniu 23 września 2021 r. W posiedzeniu Rady Kierunku wzięli udział przedstawiciele 4 firm informatycznych. W trakcie obrad Rady Kierunku postanowiono, że przedstawiciele firm dokonają oceny procesu kształcenia realizowanego na dwóch specjalnościach prowadzonych na kierunku informatyka.

Sprawozdanie Działu Metodyki Nauczania z programu rozwoju kadry dydaktycznej w roku akademickim 2020/2021, z którym zapoznał się zespół oceniający zawiera opis szkoleń przeprowadzonych przez DMN mających na celu poprawę jakości kształcenia na Uczelni. Sprawozdanie to zawiera również szereg rekomendacji w tym rekomendacje dotyczące właściwego doboru metod prowadzenia zajęć (w tym zwłaszcza aktywizujących) i stosowania środków dydaktycznych, a także opracowania materiałów do prezentowania studentom w formie przyciągającej ich uwagę.

Zespół oceniający zapoznał się również z kartą oceny jakości pracy dyplomowej i recenzji przygotowaną w ramach prac Komisji ds. jakości prac dyplomowych na studiach pierwszego oraz drugiego stopnia. Karta pracy zawiera szereg uwag związanych z opiniowaniem wybranej pracy dyplomowej zrealizowanej na kierunku informatyka. Wśród uwag jest znajduje się informacja, że nie zróżnicowano ocen poszczególnych współautorów – uchybienie to w opiniowaniu prac dyplomowych zostało również dostrzeżone przez zespół oceniający wśród prac zespołowych losowo wybranych do przeglądu.

Zdaniem zespołu oceniającego wewnętrzny system zarządzania jakością kształcenia wdrożony na Uczelni jest w sposób właściwy skonstruowany i powinien zapewnić adekwatny nadzór nad procesem kształcenia realizowanym na kierunku informatyka.

**Zespół oceniający rekomenduje umieszczanie na stronie internetowej Uczelni raportu okresowego przeglądu kierunku informatyka, który zawiera podsumowanie prac prowadzonych w celu monitorowania i poprawiania procesu kształcenia na kierunku informatyka. Zespół oceniający rekomenduje również umieszczenie na stronie BIP Uczelni, w zakładce 'Jakość kształcenia', podstawowych wewnętrznych aktów prawnych Uczelni regulujących funkcjonowanie WSZJK.**

## **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Wydział Zamiejscowy w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej prowadzący kierunek informatyka określił, wdrożył i realizuje systemowe działania służące projektowaniu i zatwierdzaniu programów kształcenia. Zgodnie ze zdefiniowanymi procedurami prowadzi systematyczne monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia z uwzględnieniem uwag zgłaszanych przez poszczególnych interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych kierunku. Wyniki przeglądu, prowadzonego między innymi z wykorzystaniem procedur ankietyzacji studentów, są opracowywane oraz analizowane. Funkcjonujący w Uczelni i na Wydziale Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia jest kompleksowy, gdyż obejmuje nie tylko prowadzenie zajęć dydaktycznych, ale również wykorzystywaną w procesie kształcenia na ocenianym kierunku infrastrukturę, obsługę administracyjną procesu kształcenia.

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

---

**Zalecenia**

---

**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**

---

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

---

