



**Profil ogólnoakademicki**

# **Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

---

Nazwa kierunku studiów: **biologiczne podstawy kryminalistyki**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet  
Szczeciński**

Data przeprowadzenia wizytacji: **20-21.03.2024**

**Warszawa, 2024**

## 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>6</b>
<b>4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia</b>	<b>7</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	18
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	24
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	37
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	43
W zakresie rozwoju i doskonalenia wsparcia studentów w procesie uczenia się zaleca się rozszerzyć zakres tematyczny badania podejmowanej oceny, zwiększyć skuteczność i zasięg informowania o jej wynikach oraz podjętych w związku z nimi działaniami, a także dostosować kryteria uznawania miarodajności tychże wyników w przypadku kierunków studiów z małą liczbą osób studiujących.	50
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	50
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	53
<b>5. 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. Jolanta Kumirska, członek PKA

#### **członkowie:**

1. prof. dr hab. Aneta Strachecka, członek PKA
2. prof. dr hab. Anita Franczak, ekspert PKA
3. Waldemar Wojna, ekspert PKA ds. studenckich
4. dr Łukasz Denys, ekspert PKA ds. pracodawców
5. dr Ludwika Piwowarczyk, sekretarz zespołu oceniającego

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

Ocena jakości kształcenia na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyczne, prowadzonym w Uniwersytecie Szczecińskim, została dokonana w roku akademickim 2023/2024 po raz pierwszy zgodnie z harmonogramem prac określonym przez Polską Komisję Akredytacyjną. Wizytacja odbyła się w formie stacjonarnej. Zespół oceniający zapoznał się z raportem samooceny oraz pozostałą dokumentacją przekazaną przez Koordynatora z ramienia Uczelni w wirtualnej przestrzeni dyskowej. Przebieg wizytacji odbył się zgodnie z ustalonym harmonogramem – miały miejsce spotkania z Władzami Uczelni, z zespołem przygotowującym raport samooceny, ze studentami i przedstawicielami Samorządu Studentów oraz studenckiego ruchu naukowego, z nauczycielami akademickimi, z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, jak również z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Przeprowadzono hospitacje zajęć dydaktycznych w formie stacjonarnej i zdalnej, dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, jak również oceny infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia. Pod koniec wizytacji odbyło się spotkanie podsumowujące Zespołu oceniającego, podczas którego dokonano oceny stopnia spełnienia poszczególnych kryteriów, sformułowano uwagi i zalecenia, które przedstawiono władzom Uczelni na spotkaniu końcowym.

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	biologiczne podstawy kryminalistyki	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek <sup>1,2</sup>	nauki biologiczne (100%)	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry / 120 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych <sup>3</sup> /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	nie dotyczy	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	12	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>4</sup>	999 godzin	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	62,60 ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	108 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	51 ECTS	-

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

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

<sup>3</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

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

**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 spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione częściowo
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 częściowo
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione częściowo

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

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

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

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki (BPK) są zgodne z polityką jakości, misją i strategią Uniwersytetu Szczecińskiego (US). Misją Uczelni jest zapewnienie jedności nauki i kształcenia, co przejawia się poprzez prowadzenie badań naukowych i kształcenie studentów na wysokim, światowym poziomie. Misję tę tworzą: 1. misja społeczna, czyli umożliwianie społeczeństwu dostępu do wiedzy i jej rozpowszechnianie, 2. misja kulturowa, polegająca na twórczym i aktywnym uczestnictwie społeczności akademickiej w lokalnych i globalnych procesach kulturotwórczych, 3. misja obywatelska, polegająca na przygotowaniu studentów do pełnienia ważnych ról społecznych, politycznych i gospodarczych.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki wpisują się w misję uczelni dotyczącą umożliwienia dostępu do wiedzy i jej rozpowszechniania. Mieszczą się one w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek został przyporządkowany w 100% i są powiązane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w tej dyscyplinie, realizowane kierunki badawcze dotyczą nauk biologicznych i odpowiadają koncepcji i celom kształcenia. Należy zatem stwierdzić, że kierunek studiów mieści się w misji i strategii Uczelni i odpowiada jej profilowi, a strategia Uczelni przewiduje prowadzenie badań naukowych w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek został przyporządkowany.

Głównym celem kształcenia jest przygotowanie absolwentów konkurencyjnych na rynku pracy posiadających wiedzę oraz umiejętności pozwalające na pracę z tzw. trudnym (np. śladowym, zanieczyszczonym) materiałem biologicznym. W realizację programu studiów zaangażowana jest kadra naukowo-badawcza i kadra dydaktyczna prowadząca działalność naukową m.in. w zakresie genetyki, biologii molekularnej, biotechnologii, fizjologii roślin i zwierząt, biochemii, biologii człowieka, mikrobiologii, immunologii i analiz środowiskowych, co zapewnia realizację i osiągnięcie założonych celów kształcenia. Wymienione kierunki badawcze zostały uwzględnione w kierunkowych i przedmiotowych efektach uczenia się i widoczne są głównie w kategorii „wiedza”. Zapewniono zatem spójność nauki i kształcenia, która jest wyeksponowana powiązaniem tematyki zajęć uwzględnionych w programie studiów z prowadzonymi badaniami naukowymi, co stanowi integralną całość.

Na etapie tworzenia kierunku koncepcja i cele kształcenia były dostosowywane do potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, ale na obecnym etapie współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie dalszego kreowania i modyfikowania koncepcji, celów kształcenia i efektów uczenia się oraz dostosowania programu studiów do potrzeb przyszłych pracodawców nie jest widoczna. Obecnie realizowane cele kształcenia wykreowano głównie we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi. Są one jasne, dobrze sprecyzowane i uwzględniają między innymi: zapewnienie studentom dostępu do najnowszej wiedzy dotyczącej technik wykorzystywanych w kryminalistyce, oraz wykształcenie umiejętności i kompetencji niezbędnych do podejmowania różnych ról społecznych oraz zawodowych. Przyjęto, że cele te są realizowane dzięki uwzględnieniu w programie studiów dużej liczby zajęć laboratoryjnych, umożliwiających uzyskanie umiejętności i kompetencji przydatnych na rynku pracy, aktywizowaniu studentów do podejmowania pracy badawczej

pozwalającej na stosowanie najnowszych osiągnięć nauki, m.in. dotyczących analiz trudnego materiału biologicznego, rozwijaniu kompetencji społecznych ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności pracy i komunikowania się w zespole, kształtowaniu warunków umożliwiających indywidualny rozwój studentów i budowaniu przez nich systemu wartości oraz odpowiedzialności za powierzony materiał badawczy. Cele te mają być także osiągnięte dzięki nauce poszanowania dla etyki zawodowej, przestrzeganiu norm postępowania oraz nabywaniu przez studentów kompetencji społecznych zapewniających im start w pracy zawodowej, a także poszerzaniu wiedzy i umiejętności pracy i postępowania z tzw. trudnym materiałem biologicznym.

Przyjęte kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z siódmym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK), zostały przyporządkowane do poszczególnych symboli oraz opisu charakterystyk drugiego stopnia PRK i odpowiadają ogólnoakademickiemu profilowi studiów.

W przyjętej konstrukcji studiów znajduje się 14 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, 19 efektów uczenia się w zakresie umiejętności oraz 7 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych. W zakresie wiedzy student m.in. zna złożone zjawiska przyrodnicze i odnosi je do analiz kryminalistycznych i w pogłębionym stopniu wyjaśnia dane dotyczące złożonych zjawisk przyrodniczych (K\_W01, K\_W03), ma pogłębioną wiedzę z zakresu genetyki, biologii molekularnej, fizjologii człowieka, botaniki, biochemii i toksykologii (K\_W04), ma rozszerzoną wiedzę z zakresu nauk biologicznych, ścisłych i społecznych umożliwiającą interpretację zebranych danych pod kątem kryminalistycznym (K\_W06) i ma pogłębioną wiedzę dotyczącą bieżących odkryć i metod stosowanych w kryminalistyce (K\_W08), posiada wiedzę z zakresu analiz statystycznych stosowanych w kryminalistyce oraz wykorzystuje specjalistyczne programy komputerowe do obróbki danych (K\_W09), zna zaawansowane metody i techniki badawcze, prawidłowo implementuje je w przyrodniczym obszarze analiz kryminalistycznych (K\_W10). Jak wspomniano, kierunkowe efekty uczenia się w kategorii „wiedza” nie budzą zastrzeżeń, są sformułowane w sposób zrozumiały, są specyficzne i odzwierciedlają właściwy poziom PRK uwzględniając odpowiedni poziom złożoności i zaawansowania przekazywanej wiedzy. W zakresie „umiejętności” przyjęto, że w student stosuje zaawansowane narzędzia analityczne i potrafi je wykorzystać w laboratorium kryminalistycznym (K\_U01), wykorzystuje wiedzę teoretyczną i empiryczną do interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych w kryminalistyce (K\_U05), wykonuje zaawansowane analizy molekularne i na ich podstawie weryfikuje hipotezy badawcze (K\_U10), a także czyta ze zrozumieniem teksty naukowe z dziedziny nauk przyrodniczych w języku polskim i angielskim (na poziomie B2+), wykorzystuje do pogłębiania wiedzy własnej naukowe teksty z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, formułuje wnioski na podstawie danych empirycznych, trafnie weryfikuje dane literaturowe, w tym elektroniczne i na ich podstawie potrafi testować hipotezy badawcze, samodzielnie planuje i wykonuje analizy laboratoryjne i terenowe pod opieką pracownika naukowego, twórczo interpretuje wyniki obliczeń i analiz statystycznych, potrafi kierować pracą zespołu, wykazuje umiejętność samoorganizacji, planowo realizuje założony harmonogram. Należy stwierdzić, że kierunkowe efekty uczenia się, sformułowane w kryterium „umiejętności”, tylko w niewielkim stopniu oddają charakter i specyfikę kierunku, gdyż - z wyjątkiem efektu K\_U01 *„stosuje zaawansowane narzędzia analityczne i potrafi je wykorzystać w laboratorium kryminalistycznym”* - nie eksponują umiejętności, które powinni nabywać studenci kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki. Kierunkowe efekty uczenia się w kategorii „umiejętności” wymagają zatem korekty w celu wyeksponowania unikalnych umiejętności, związanych z przeprowadzaniem analiz materiału biologicznego do celów kryminalistycznych. W kierunkowych efektach uczenia brakuje wyeksponowania możliwości



zdobywania przez studentów umiejętności stosowania molekularnych technik badawczych wykorzystywanych we współczesnej kryminalistyce. Podobnego podejścia, a zatem także weryfikacji, wymagają efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych, które w obecnej formie odzwierciedlają bardzo ważne i istotne wartości uniwersalne – np. *“absolwent jest gotów do stałego dokształcania się, krytycznie oceniając dotychczasową wiedzę; dbałości o dorobek i tradycje zawodu, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego”*, i in., ale nie odzwierciedlają kompetencji unikalnych, które w sposób szczególny powinny charakteryzować absolwenta kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki.

Należy jednak zaznaczyć, że przyjęte cele kształcenia i założone kierunkowe efekty uczenia się pozwalają studentom na zdobycie wiedzy o narzędziach i metodach wykorzystywanych w badaniach biologicznych; wiedzy i umiejętności dotyczących wykorzystania metod badawczych uwzględniających różne źródła pochodzenia materiału biologicznego; wiedzy o zaawansowanych metodach i technikach badawczych i umiejętności prawidłowego przeprowadzenia analiz kryminalistycznych; nabycie umiejętności interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych w kryminalistyce w oparciu o wiedzę teoretyczną i empiryczną; nabycie umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej. Powyższe cele pozwalają na kształtowanie sylwetki absolwenta posiadającego pogłębioną wiedzę umożliwiającą mu rozumienie i interpretowanie złożonych procesów i zjawisk biologicznych, dotyczącą sposobów pobierania i zabezpieczenia materiału biologicznego, wyboru właściwej techniki badawczej w zależności od rodzaju materiału biologicznego oraz interpretacji, zabezpieczenia oraz archiwizacji danych. Zdobyta wiedza i umiejętności dotyczą także aspektów prawnych i pozwalają na podjęcie pracy w laboratoriach kryminalistycznych, jednostkach badawczych, placówkach naukowych, instytucjach i przedsiębiorstwach, w których wykorzystuje się nowoczesne metody analizy trudnego materiału biologicznego.

Przyjęte kierunkowe efekty uczenia się pozwalają studentom na zdobycie pogłębionej, specjalistycznej wiedzy dotyczącej procesów biologicznych na różnych poziomach organizacji życia oraz znajomości narzędzi statystycznych i informatycznych wymaganych do opisu procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie, a także powiązania tej wiedzy z innymi dyscyplinami nauki. Wiedza ta jest niezbędna do zdobycia umiejętności i kompetencji społecznych oczekiwanych od każdego absolwenta kierunku studiów przyporządkowanego do dyscypliny nauki biologiczne. Jak wspomniano, wyjątek stanowi efekt uczenia się kategorii *“umiejętności”* stosuje zaawansowane narzędzia analityczne i potrafi je wykorzystać w laboratorium kryminalistycznym”, który częściowo odnosi się do umiejętności oczekiwanych w przyszłej pracy zawodowej.

Założono, że osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się pozwala m.in. na przygotowywanie się do pracy laboratoryjnej, udział w realizacji badań naukowych, umiejętność prezentowania wyników badań w języku polskim i angielskim, co jest typowe dla każdego absolwenta kierunku przyporządkowanego do dyscypliny nauki biologiczne. Podsumowując, efekty uczenia się są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek jest przyporządkowany i z zakresem działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie. Efekty uczenia się uwzględniają kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej, a także są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W zakresie umiejętności i kompetencji społecznych nie odzwierciedlają jednak specyfiki kierunku i w związku z tym wymagają korekty. Zakładane kierunkowe efekty uczenia się uwzględniają kompetencje badawcze oraz

kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej i w obecnej formie, charakteryzującej się dużym stopniem ogólności, są możliwe do osiągnięcia, ale wymagają korekty.

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione częściowo.

#### **Uzasadnienie**

Celem kształcenia jest przygotowanie absolwentów posiadających wiedzę i umiejętności pozwalające na pracę z tzw. trudnym (śladowym, zanieczyszczonym) materiałem biologicznym, a także umiejętność posługiwania się specjalistyczną aparaturą badawczą i technikami badawczymi wykorzystywanymi podczas analiz kryminalistycznych. Koncepcja i cele kształcenia są związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne. Zakładane kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji, uwzględniają wiedzę, kompetencje badawcze i komunikowanie się w języku obcym, a także kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej. W obecnej formie prezentują jednak duży stopień ogólności, ale są możliwe do osiągnięcia. Kierunkowe efekty uczenia się w kategorii „*umiejętności*” nie eksponują specyfiki zdobywanych przez studentów umiejętności, niezbędnych w zawodowym rynku pracy.

Nieprawidłowości będące podstawą obniżenia oceny kryterium nr 1

Przyjęte kierunkowe efektów uczenia się w kategorii „*umiejętności*” nie precyzują i nie eksponują nabywanych, unikalnych i ważnych w przyszłej pracy zawodowej, umiejętności stosowania technik badawczych (w tym technik molekularnych), wykorzystywanych w badaniach kryminalistycznych.

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

Nie zdefiniowano.

#### **Rekomendacje**

Nie zdefiniowano.

#### **Zalecenia**

1. Zaleca się wnikliwą analizę i weryfikację kierunkowych efektów uczenia się w celu wyeksponowania nabywanych przez studentów umiejętności i kompetencji związanych z przeprowadzaniem analiz materiału biologicznego do celów kryminalistycznych.

### **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**

Kształcenie na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki, studia II stopnia, rozpoczęto 2013 roku (Uchwała nr 39/2012/2013 Senatu US). Realizowane treści programowe nie budzą zastrzeżeń, są zgodne z efektami uczenia się oraz aktualnym stanem wiedzy i metodyką badań w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek jest przyporządkowany, a także odpowiadają zakresowi działalności naukowej Uczelni w tej dyscyplinie.

Po ostatniej modyfikacji programu studiów w roku 2022 (Uchwała Senatu US nr 17/2022) kształcenie na kierunku trwa 4 semestry i obejmuje 120 ECTS oraz 999 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickimi. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz liczba godzin dla poszczególnych zajęć lub grup zajęć jest niska i nie zapewnia w pełni osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Całkowita liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami - w celu osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się student musi uzyskać 120 punktów ECTS, co jest zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Jednakże nakład pracy indywidualnej studentów, mierzony łączną liczbą punktów ECTS, konieczny do ukończenia studiów został przeszacowany. Kształcenie językowe odbywa się w ramach lektoratu z nowożytnych języków obcych prowadzonego w sem. 3. i łącznie obejmuje 30 godzin, 2 ECTS. W trakcie tych zajęć studenci rozwijają umiejętności językowe, umożliwiające korzystanie z literatury obcojęzycznej oraz swobodne porozumiewanie się w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Zapewniono wybór lektoratu z języka nowożytnego (angielskiego lub niemieckiego), najczęściej wybierany jest język angielski. Realizowane podczas lektoratu treści kształcenia powiązane są z efektami uczenia się związanymi z umiejętnością dotarcia do źródeł w języku obcym na poziomie B2+, co pozwala na pogłębienie wiedzy ogólnej i specjalistycznej (efekt uczenia się K\_U12). Ponadto, w programie studiów przewidziano możliwość rozwijania umiejętności posługiwania się językiem obcym podczas przygotowywania pracy dyplomowej (studia nad literaturą anglojęzyczną związaną z tematyką przygotowywanej pracy dyplomowej). Plan studiów obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego, a stosowane metody kształcenia umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania nowożytnego języka obcego na poziomie B2+. Zdobyte kompetencji językowych potwierdza się w formie egzaminu, stosowana procedura nie budzi zastrzeżeń. Studenci mają także możliwość uczestniczenia w zajęciach specjalistycznych prowadzonych w języku angielskim, tj., *forensic aerobiology*, (20 h lab. / 10 h wykłady, 2 ECTS, zajęcia do wyboru), a zatem oferta ta jest skromna.

Program studiów obejmuje również zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, takie jak: *człowiek w czasie i przestrzeni - ujęcie antropologiczne* (zajęcia ogólnouczelniane) – 1 semestr / 1 rok 3 ECTS; oraz *prawo karne/psychologia sądowa* (do wyboru) – 2 semestr/1 rok – 2 ECTS; łącznie 5 ECTS.

Czas trwania studiów stacjonarnych nie budzi zastrzeżeń (4 semestry), ale – jak wspomniano - liczba godzin zajęć zorganizowanych, realizowanych w bezpośrednim kontakcie studentów z nauczycielami akademickimi jest zbyt niska. W konsekwencji, analiza planu studiów wskazuje na liczne nieprawidłowości związane z oszacowaniem liczby punktów ECTS uzyskiwanych w ramach realizacji zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i na przeszacowanie nakładu pracy samodzielnej studentów, niezbędnej do osiągnięcia efektów uczenia się. Wybrane przykłady zajęć, którym przypisano nieprawidłową liczbę punktów ECTS:

- *antropometria i antroposkopia* (sem. 1, rok 1) - przewidziano realizację 45 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (15 h w / 30 h lab.) oraz 55 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 15 h) - 4 ECTS
- *archeologia sądowa* (sem. 4, rok 2) - przewidziano realizację 25 h z zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (5 h w / 20 h lab.) oraz 50 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 10 h) - 3 ECTS
- *bioanalityka* (sem. 1, rok 1) - przewidziano realizację 30 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (5 h w / 25 h lab.) oraz 70 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 16 h) - 4 ECTS
- *entomologia sądowa* (sem. 2, rok 1) - przewidziano realizację 35 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (10 h w / 25 h lab.) oraz 40 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 17 h) - 3 ECTS
- *genom mitochondrialny człowieka* (sem. 2, rok 2) - przewidziano realizację 30 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (10 h w / 20 h lab.) oraz 45 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 20 h) - 3 ECTS
- *kryminalistyka* (sem. 4, rok 2) - przewidziano realizację 25 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (25 h w) oraz 50 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 9 h) - 3 ECTS
- *medycyna sądowa* (sem. 4, rok 2) - przewidziano realizację 10 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (10 h w) oraz 40 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 4 h) - 2 ECTS
- *metody badań mikroskopowych* (sem. 1, rok 1) - przewidziano realizację 31 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (6 h w / 25 h lab.) oraz 44 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 16 h) - 3 ECTS
- *metody molekularne w identyfikacji roślin* (sem. 4, rok 2) - przewidziano realizację 44 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (14 h w / 30 lab.) oraz 56 h nakładu pracy studenta (w tym udział w konsultacjach 10 h) - 4 ECTS
- *pracownia dyplomowa* (sem. 2, 3, 4) - przewidziano realizację 120 h zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów oraz 605 h nakładu pracy studenta, udział w zaliczeniu/egzaminie 10 h
- i inne, liczne przykłady.

Powyższe przykłady dokumentują, że liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach realizacji licznych zajęć z udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest przeszacowana i niezgodna z wymaganiami. Szczególne wątpliwości budzi możliwość zrealizowania wszystkich zaplanowanych do realizacji godzin konsultacji (od 4 h do 20 h) indywidualnie przez każdego studenta (godziny te wliczono do puli godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczycieli akademickich i studentów - uchwała Senatu US). Konsultacje nie są obowiązkowe, a zatem nie powinny być traktowane jako godziny bezpośredniego kontaktu studentów z nauczycielami akademickimi w tak znaczącym wymiarze.

Analiza programu studiów i treści kształcenia wskazuje, że w licznych przypadkach poziom zaawansowania realizowanych treści przedmiotowych nie odpowiada poziomowi 7. PRK i uwzględnia wiedzę podstawową. Przykłady: *podstawy anatomii człowieka* (15 w / 15 ćw. fakultet zawierający treści związane z podstawami fizjologii człowieka), *podstawy chemii analitycznej* (15 h), *metody*

*badan mikroskopowych*, i in. Programu studiów wymaga analizy pod kątem doboru treści programowych i dostosowania ich do odpowiedniego poziomu wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Analiza programu studiów wykazała także powtarzające się treści programowe w ramach takich zajęć, jak: *metody fizyczne w badaniach kryminalistycznych, metody badan mikroskopowych, techniki histologiczne*. Powyższa sytuacja nie znajduje uzasadnienia, gdyż dotyczy standardowych metod związanych z wykorzystaniem technik mikroskopowych. Program studiów wymaga analizy w celu usunięcia powtarzających się treści kształcenia.

Treści kształcenia są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów. Jednakże ze względu na istotę i znaczenie w kryminalistyce treści programowych realizowanych w ramach takich zajęć jak: *anatomia i fizjologia człowieka (obecnie podstawy anatomii człowieka), prawo karne, psychologia sądowa, wykorzystanie chromatografii oraz karpologii w kryminalistyce*, zajęcia te powinny być uwzględnione w programie studiów i realizowane w ramach modułu zajęć obowiązkowych, a nie zajęć fakultatywnych.

Ponadto należy podkreślić, że w ramach zajęć obowiązkowych, program studiów wymaga poszerzenia o elementy związane z zasadami kryminalistyki, kryminologii i polityki kryminalnej, podstawami prawa oraz szczegółową analizą form popełnienia przestępstw, prawem karnym procesowym w zakresie postępowania dowodowego, po to by realizowane treści programowe kierunku studiów o tak unikatowym charakterze mogłyby być zgodne z aktualnymi oczekiwaniami interesariuszy wewnętrznych – studentów, jak również interesariuszy zewnętrznych – pracodawców. Wskazane modyfikacje powinny być skonsultowane ze wszystkimi grupami interesariuszy.

Organizacja programu studiów zakłada możliwość uczestniczenia w zajęciach realizowanych przy użyciu metod kształcenia na odległość tylko w nielicznych przypadkach (szkolenie biblioteczne, szkolenie bhp oraz kurs e-learningowy).

Wszystkie wykłady na kierunku stanowią 22,6 % realizowanych godzin, a zatem szczególny nacisk położono na realizację zajęć praktycznych i laboratoryjnych. Ćwiczenia laboratoryjne przypisane są do większości realizowanych zajęć (np. w roku akademickim 2022/2023 zrealizowano 490 godzin zajęć laboratoryjnych na 999 godzin ogółem, co stanowi 49 % wszystkich form zajęć), 23,0 % zajęć w formie seminariów oraz pracowni dyplomowych (230 godziny), 0,3% zajęć w formie ćwiczeń (3 godziny), 2,0 % zajęć w formie konwersatoriów (20 godzin) i 3,0% zajęć w formie lektoratu (30 godzin).

Realizowane w ramach zajęć treści programowe są zgodne z zakładanymi kierunkowymi efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyką badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie nauki biologiczne. Treści te dotyczą m.in. klasycznych metod wykorzystywanych w antropometrii i antroposkopii, współczesnych badań archeologiczno-sądowych, metod wykrywania śladów biologicznych i analizy materiału trudnego, antropologii, entomologii sądowej, mykologii sądowej, metod molekularnych wykorzystywanych w identyfikacji grzybów, owadów i roślin i odzwierciedlają specyfikę kierunku. Treści programowe wymagają jednak wzbogacenia o elementy związane z diagnostyką molekularną w kryminalistyce i aspekty dotyczące praktycznego zastosowania metod biologii molekularnej w diagnostyce kryminalistycznej służące identyfikacji i analizie śladów biologicznych, analizie wybranych markerów genetycznych lub identyfikacji polimorfizmu wybranych alleli oraz aspektów diagnostyki epigenetycznej.

Zgodnie z wymogami 7. poziomu PRK (studia II stopnia) rekomenduje się także zwiększenie poziomu zaawansowania i złożoności przekazywanej wiedzy w ramach zajęć: *podstawy analizy chemicznej*

i *podstawy anatomii człowieka*. Po uwzględnieniu wiedzy pogłębionej w ramach tych zajęć (obecnie *podstawy anatomii człowieka*, 15 h wykład / 15 h ćwiczenia, uwzględniające elementy anatomii i fizjologii człowieka) zajęcia te powinny być realizowane przez wszystkich studentów kierunku (obecnie są to zajęcia do wyboru).

Wykłady, konwersatoria, laboratoria i seminaria stanowią różnorodne formy realizacji zajęć, ale nie zawsze są w pełni dostosowane do specyfiki zajęć i realizowanych treści kształcenia, co nie zapewnia skutecznego osiągania wszystkich zamierzonych efektów uczenia się w ich obecnie przyjętej formie. Szczególnych korekt wymagają zajęcia, podczas których przewidziano zdobywanie umiejętności, a które w obecnym planie studiów odbywają się wyłącznie w formie wykładów, np. *kryminalistyka* (sem. 4, rok 2), *medycyna sądowa* (sem. 4, rok 2), *metody fizyczne w badaniach kryminalistycznych* (sem. 3, rok 2).

Oferta zajęć do wyboru jest skromna, ale spełnia wymogi prawa i obejmuje zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: *prawo karne* (2 ECTS) / *psychologia sądowa* (2 ECTS) oraz zajęcia kierunkowe: *Protista i drobne Crustacea w kryminalistyce* (2 ECTS) / *forensic aerobiology* (2 ECTS); *hematologia sądowa* (2 ECTS) / *tanatologia sądowa / tkankowa* (2 ECTS); *podstawy anatomii człowieka / wykorzystanie chromatografii oraz karpologii w kryminalistyce* (2 ECTS), a także *pracownia dyplomowa* (29 ECTS) i *seminarium* (12 ECTS). Łącznie 51 ECTS. Zajęcia do wyboru (wraz z seminariami i pracowniami dyplomowymi oraz lektoratami) stanowią 43,0 % punktów ECTS (400 godzin), tj. 40,0% wszystkich realizowanych zajęć, co jest zgodne z wymaganiami. Przyjęto, że poprzez decyzję dotyczącą wyboru tematu pracy dyplomowej i promotora pracy dyplomowej, oraz związanego z tym seminarium dyplomowego i pracowni dyplomowej studenci otrzymują możliwość wyboru - seminaria są często realizowane w bezpośrednim, indywidualnym kontakcie studenta z promotorem pracy dyplomowej. Plan studiów umożliwia zatem wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów. Niestety w opisie programu studiów nie wyeksponowano na czym polegają różnice w realizowanych treściach kształcenia i efektach uczenia się przyjętych dla poszczególnych rodzajów tych zajęć (uwaga głównie dotyczy *seminarium* i *pracownia dyplomowa*).

Wykorzystywane metody kształcenia uwzględniają wykłady z prezentacjami audiowizualnymi, wykłady problemowe i informacyjno-konwersatoryjne, a także stosowne podczas zajęć laboratoryjnych i ćwiczeń laboratoryjnych eksperymenty, projekty, prezentacje, dyskusje, praca w grupach, analiza tekstów naukowych, studium przypadków i zajęcia studyjne w prosektorium. Metody kształcenia są różnorodne, dobrane prawidłowo, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich obecnie przyjętych efektów uczenia się. Zajęcia praktyczne odbywają się w nowoczesnych laboratoriach dydaktycznych i pozwalają m.in. na zdobycie umiejętności stosowania technik m.in. wykorzystywanych we współczesnej biologii molekularnej.

Metody kształcenia umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny nauki biologiczne, do której kierunek jest przyporządkowany, a następnie udział w tej działalności i stosowanie właściwych metod i narzędzi. Działaniom tym sprzyjają dyskusje podczas wykładów, a także realizacja seminariów oraz pracowni dyplomowych. Program studiów i realizowane treści kształcenia pozwalają na uzyskanie wiedzy z zakresu nauk biologicznych głównie w ramach realizacji przedmiotów kierunkowych, a w ramach realizacji przedmiotów kierunkowych do wyboru także wiedzy specjalistycznej w zakresie pozwalającym na jej wykorzystanie w kryminalistyce.

Treści programowe realizowane są w pięciu grupach zajęć, tj. przedmioty podstawowe, ogólnouczelniane, kierunkowe, kierunkowe do wyboru i dyplomowe. Do grupy przedmiotów ogólnouczelnianych zaliczane są m.in.: *człowiek w czasie i przestrzeni – ujęcie antropologiczne* oraz *języki obce*. Grupę przedmiotów podstawowych stanowią zajęcia przedstawiające treści z zakresu z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, np. *podstawy analizy chemicznej, metody badań mikroskopowych, techniki histologiczne*. Przedmioty zdefiniowane jako kierunkowe, tj. *genetyka ogólna i sądowa, toksykologia sądowa, entomologia sądowa, molekularna identyfikacja owadów, mikrobiom w kryminalistyce* (wprowadzony od roku 2022), *mykologia sądowa, parazytologia sądowa* (wprowadzony od 2020), *archeologia sądowa* (wprowadzony od 2022); kierunkowe do wyboru: *hematologia sądowa, tanatologia sądowa, podstawy anatomii człowieka, pracownie dyplomowe, seminaria* stanowią główny trzon programu, a realizowane w ramach tych zajęć treści przedmiotowe są ściśle powiązane z działalnością badawczą nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia.

Plan studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne, do której został przyporządkowany kierunek, w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Są to m.in. zajęcia takie jak: *antroposkopia i antropometria, metody badań mikroskopowych, metody fizyczne w badaniach kryminalistycznych, mykologia sądowa, entomologia sądowa, metody molekularne w identyfikacji roślin*.

Uwagę zwraca niewystarczający udział w programie studiów treści kształcenia dotyczących psychologii sądowej i istotnych w kryminalistyce aspektów prawnych, dotyczących podstaw prawa i uwzględniających m.in. treści z zakresu prawa karnego, prawa dowodowego, postępowania dowodowego. Treści te są kluczowe dla przyszłych absolwentów kierunku. W obecnej formie programu studiów zajęcia z prawa karnego obecnie realizowane są w minimalnym wymiarze i wyłącznie w formie zajęć do wyboru: *prawo karne* (fakultety po 10 h realizowanych wyłącznie w formie wykładów).

Ze względu na specyfikę kierunku, liczba zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest ograniczona, a zajęcia odbywają się niemal wyłącznie bezpośrednim kontakcie z prowadzącym, co jest związane z dużą liczbą zajęć laboratoryjnych, podczas których studenci nabywają umiejętności praktycznych. W aktualnie realizowanym planie studiów jedynie szkolenie biblioteczne, BHP oraz szkolenie e-learningowe są prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Metody i techniki kształcenia na odległość są wykorzystywane pomocniczo. Wszystkie zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne prowadzone są wyłącznie w bezpośrednim kontakcie studentów z nauczycielem.

Metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej, odpowiedzialnej roli w procesie uczenia się. Są one zorientowane na studentów i mają ich motywować do aktywnego udziału w procesie dydaktycznym, czemu sprzyja mała liczebność grup pozwalająca na indywidualizację pracy. W doborze metod kształcenia są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Sekwencja zajęć zapewnia osiągnięcie przez studentów kierunkowych efektów uczenia się w ich obecnej formie. Organizacja procesu nauczania, rozplanowanie zajęć w tygodniowym harmonogramie zajęć umożliwi efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział w zajęciach, ale czas przeznaczony na samodzielne uczenie się studentów został przeszacowany w przypadku licznych zajęć.

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

Kryterium spełnione częściowo.

### **Uzasadnienie**

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek jest przyporządkowany, a także z zakresem działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz liczba godzin dla poszczególnych zajęć lub grup zajęć jest zbyt niska i nie zapewnia w pełni osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Czas trwania studiów (4 semestry) jest poprawny, ale zaplanowany nakład pracy samodzielnej studentów mierzony łączną liczbą punktów ECTS został oszacowany nieprawidłowo, co utrudnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału studentów i prowadzących zajęcia nie została oszacowana prawidłowo, gdyż nie zapewniono odpowiedniej liczby godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie studentów i prowadzących - liczba godzin jest zbyt niska.

Plan studiów umożliwia wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na drugim stopniu studiów i obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne. Metody kształcenia są różnorodne i w większości przypadków zapewniają osiągnięcie przyjętych efektów uczenia się. Metody i techniki kształcenia na odległość są wykorzystywane pomocniczo.

Nieprawidłowości będące podstawą obniżenia oceny kryterium nr 2

1. Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów jest zbyt niska, co nie zapewnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.
2. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach realizacji licznych zajęć w relacji do liczby godzin zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczycieli akademickich i studentów jest przeszacowana, co sprawia, że nie jest spełniony wymóg, aby na studiach stacjonarnych liczba punktów ECTS uzyskiwanych dzięki realizacji zajęć prowadzonych w bezpośrednim kontakcie nauczycieli i studentów nie była mniejsza niż 50% ECTS uzyskiwanych w toku studiów.
3. W licznych przypadkach do liczby godzin realizowanych w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów niewłaściwie wliczono także bardzo dużą liczbę godzin konsultacji, co nie pozwala na ich zrealizowanie. Zaplanowana liczba godzin konsultacji jest zatem przeszacowana, a zatem możliwość zrealizowania tych godzin przez każdego studenta indywidualnie budzi wątpliwości.
4. Nakład pracy indywidualnej studenta jest w wielu przypadkach przeszacowany.
5. Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach nie zawsze zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się w kategorii "umiejętności".



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

Nie zdefiniowano.

## **Rekomendacje**

Rekomenduje się:

1. wzbogacenie oferty zajęć specjalistycznych prowadzonych w języku angielskim;
2. dokonanie analizy programu pod kątem doboru i pogłębienia stopnia zaawansowania wszystkich realizowanych treści programowych w celu dostosowania programu do odpowiedniego poziomu wymagań PRK;
3. wprowadzenie zajęć obowiązkowych realizujących treści kształcenia dotyczące psychologii sądowej oraz istotnych w kryminalistyce aspektów prawnych, dotyczących podstaw prawa i uwzględniających m.in. treści z zakresu prawa karnego, prawa dowodowego, postępowania dowodowego;
4. wyeksponowanie w sylabusach różnic w realizowanych treściach kształcenia i efektach uczenia się realizowanych w ramach zajęć do wyboru *seminarium* i *pracownia dyplomowa*;
5. dokonanie analizy programu studiów pod kątem powtarzających się treści kształcenia i ich usunięcie;
6. lepsze dostosowanie form zajęć do realizowanych celów i treści kształcenia;
7. zmianę statusu zajęć: *podstawy analizy chemicznej* oraz *podstawy anatomii człowieka* i zapewnienie realizacji treści kształcenia na odpowiednim – tj. pogłębionym - poziomie złożoności;
8. wprowadzenie i rozszerzenie treści kształcenia dotyczących psychologii sądowej i aspektów prawnych, istotnych w kryminalistyce, dotyczących podstaw prawa, uwzględniających m.in. treści z zakresu prawa karnego, prawa dowodowego, postępowania dowodowego. Treści te są one kluczowe dla przyszłych absolwentów kierunku. W obecnej formie programu studiów zajęcia z prawa karnego obecnie realizowane są w minimalnym wymiarze i wyłącznie w formie zajęć do wyboru: *prawo karne* (fakultety po 10 h realizowanych wyłącznie w formie wykładów).

## **Zalecenia**

Zaleca się:

1. Zwiększenie liczby godzin zajęć realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów.
2. Prawdopodobne oszacowanie liczby punktów ECTS uzyskiwanych w ramach zajęć w relacji do liczby godzin zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczycieli akademickich i studentów.

3. Dokonanie korekty liczby godzin konsultacji, tak aby możliwość zrealizowania tych godzin przez każdego studenta indywidualnie nie budziła wątpliwości.
4. Prawidłowe oszacowanie czasu przeznaczanego na samodzielne uczenie się studentów.
5. Dostosowanie form zajęć oraz proporcji liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach do założonych celów kształcenia w celu umożliwienia studentom osiągnięcia efektów uczenia się.

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

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

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne przyjęto formalnie w formie Uchwały Senatu, którą uzupełnia Regulamin Studiów US przyjęty Uchwałą Senatu US nr 44/2022. Powyższe akty prawne zawierają regulacje na podstawie których ustalany jest tryb i zasady rekrutacji, kryteria kwalifikacji, limity przyjęć. Nie doprecyzowano jednak wymagań i oczekiwanych kompetencji w zakresie wiedzy i umiejętności stawianych kandydatom na oceniany kierunek, a także nie sprecyzowano jakie efekty uczenia się powinny zostać ewentualnie uzupełnione w przypadku kandydatów będących absolwentami kierunków studiów przyporządkowanych do innych dyscyplin niż nauki biologiczne. Warunki nie umożliwiają doboru kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się w ich obecnej formie. Od kandydatów na kierunek biologiczne podstawy kryminalistyki oczekiwana jest jedynie gotowość do zdobywania wiedzy w zakresie nauk biologicznych, prawnych i społecznych, która ma być przekazywana i uzupełniana o wiedzę dotyczącą statystyki w bioanalizach, metod fizycznych w badaniach kryminalistycznych. Do podjęcia studiów na kierunku wymagane jest przedstawienie przez kandydata zaświadczenia lekarskiego wydanego przez lekarza medycyny pracy. Podstawowym wymogiem stawianym kandydatom jest posiadanie dyplomu ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia. Uczelnia nie stawia kandydatom wymagań dotyczących oczekiwanych kompetencji cyfrowych, wymagań sprzętowych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz nie informuje o wsparciu Uczelni w zapewnieniu dostępu do tego sprzętu. Opis warunków i kryteriów rekrutacji nie zawiera takiej informacji.

Informacje o warunkach przyjęć na studia udostępniono na stronie internetowej US w formie „przewodnika rekrutacyjnego”, zawierającego wskazówki dotyczące systemu elektronicznej rejestracji kandydatów, terminów rekrutacji, opłat za studia, algorytmów przeliczania punktów, wymaganych dokumentów, aktów prawnych oraz wsparcia dla kandydatów ze specjalnymi potrzebami. Podstrona dotycząca studiów II stopnia i zawiera wyszukiwarkę oferowanych kierunków studiów, która umożliwi łatwy dostęp do niezbędnych informacji. Rekrutacja na studia prowadzona jest zgodnie z przyjmowanym corocznie terminarzem, a rejestracja osób zainteresowanych studiowaniem w uczelni odbywa się wyłącznie poprzez internetowy System Elektronicznej Rejestracji Kandydatów (ERK). Kandydaci przyjmowani są wg listy rankingowej (uzyskana punktacja). Kryterium kwalifikacji jest liczba uzyskanych punktów obliczana wg wzoru:  $W = 0,5 O + 0,5 Ś$ , gdzie: O - ocena na dyplomie ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia; Ś - średnia ocen z przebiegu studiów co najmniej pierwszego stopnia, potwierdzona przez uczelnię kandydata, wyliczona według zasad obowiązujących w regulaminie studiów ukończonej uczelni.

Przyjęto założenie, że kandydaci po studiach z innych dziedzin niż nauki ścisłe i przyrodnicze, nauki medyczne i nauki o zdrowiu i nauki rolnicze są zobowiązani do uzupełniania we własnym zakresie treści programowych ze studiów I stopnia w zakresie nauk ścisłych i przyrodniczych i dyscyplinie nauki biologiczne. Takie założenie sprawia, że kryteria kwalifikacji nie zapewniają kandydatom równych szans w podjęciu studiów na ocenianym kierunku i nie uwzględniają wsparcia wszystkich studentów przyjętych na studia II stopnia. Wyraźne wskazanie na etapie rekrutacji jakie wymagania, dotyczące zrealizowanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, są stawiane kandydatom i wyraźne wyeksponowanie jakie efekty uczenia się powinny być ewentualnie uzupełnione pozwoli na stworzenie przejrzystych i selektywnych warunków rekrutacji i procedur kwalifikacyjnych umożliwiających dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się na ocenianym kierunku. Należy zatem zdefiniować adekwatne i oczekiwane od kandydatów na studia efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, a w przypadku konieczności uzupełnienia brakujących efektów należy zapewnić kandydatom możliwość ich uzupełnienia w zakresie dodatkowych pkt. ECTS. Na podkreślenie zasługuje fakt, że regularnie dokonuje się przeglądu warunków i trybu rekrutacji na studia. Działania te obejmują analizę kryteriów kwalifikacji, limitów przyjęć i uwag Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej dotyczących przebiegu rekrutacji oraz weryfikację dostępności informacji na temat oferty dydaktycznej.

Warunki, zasady i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określono w formalnie - Uchwała Senatu US nr 117/2019 w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Opracowane wzory właściwych dokumentów określa Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego nr 149/2019 w sprawie wprowadzenia wzorów dokumentów dotyczących potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Szczecińskim. Wg obowiązujących zasad efekty uczenia się uzyskane w procesie uczenia się poza systemem studiów potwierdzane są przez komisję weryfikacyjną, co zapewnia możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Do zadań komisji weryfikacyjnej należy m.in.: wydawanie decyzji o potwierdzeniu lub braku potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych przez wnioskodawcę, rekomendowanie zaliczenia określonych przedmiotów i uzyskanie punktów ECTS przypisanych do tych zajęć, potwierdzanie istnienia możliwości podjęcia studiów na kierunku przez wnioskodawcę, monitorowanie procesu potwierdzania efektów uczenia się i sygnalizowanie odpowiednim organom propozycji usprawnień. Działania Komisji wspiera Zespół ds. potwierdzania efektów uczenia się, do którego zadań należy m.in.: merytoryczna ocena wniosku, przygotowanie niezbędnych narzędzi potwierdzania efektów uczenia się, w szczególności: testów, zadań problemowych teoretycznych, zadań problemowych praktycznych, weryfikacja dokumentów dołączonych do wniosku. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość ich identyfikacji oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, wynikają z zasad dotyczących mobilności krajowej i międzynarodowej i są formalnie określone w Regulaminie Studiów. Przyjęto zasadę, że student innej uczelni (w tym również uczelni zagranicznej) może przenieść się na US nie wcześniej niż po zaliczeniu pierwszego semestru studiów, a decyzja przyjęciu jest podejmowana przez Prodziekana ds. studenckich. W toku tej procedury

analizuje się ewentualne różnice programowe i wskazuje które zajęcia student powinien uzupełnić. Regulamin Studiów szczegółowo reguluje tryb i zasady uznawania efektów uczenia się: uzyskane w innej uczelni. Podstawą do uznania efektów uczenia się w ramach mobilności krajowej jest dokument stwierdzający zaliczenie zajęć wraz z wykazem ocen i liczbą uzyskanych punktów ECTS. Podstawą do uznania efektów uczenia się w ramach programu wymiany międzynarodowej (plan semestralny, roczny lub inny) jest Porozumienie o Programie Studiów (Learning Agreement for Studies Recognition), które określa zajęcia, jakie student zamierza zrealizować poza uczelnią macierzystą oraz zawiera informację o punktach ECTS, jakie zostaną przyznane za ich zaliczenie. Porozumienie to jest trójstronne (uczelnia przyjmująca / student / uczelnia macierzysta), a merytorycznego zaliczenia efektów uczenia się dokonuje Prodziekán ds. studenckich, we współpracy z Koordynatorem kierunku ds. wymiany międzynarodowej, na podstawie ich analizy. Powyższe zasady zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Zasady i procedury dyplomowania regulują zapisy Regulaminu studiów, a szczegółowe kryteria dyplomowania ustalono w Uchwale Rady Dydaktycznej WNŚiP US w sprawie przebiegu procesu dyplomowania. Szczegółowo ustalono kryteria formalne i merytoryczne, jakie musi spełniać praca dyplomowa, oraz zasady oceny takiej pracy i przygotowano formularz uwzględniający szczegółowe zasady wyboru promotorów oraz tematów prac dyplomowych. Wymagania stawiane pracom dyplomowym są trafne i specyficzne. W większości przypadków stwierdza się zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem, ale weryfikacji wymagały obowiązujące do 2022 roku zasady dotyczące przebiegu egzaminu dyplomowego podczas którego, jak wykazała dokonana przez ZO PKA analiza losowo wybranych prac, zadawane były głównie pytania zbyt mocno związane z tematem pracy dyplomowej, co nie zapewniało potwierdzenia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Rada Dydaktyczna WNŚiP na podstawie załącznika nr 9 do Uchwały nr 57/2022 z dnia 8 grudnia 2022 roku wprowadziła zmiany w zasadach przeprowadzania i oceny egzaminu dyplomowego. Od roku 2023 podczas egzaminu student odpowiada na trzy pytania: dwa pytania wylosowane z puli pytań właściwych dla kierunku oraz jedno pytanie zadane przez komisję z zakresu znajomości tematyki pracy dyplomowej na tle dyscypliny naukowej kierunku (nauki biologiczne).

Przyjęte zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, a także sporadycznie stosowane na ocenianym kierunku metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Stosowane metody weryfikacji efektów uczenia się obejmują: egzaminy w formie pisemnej, sprawdziany, ocenę umiejętności praktycznych, praca pisemne/eseje/recenzje, kolokwia, projekty, ocenę aktywności podczas zajęć oraz egzamin dyplomowy. Za ocenę postępów studentów są odpowiedzialni nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia. Dokumenty związane z oceną postępów studentów przechowywane są przez okres jednego roku od daty zaliczenia lub egzaminu. Metody weryfikacji efektów uczenia się, formy, kryteria i warunki zaliczenia oraz metody obliczania oceny końcowej zostały przedstawione w sylabusach zajęć. Najczęściej ocena końcowa z zajęć lub grupy zajęć obliczana jest jako średnia wszystkich ocen wchodzących w jego skład weryfikacji efektów uczenia się i wprowadzana jest do indeksu elektronicznego.

W US stosowana jest klasyczna skala ocen (5,0; 4,5; 4,0; 3,5; 3,0; 2,0), która pozwala na ocenę postępów studentów. Zgodnie z Regulaminem Studiów US wszystkie egzaminy i zaliczenia są prowadzone w formie kontaktu bezpośredniego, z wyjątkiem sytuacji, kiedy forma zdalna jest wprowadzona przepisami nadrzędnymi i po konsultacji z samorządem studenckim. Stosowane zasady oceny i weryfikacji efektów uczenia się uwzględniają równe traktowanie studentów w procesie oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji weryfikacji efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Przyjęte metody kształcenia dostosowane są do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, zakwalifikowanymi do podjęcia studiów na ocenianym kierunku, w oparciu o przedstawione zaświadczenie wystawione przez lekarza medycyny pracy. Ustalono, że w sytuacji, w której student nabywa orzeczenie o niepełnosprawności podczas studiów, metody kształcenia zostają dostosowywane indywidualnie do potrzeb.

Zasady dotyczące przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie zostały opracowane, ale nie zawsze są one skuteczne, co stwierdzono podczas spotkania ZO PKA ze studentami. Bezpieczeństwo danych dotyczących studentów zapewniane jest zgodnie z zasadami Polityki bezpieczeństwa w zakresie ochrony danych osobowych w US, przyjętej Zarządzeniem Rektora US. W ramach Uczelni działa również Inspektor Ochrony Danych Osobowych, do którego zgłaszane mogą być wszystkie nieprawidłowości związane z bezpieczeństwem danych studentów.

Opracowano także zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem. Zasady te obejmują możliwość kontaktu z samorządem studenckim, opiekunem roku oraz władzami wydziału w celu identyfikacji i wdrożenia rozwiązań.

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 zapewniają możliwość identyfikacji studentów i bezpieczeństwo ich danych. Weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się przy stosowaniu form kształcenia na odległość (dla ocenianego kierunku formy te stosowane są wyłącznie w przypadku szkolenia bibliotecznego, szkolenia e-learningowego, szkoleniu BHP oraz gdy nakaz prowadzenia kształcenia na odległość wynika ze stosownych przepisów prawa w związku z sytuacją epidemiologiczną) realizowane są z wykorzystaniem indywidualnych kont poczty elektronicznej studentów w domenie usz.edu.pl. Logując się do programu MS Teams w celu wzięcia udziału w zdalnych formach kształcenia, student wykorzystują wyłącznie adres poczty elektronicznej w charakterze loginu (żaden inny adres nie zostanie przez system dopuszczony). Korespondencja pomiędzy studentem a nauczycielem akademickim odbywa się wyłącznie z wykorzystaniem skrzynek poczty elektronicznej w domenie usz.edu.pl.

Stwierdzono, że metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się. Umożliwiają sprawdzenie i ocenę umiejętności prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności i pozwalają na skuteczne sprawdzenie oraz ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2+.

Przeprowadzone hospitacje potwierdziły, że podczas realizacji wykładów przekazywane są treści

teoretyczne, nauczyciele wykorzystują nowoczesne techniki przekazu multimedialnego, a forma wykładów zachęca studentów do zadawania pytań oraz udziału w dyskusji.

Ustalone wielkości grup studenckich: na zajęciach laboratoryjnych - od 12 do 15 studentów, na seminariach i pracowniach dyplomowych – od 8 do 12 studentów, na ćwiczeniach - 20-30 osób, lektoraty – od 15-20 studentów - Zarządzenie Rektora US nr 28/2021 - budzą wątpliwości dotyczące możliwości komfortowego, bezpiecznego prowadzenia zajęć laboratoryjnych i możliwości osiągnięcia efektów uczenia się na kierunkach eksperymentalnych. Zadeklarowano, że w szczególnych przypadkach jednak Prorektor ds. Kształcenia na wniosek Dziekana może podjąć decyzję o utworzeniu grup mniejszych niż ustalono w zarządzeniu. Ze względu na małą liczbę studentów na ocenianym kierunku, w zajęciach laboratoryjnych uczestniczą studenci w grupach 2-4 osobowych i wykonują eksperymenty pod opieką nauczyciela akademickiego, co pozwala na sprawną i bezpieczną realizację tych form zajęć oraz osiągnięcie efektów uczenia się. Zajęcia laboratoryjne zorganizowane w taki sposób umożliwiają aktywne uczestnictwo w pracach wszystkim studentom i spełniają wymogi BHP.

Dowodem na osiągnięcie przez studentów kompetencji badawczych są publikacje, w których studenci są autorami i współautorami, a także aktywny udział studentów w konferencjach naukowych bezpośrednio dotyczących kryminalistyki, takich jak m.in. Ogólnopolska Konferencja Naukowa Krimed „*Metody badawcze w kryminalistyce i medycynie sądowej*”, prezentacja prac badawczych: *Zastosowanie metod molekularnych do identyfikacji glutenu w żywności przetworzonej w celu wykrywania fałszerstw żywności*, *Metoda HRM-PCR i perspektywy jej wykorzystania w celu identyfikacji śladów entomologicznych* i Ogólnopolska Konferencja Biologii Kryminalistycznej. „*Tajemnice przestępstw - ślady biologiczne we współczesnej kryminalistyce*”. Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji, Wydział Bezpieczeństwa Wewnętrznego Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie.

Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się osiągniętych przez studentów jest uwidoczony w postaci wyników prac etapowych i egzaminacyjnych oraz prac dyplomowych. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac dyplomowych, np. *Wykorzystanie sekwencji mitochondrialnego DNA kota domowego w kryminalistyce*, *Wpływ rodzaju podłoża i czasu ekspozycji na wiarygodność testów wykrywających plamy krwi* i in. jest zbieżna ze specyfiką kierunku studiów. Stawiane im wymagania są dostosowane do profilu, kierunkowych efektów uczenia się oraz dyscypliny nauki biologiczne. Tematyka tych prac nie budzi zastrzeżeń.

Jednakże prace etapowe i egzaminacyjne nie zawsze odpowiadają wymaganemu na studiach II stopnia poziomowi, np. *genom mitochondrialny człowieka*, *techniki histologiczne*. Korekty wymagają zatem wymagania stawiane pracom etapowym (głównie egzaminacyjnym) w ramach, których zarówno poziom zadawanych pytań, jak i poziom udzielanych odpowiedzi nie odzwierciedlają wymaganego od tego typu prac stopnia zaawansowania i złożoności.

**Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione częściowo.

**Uzasadnienie**

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne przyjęto formalnie, ale nie doprecyzowano wymagań i oczekiwanych kompetencji w zakresie wiedzy i umiejętności stawianych kandydatom na oceniany kierunek. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, są określone formalnie. Zasady i procedury dyplomowania oraz wymagania stawiane pracom dyplomowym są trafne i specyficzne. Metody weryfikacji efektów uczenia się obejmują: egzaminy w formie pisemnej, sprawdziany, ocenę umiejętności praktycznych, praca pisemne/eseje/recenzje, kolokwia, projekty, ocenę aktywności podczas zajęć oraz egzamin dyplomowy. Kierunkowe efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników i prac dyplomowych. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do profilu, kierunkowych efektów uczenia się oraz dyscypliny nauki biologiczne, ale nie zawsze odpowiadają wymaganemu na studiach II stopnia poziomowi zaawansowania. Korekty wymagają wymagania stawiane pracom etapowym (głównie egzaminacyjnym), których jakość nie odzwierciedla wymaganego poziomu zaawansowania i złożoności na studiach II stopnia.

Nieprawidłowości będące podstawą obniżenia oceny kryterium nr 3

1. Przyjęte procedury kwalifikacyjne nie umożliwiają doboru kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.
2. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka egzaminacyjnych prac etapowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do profilu, kierunkowych efektów uczenia się oraz dyscypliny nauki biologiczne, ale nie zawsze odpowiadają one poziomowi wymaganemu na studiach II stopnia.

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

Nie zdefiniowano.

### **Rekomendacje**

Nie zdefiniowano.

### **Zalecenia**

Zaleca się:

1. zdefiniowanie efektów uczenia się w kryteriach kwalifikacji na studia oraz ocenę ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się wymaganym od kandydatów na studia drugiego stopnia ocenianego kierunku;
2. zwiększenie wymagań stawianych studentom na etapie weryfikacji efektów uczenia się w formie prac przejściowych (głównie egzaminacyjnych) i dostosowanie ich do poziomu oczekiwanego na studiach II stopnia.

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

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

Kadrę prowadzącą zajęcia na kierunku BPK stanowi 36 nauczycieli akademickich, w tym 2 nauczycieli z tytułem profesora, 15 ze stopniem doktora habilitowanego (pracownicy badawczo-dydaktyczni), 14 ze stopniem doktora oraz 5 z tytułem zawodowym magistra. W procesie dydaktycznym biorą też udział doktoranci studiów doktoranckich w zakresie biologii, którzy realizują doktorat w starym trybie oraz doktoranci Szkoły Doktorskiej US, którzy zobowiązani są do odbycia praktyk ze studentami w formie samodzielnego prowadzenia lub współuczestniczenia w prowadzeniu zajęć (60 godzin), niemniej Uczelnia nie podała ilu z nich wspiera proces kształcenia na kierunku BPK. Prowadzenie badań naukowych, jak i proces kształcenia studentów wspomaga 16 pracowników technicznych, którzy zatrudnieni są na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, na którym realizowane są zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku. Podczas restrukturyzacji US, część pracowników ówczesnego Wydziału Biologii, którzy prowadzili zajęcia na wizytowanym kierunku, po 01.10.2019 roku weszło w struktury Instytutu Nauk o Morzu i Środowisku (INoMiŚ). Obecnie część z nich prowadzi zajęcia na kierunkach realizowanych przez Instytut Biologii (IB), przy czym należy zaznaczyć, że posiadają oni dorobek naukowy również z zakresu nauk biologicznych. Restrukturyzacja US wpłynęła na jakość kształcenia na kierunku BPK, stąd o niej wspomniano, więcej szczegółów podano w Kryterium 10. Na wizytowanym kierunku zajęcia prowadzone są także przez nauczycieli akademickich z innych jednostek organizacyjnych US takich jak: Akademickie Centrum Kształcenia Językowego (języki obce), Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Instytutu Fizyki, Instytutu Nauk Prawnych, Instytutu Psychologii, Biblioteki Głównej (szkolenie biblioteczne). Do prowadzenia zajęć z *medycyny sądowej* zatrudniono także osobę spoza Uczelni (z Pomorskiego Uniwersytetu Pomorskiego), dzięki czemu studenci mogą zapoznawać się z praktycznymi aspektami pracy biegłego sądowego, lekarza sądowego i patomorfologa. Struktura kwalifikacji kadry, w tym posiadane stopnie i tytuły pozwalają na prawidłową realizację programu studiów w obecnej formie (36 nauczycieli akademickich prowadzi zajęcia dla 12 studentów I i II roku). Ponadto, podstawowym kryterium podczas przydzielania zajęć dydaktycznych na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki (BPK) są kompetencje wykładowców potwierdzone publikacjami naukowymi. Zainteresowania naukowe osób prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku obejmują szeroki zakres tematyczny przynależny do nauk biologicznych. Realizowana tematyka badawcza jest związana z treściami kształcenia uwzględnionymi w programie studiów i dotyczy m.in. zagadnień związanych z analizą materiału biologicznego podczas zdarzeń i obejmuje: badania dotyczące biologii i bioanalitiky; antropologii; technik mikroskopowania, w tym histologicznych; antropometrii i antroposkopii; identyfikacji taksonomicznej materiału roślinnego w kryminalistyce; entomologii sądowej; genetyki ogólnej i sądowej; molekularnej identyfikacji owadów; mikrobiomu w kryminalistycznej; mykologii sądowej; aerobiologii sądowej; hematologii sądowej; tanatologii sądowej; metod molekularnych w badaniach kryminalistycznych; metod molekularnych w identyfikacji roślin. Większość nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia kierunkowe, w oświadczeniach wykazała nauki biologiczne jako wiodącą dyscyplinę naukową. Kompetencje nauczycieli akademickich oraz osoby zatrudnionej poza Uczelnią, zaangażowanych w prowadzenie kształcenia, są weryfikowane w oparciu o analizę dorobku naukowego oraz kompetencji i doświadczenia zawodowego. W tym celu wykorzystywany jest wewnętrzuczelniany system o nazwie Baza Osiągnięć Pracowników (BOP), baza „*Bibliografia Uniwersytetu Szczecińskiego*”



(tzw. BIBLIO), jak również „Baza publikacji pracowników US” (tzw. PUBLI). Dane dotyczące osiągnięć naukowych zbiera Oddział Monitoringu Naukowego, będący jednostką Biblioteki Głównej US. W procesie obsady zajęć uwzględniane są także kompetencje i osiągnięcia dydaktyczne oraz wyniki corocznie przeprowadzanej ankietyzacji studentów. Promotorami i recenzentami prac dyplomowych są pracownicy badawczo-dydaktyczni WNŚiP, z IB i INoMiŚ, których tematyka badawcza jest powiązana z celami i efektami uczenia się ocenianego kierunku.

Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie dyscypliny, który związany jest tematycznie z treściami realizowanych zajęć lub posiadają kompetencje do ich prowadzenia zdobyte podczas konferencji i studiów wyższych, co umożliwi prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych i udział w badaniach. W przypadku kart nauczycieli prowadzących zajęcia: *statystyka w bioanalizach, entomologia sądowa, parazytologia sądowa, psychologia sądowa* nie scharakteryzowano dorobku naukowego lub/i doświadczenia i dorobku dydaktycznego oraz najważniejszych osiągnięć dydaktycznych. Przeprowadzona analiza baz danych / baz naukowych wykazała, iż prowadzący mają wystarczający dorobek, tylko nie zawarli tego w kartach nauczyciela (pozostawili puste/nieuzupełnione pola). Należy zwrócić uwagę na dokładniejsze uzupełnianie kart nauczyciela przez osoby prowadzące zajęcia. 15 nauczycieli brało udział w szkoleniach specjalistycznych z zakresu wsparcia i pracy z osobami w kryzysie zdrowia psychicznego i spektrum zaburzeń autystycznych. Przykładowe zrealizowane szkolenia w tym zakresie: *Szkolenie psychologiczne – postawy agresywne u studentów; Praca ze studentem w kryzysie psychicznym i zachowaniami agresywnymi; Praca ze studentem w kryzysie psychicznym oraz przejawiającym agresywne zachowania; W świecie różnorodnych możliwości (Ogólne zagadnienia dotyczące niepełnosprawności. Dotknąć ciemności – osoby słabowidzące niewidome; Dotknąć ciszy – osoby niesłyszące i słabo słyszające; Spektrum autyzmu; Zaburzenie psychiczne; Niepełnosprawności ze względu na narząd ruchu, Niepełnosprawności niewidoczne); Niwelowanie barier w dostępie do edukacji - dostosowani bez zarZUTów; Nauczanie osób w spektrum autyzmu; Przeciwdziałanie mobbingowi i dyskryminacji dla kadry kierowniczej.* Uczelnia organizuje te szkolenie zarówno stacjonarnie jak i w formie e-learningu. Uczelnia pozyskuje fundusze zewnętrzne na szkolenia, w których uczestniczy kadra prowadząca zajęcia na kierunku BPK. Przykładem jest ogólnouczelniany projekt UNIWERSYTET 2.0 – STREFA KARIERY współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego; projekt *Doskonałość dydaktyczna uczelni* (umowa nr MEiN/2022/DIR/2766; w ramach Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego), w którym nauczyciele mogą podnosić swoje kompetencje dydaktyczne i zarządcze. Umiejętności dot. współpracy zagranicznej są podnoszone przez kadre akademicką podczas szkoleń, które są realizowane w ramach programu Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej „Welcome to Poland”. W 2022 roku pracownicy mieli możliwość skorzystania z darmowych szkoleń języków obcych za pomocą platformy eTutor. Oferta edukacyjna dotyczyła także słownictwa biznesowego, podróznego oraz specjalistycznego słownictwa (branżowego). Warte uwagi jest także Repozytorium szkoleń i kursów, które umożliwia pracownikom zarówno uczestniczenie w szkoleniu, jak i przeprowadzanie szkoleń dla pozostałych pracowników. Pracownicy są także szkoleni w obrębie umiejętności technicznych mających na celu usprawnienie pracy. Należy tu wymienić kursy e-learningowe z zakresu pakietu Office, obowiązującego systemu Elektronicznego Obiegu Dokumentów, systemu informatycznego Egeria oraz BOP. Pracownicy mają też możliwość uczestniczenia w szkoleniach na platformie edX oraz z e-doręczni. Organizowane są także szkolenia z tzw. umiejętności miękkich, np. szkolenie

międzykulturowe dla pracowników dydaktycznych i administracyjnych, którego celem jest nabycie umiejętności pozwalających niwelować bariery komunikacyjne.

Powyższe kursy i szkolenia oraz pozyskane na nie fundusze obejmują zakresu kompetencji miękkich, emocjonalno-psychicznych itp. Uwagę zwraca niski wskaźnik kursów przedmiotowych oraz staży (krajowych oraz międzynarodowych) odbytych przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku. Zakres działań podjętych przez Uczelnię, umożliwiających samodoskonalenie nauczycieli akademickich (z zakresu tematycznego wykładanych zajęć) podnoszących ich kwalifikacje jest dość ograniczony.

Obciążenie godzinowe związane z prowadzeniem zajęć przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami (w grupie pracowników na stanowiskach badawczo-dydaktycznych: dla osoby na stanowisku profesora – 180 godz.; dla profesora uczelni – 195 godz.; dla adiunkta ze stopniem dr hab. - 210 godz.; dla adiunkta ze stopniem dr – 225 godz.; dla asystentów - 240 godz.). Uwagę zwraca podział godzin przewidzianych na realizację seminarium w pensum pracownika. Godziny te są dzielone na nauczycieli, którzy sprawują opiekę nad dyplomantami: 5,83 godz./dyplomanta. Liczba ta jest stanowczo za mała, aby omówić zagadnienia pracy dyplomowej. Rekomenduje się określenie liczby godzin przewidzianych na seminarium, które będą prowadzone dla wszystkich dyplomantów jednocześnie przez jedną osobę odpowiedzialną za realizację tych zajęć. W czasie tych zajęć powinny być omówione zagadnienia wspólne dla całej grupy studentów. Pozostałe godziny powinny być równomiernie rozdzielone pomiędzy opiekunów prac dyplomowych.

Instytuty realizujące dydaktykę na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki dysponują funduszami na badania pochodzącymi głównie z dotacji/subwencji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Środki finansowe z dotacji celowej przeznaczone są na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych. Wykładowcy IB pozyskują też środki zewnętrzne na realizację projektów w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych. W latach 2018-2022 uzyskano finansowanie na wykonanie m.in. dwóch projektów badawczych w konkursach Narodowego Centrum Nauki, 4 zadań badawczych w konkursach MINIATURA NCN, dwóch projektów badawczych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020. W roku 2023 IB pozyskał dwa nowe projekty: jeden we współpracy z Instytutem Nauk Teologicznych US oraz drugi Interreg JEMS Unia Europejska we współpracy z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym, Uniwersytetem w Greifswaldzie oraz Uniwersytetem Zrównoważonego Rozwoju w Eberswalde. Uzyskane środki finansowe korzystnie wpływają na jakość kształcenia na kierunkach prowadzonych przez IB, w tym kierunku BPK (aktualizacja treści programowych zajęć, zakup nowej lub unowocześnienie posiadanej aparatury).

Wartym podkreślenia jest też współpraca pracowników badawczo-dydaktycznych IB z organami ścigania oraz wymiaru sprawiedliwości. Przykładem jest uczestnictwo w międzynarodowym projekcie *INT 110 (Interreg Mecklenburg Vorpommern/Brandenburg/Polska, Korelacja identyfikacji i zwalczania transgranicznych powiązań terrorystycznych i przestępczych w obszarze badań genetycznych i informatycznych)* dotyczącym zwalczania i zapobiegania przestępczości terrorystycznej. W ramach tego projektu, pracownicy IB przystosowali metodę identyfikacji rodzaju substancji biologicznych w oparciu o markery miRNA i opracowali protokół wykorzystywania tych cząsteczek w rutynowych badaniach kryminalistycznych. Ponadto, zaproponowali instrukcję analizy FISH do identyfikacji komórek męskich i żeńskich, co jest istotne podczas procesu dowodzenia sprawstwa w przypadku

przestępstw na tle seksualnym. Część badań dotyczyła także wykorzystania materiału entomologicznego w kryminalistyce. Zdobytą wiedzę i doświadczenie wykorzystali do uatrakcyjnienia procesu kształcenia na kierunku BPK. Nabyli nowe kompetencje i lepiej prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku studiów.

Kadra prowadząca kształcenie na ocenianym kierunku posiada także doświadczenie w redagowaniu czasopism naukowych (jako członkowie rad naukowych i redaktorzy). Czasopisma, w których się udzielają to m.in.: *Aerobiologia*, *Acta Agrobotanica*, *Annals of West University of Timisoara*, *Acta Biochimica Polonica* czy *Journal of Immunology Research*. Większość nauczycieli akademickich wchodzi w skład towarzystw naukowych i stowarzyszeń, takich jak np. *Polskie Towarzystwo Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej*, *Polskie Towarzystwo Mikrobiologów*, *Polskie Towarzystwo Biochemiczne*, *Szczecińskie Towarzystwo Naukowe*, *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, *International Goat Association* czy *Europaeen Aerobiological Society*. Ze względu na specyfikę prowadzonych badań, pracownicy IB, którzy prowadzą kształcenie na kierunku BPK, współpracują z wieloma krajowymi (w Łodzi, Krakowie, Lublinie, Warszawie, Białymstoku, Gdańsku, Wrocławiu, Poznaniu) i zagranicznymi (m.in. w Szwecji, Niemczech, Czarnogórze, Iranie, Algierii, Ekwadorze, Portugalii, Indonezji, Rosji, Japonii, Francji, Chinach) ośrodkami naukowymi.

Na szczególną uwagę zasługuje pozyskanie projektów edukacyjnych realizowanych przez zespoły pracowników IB, w tym prowadzących zajęcia na kierunku BPK. Projekty te to m.in. *Mobilne Centrum Edukacji Ekologicznej i Monitoringu Środowiska - PotamON* oraz jego doposażenie finansowane z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz *EkoBarkod - metody molekularne w walce z inwazją obcych gatunków* z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Nauczyciele akademicy pozyskują też środki w ramach programów dydaktycznych: 1) *Zachodniopomorska Szczecińska Szkoła Ćwiczeń* finansowanego z Europejskiego Fundusz Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja Rozwój, realizowanego przez Uniwersyteckie Centrum Edukacji; 2) międzynarodowego projektu dydaktycznego *Improvement of Research and Innovation Skills in Mongolian Universities (ARROW)*, którego celem było promowanie i wzmacnianie umiejętności w zakresie badań i publikacji naukowych.

Podstawowym celem polityki kadrowej prowadzonej w IB jest utworzenie zespołu pracowników realizujących istotne badania z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych z dyscypliny nauk biologicznych; stworzenie warunków pracy umożliwiających indywidualny rozwój naukowy poszczególnych pracowników łącząc działalność naukową z pracą dydaktyczną. Władze Uczelni wspierają i motywują pracowników do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych, a także doceniają ich dokonania. Uczelnia wprowadziła systemy motywujące dla pracowników. Na US istnieje możliwość wliczenia do pensum dodatkowych godzin dydaktycznych z przyczyn istotnych dla funkcjonowania i rozwoju Uczelni oraz jej relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w szczególności istotnych dla wyników ewaluacji, jakości działalności naukowej Uczelni oraz w ramach tzw. puli dziekańskiej (kwestie te są regulowane Zarządzeniem Rektora nr 190/2021 w sprawie Regulaminu Pracy Uniwersytetu Szczecińskiego. W ramach tej puli Instytut Biologii otrzymuje do rozdysponowania 178 godzin. Są one przydzielane pracownikom angażującym się w proces dydaktyczny poza podstawą przewidzianą dla nauczyciela akademickiego. Dotyczy to m.in. uczestniczenia w pracach nad tworzeniem nowego kierunku studiów, sprawowania funkcji koordynatora kierunku studiów, sprawowania funkcji opiekuna roku, sprawowania funkcji opiekuna koła naukowego, organizację konferencji studenckich, koordynację i udział w projektach edukacyjnych, członkostwo i przewodniczenie komitetowi okręgowej olimpiady biologicznej,

koordynację Zachodniopomorskiego Festiwalu Nauki, przewodniczenie komisji dyscyplinarnej. Kolejnym systemem motywowania pracowników jest przyznawanie dodatkowego wynagrodzenia dla nauczycieli akademickich za wybitne publikacje naukowe. Ponadto, nauczyciele mogą wnioskować o przyznanie nagrody Rektora za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, organizacyjne lub za całokształt dorobku, które przyznawane są corocznie z okazji Dnia Edukacji Narodowej. Oprócz corocznej nagrody JM Rektora US, organizowane są konkursy na Naukowca Roku Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Najlepszego Młodego Naukowca Uniwersytetu Szczecińskiego.

Uniwersytet Szczeciński poprzez pracowników Uczelnianego Centrum Informatyczne uruchomiło szereg kursów on-line nie tylko dla pracowników, ale i studentów, których zadaniem była pomoc w przejściu do trybu nauczania zdalnego. Kursy te rozwinęły się i kontynuowane są nadal poprzez system Moodle (e-studia.usz.edu.pl) oraz platformę edX. Szkolenie w zakresie obsługi narzędzi komunikacji zdalnej, programów środowiska MS Office 365, a także obsługi platformy e-Prodziekan jest organizowane na początku toku studiów i prowadzi je specjalista z Uczelnianego Centrum Informatycznego.

W planie studiów dla kierunku nie ma praktyk zawodowych. Jednak studenci tego kierunku wraz z innymi studentami WNŚiP mają możliwość dobrowolnego uczestnictwa w archeologicznych badaniach wykopaliskowych, które są organizowane przez nauczycieli prowadzących zajęcia na BPK. W 2021 r. odbywały się one na wykopalisku na średniowiecznym cmentarzysku w Niemczech i uczestniczyła w nich 1 studentka wizytowanego kierunku (4 tygodnie); w 2023 r. odbywały się one na wykopalisku na nowożytnym cmentarzysku z ok. XIV-XVI w. w Żelewnie, Polska – 1 studentka wizytowanego kierunku (3 tygodnie). Dowodzi to jak aktywni są nauczyciele akademicy i jak chętnie wspierają studentów kierunku BPK.

Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem. Ocena odbywa się poprzez ankietyzację, która przebiega w systemie e-proDziekan w zakładce „Ankiety”. Proces oceny opiera się na wypełnieniu anonimowych ankiet, których zbiorcze wyniki udostępniane są ocenianym pracownikom. Działania naprawcze podejmowane w razie przyznania pracownikowi oceny negatywnej obejmują rozmowy wyjaśniające prowadzone zarówno z ocenionym nauczycielem, jak i ze studentami. Celem wyżej wymienionych działań jest właściwe zdiagnozowanie zaistniałych problemów oraz ustalenie ewentualnych zmian dotyczących procesu nauczania. Do roku akademickiego 2022/2023 studenci wypełniali ankiety raz w roku pod koniec semestru letniego. Od bieżącego roku akademickiego 2023/2024 ankietyzacja odbywa się dwa razy, pod koniec każdego semestru tj. zimowego i letniego. Ostatnia ocena nauczycieli akademickich odbywała się w terminie od 22 do 31 stycznia 2024 na platformie e-proDziekan. Odpowiedzi studentów mają wpływ na ocenę okresową nauczycieli i służą poprawie jakości kształcenia w Uniwersytecie Szczecińskim. Ponadto, wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych, m.in. w Bazie Osiągnięć Pracownika (BOP). Przykładem mogą być kursy i szkolenia wymienione powyżej; staż odbyty przez jednego z nauczycieli: w Zakładzie Medycyny Sądowej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie (tematyka: procedury i czynności sądowo-lekarskiej sekcji zwłok, diagnostyka histopatologiczna wycinków narządów pobranych podczas sekcji zwłok, protokół badania cytologiczno-histopatologicznego, badania z zakresu histometrii zmian pośmiertnych w tkankach); konferencje (np. Międzynarodowa NEMESIS w ramach projektu NEMESIS – nowoczesny model systemu śledczego w zakresie przestępstw seksualnych; VII

i VIII Ogólnopolska Konferencja Naukowa KRIMED: Metody badawcze w kryminalistyce i medycynie sądowej; Konferencja w ramach współpracy transgranicznej Mecklenbur Vorpommern/Brandenburg/Polska; Ogólnopolskie Sympozjum Genetyki Identyfikacyjnej; Seminarium Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie; Next Generation of Forensic Biology Laboratory Scientific Conference, NEXTLab.; Pierwsza Ogólnopolska Konferencja Biologii Kryminalistycznej); współpraca z Laboratorium Kryminalistycznym Wojewódzkiej Komendy Policji w Szczecinie (w ramach projektu INT 110 Korelacja identyfikacji i zwalczania transgranicznych powiązań terrorystycznych i przestępczych w obszarze badań genetycznych i informatycznych), a także z grupą Biotechnologies de la Cryoconservation et Régénération, INRA –SCRIBE w Ren we Francji (w zakresie prowadzenia badań nad kriobankowaniem zasobów genetycznych zwierząt, zmianami zachodzącymi podczas mrożenia materiału biologicznego i osiągnięciu optymalnej jakości deponowanego w ciekłym azocie materiału). Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, kreuje warunki pracy, stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych, i wszechstronnego doskonalenia. W Instytucie Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego, jednostce, która jest odpowiedzialna merytorycznie za kierunek studiów BPK, zatrudniani są młodzi, rokujący pracownicy nauki (priorytetowo absolwenci US). Stopniowe zatrudnianie młodych pracowników ma na celu płynną wymianę pokoleniową pozwalającą na utrzymanie wysokiego poziomu potencjału naukowego i dydaktycznego. Taka strategia zatrudniania wpisuje się w politykę kadrową całego Uniwersytetu, określoną Regulaminem Pracy Uniwersytetu Szczecińskiego.

W Uniwersytecie Szczecińskim przykładą się dużą wagę do spraw związanych z bezpieczeństwem, równym traktowaniem, dyskryminacją oraz przeciwdziałaniem mobbingowi. Realizację tej polityki określa szereg aktów prawnych, a narzędziem pomocnym we wdrażaniu tych założeń w życie są m.in. szkolenia. W Regulaminie Pracy Uniwersytetu Szczecińskiego, paragraf 10 reguluje sprawy związane z mobbingiem, a paragraf 11 z równym traktowaniem. W Uczelni powołano komisje wewnętrzne, tj.: Komisję Antymobbingową, Komisję Pojednawczą, Komisję ds. Równego Traktowania i Komisję Rektorską ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni. Pełnomocnik Rektora ds. równego traktowania pracowników jednocześnie pełni funkcję p.o. Rzecznika Praw Akademickich, a Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania Studentów i Doktorantów pełni również funkcję Pełnomocnika Rektora ds. Inicjatyw Proinnowacyjnych. W Uniwersytecie Szczecińskim funkcjonuje również Komisja Dyscyplinarna oraz Rzecznicy Dyscyplinarni ds. nauczycieli akademickich. Jest to organ ustawowy, powoływany przez Senat Uczelni. W Uniwersytecie funkcjonuje Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi określony Zarządzeniem nr 7/2020 Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 16 stycznia 2020 r. Każdy nowy pracownik przyjmowany do pracy przechodzi szkolenie antymobbingowe. Dodatkowo w 2021 zorganizowano dodatkowe szkolenia e-learningowe: „Przeciwdziałanie mobbingowi i dyskryminacji”.

Nauczyciele akademicki, prowadzący zajęcia na BPK w ostatnich 3 latach, uczestniczyli w następujących szkoleniach na temat konfliktów, mobbingu, pomocy ofiarom prześladowania (3 osoby): *Bezpieczeństwo i higiena pracy dla pracodawców i innych osób kierujących pracownikami; Przeciwdziałanie mobbingowi i dyskryminacji dla kadry kierowniczej; Przeciwdziałanie mobbingowi dyskryminacji; Ochrona danych osobowych na Uniwersytecie Szczecińskim; „Obsługa Klienta, Stres, Wypalenie zawodowe”.*

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

Kryterium spełnione.

#### **Uzasadnienie**

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane z dyscyplinami, do których przyporządkowany jest kierunek, posiadają aktualny i dobrze udokumentowany dorobek naukowy, co umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Struktura kwalifikacji, posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe, liczebność kadry w stosunku do liczby studentów, przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe umożliwiają prawidłową realizację zajęć. W pełni zaspokajane są potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich związane z podnoszeniem kompetencji dydaktycznych, w tym związane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Zapewnia się wsparcie techniczne nauczycieli, pozwalające na prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani, a wyniki tych ocen są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek zawodowych. Prowadzona polityka kadrowa sprzyja rozwojowi kadry, obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także uwzględnia zasady reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również na ewentualne przypadki pojawiania się różnych form dyskryminacji i przemocy.

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

Nie zdefiniowano.

#### **Rekomendacje**

Rekomenduje się:

1. opracowanie systemu wsparcia Uczelni / Wydziału umożliwiającego samodoskonalenie nauczycieli akademickich (z zakresu tematycznego wykładanych zajęć) podnoszących ich kwalifikacje.

#### **Zalecenia**

Nie sformułowano.

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

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

Zajęcia na wizytowanym kierunku są realizowane w dwóch budynkach Instytutu Biologii na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego, dysponujących infrastrukturą

dydaktyczną i naukową pozwalającą na realizację programu kształcenia i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się, a także prowadzenie badań naukowych. Budynek zlokalizowany jest w centrum Szczecina przy ulicy Felczaka 3c i Wąskiej 13, i połączony jest ze sobą parkingiem. Bliska lokalizacja budynków IB i bogate zaplecze laboratoryjne pozwala w pełni wykorzystać potencjał dydaktyczno-badawczy. Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych, jest dostosowana do liczby studentów kierunku BPK i specyfiki realizowanych badań naukowych. Zaplecze dydaktyczne przeznaczone dla studentów kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki składa się z 44 sal, w tym 3 sal wykładowych, 40 - ćwiczeniowych i laboratoryjnych o różnym przeznaczeniu i jednej sali komputerowej. Sale wykładowe wyposażone są w projektory multimedialne, systemy nagłaśniające, ekrany i rolety okienne. Większość sal dydaktycznych, będących w dyspozycji poszczególnych jednostek organizacyjnych IB, wyposażona jest w zestawy multimedialne. We wszystkich salach znajdują się tablice suchościeralne lub tradycyjne. IB dysponuje pracownią komputerową, wyposażoną w 20 nowych komputerów, w których zainstalowano takie programy jak: Pakiet Office, ArcGisPro, Q Gis 3.20.0, Ri386 4.0.4, Rx64 4.0.4, Statistica 13.3 64 bit, Past 4.05, Mega 11, CANOCO v. 5.0, WinTwins 2.3. W kilkunastu innych pomieszczeniach odbywają się konsultacje z nauczycielami akademickimi oraz pokoje dla magistrantów i doktorantów. Oprócz infrastruktury obsługującej zajęcia dydaktyczne studenci uczestniczą w prowadzeniu badań naukowych i mają dostęp do laboratoriów naukowych i specjalistycznej aparatury badawczej. Studenci realizują swoje projekty dyplomowe w laboratoriach naukowych wyposażonych w nowoczesny sprzęt badawczy. Poszczególne laboratoria i pracownie wyposażone są w następującą aparaturę, przykłady: 1 - dygestorium, szafa na chemikalia z wymuszoną wentylacją, szafa na substancje łatwopalne, stoły laboratoryjne wyspowe z przystawkami, stoły wagowe antywibracyjne, regały grzewcze, pipety automatyczne nastawne, pH-metr CP-411, pH-metry Elmetron CC-511, pH-metr wodoodporny tester pH i EC Hanna Instruments, pHmetr/jonometr laboratoryjny CPI-505, konduktometr CC-511, waga traveler TA502, waga SBS-LW-7500A, waga PA114CM/1, wirówka laboratoryjna mini, łaźnie wodne 1-miejscowe, łaźnia wodna 2-stanowiskowa W215, destylarka elektryczna DE-5, mieszadła magnetyczne, kuchenki elektryczne laboratoryjne jednostanowiskowe nastawne, głowica termostatyczna, pompa próżniowa Rocker-3000 bezolejowa, lampa bakteriologiczna, nanophotometr C40 Touch; 2 - pokój hodowlany (fitotron) wyposażony w regały z oświetleniem LED lub świetłówkami do hodowli roślin co umożliwia prowadzenie doświadczeń w kontrolowanych warunkach fotoperiodu, temperatury i wilgotności. 3 - pokój do pracy z GMO zawiera komorę laminarną nastołową, inkubator z wytrząsaniem, inkubator wolnostojący, komorę fitotronową wolnostojącą z oświetleniem do hodowli roślin, autoklaw do utylizacji materiału biologicznego; 4 - chromatografy gazowe z detektorem płomieniowo-jonizacyjnym (GC-FID), chromatograf gazowy sprzężony ze spektrometrem mas (GC-MS), komora próżniowa SPE do oczyszczania próbek na złożach, wirówki laboratoryjne z chłodzeniem, łaźnia wodna, spektrofotometr UV-VIS, waga analityczna, cieplarka, suszarka wysokotemperaturowa; 5 - lodówka-zamrażarka BOSCH, cieplarka, termocykler MJ Mini TM, waga analityczna RADWAG, wirówka laboratoryjna MPW 350 R, wirówka laboratoryjna Biofuge, mikrofalówka, kabina UV2 PCR, zasilacz do elektroforezy PowerPac™ HC Power Supply 300V, aparaty do elektroforezy poziomej Bio Rad, aparaty do elektroforezy poziomej PeqLab, zasilacz do elektroforezy PeqPower 300V, system GelDoc XR do wizualizacji i archiwizacji żeli, spektrofotometr Smart Spec TM Plus, blok grzejny BioSan TS-100 – 2 szt., termoblok BioSan CH-100, 4 zestawy Pipet o zakresach: 0.1-2µL, 2-20 µL, 20-200 µL, 100-1000 µL, wirówka mikro 120 Hettich, zestaw VACCUS Transfere z pompą Kucharczyk, aparaty do elektroforezy pionowej Criterion Bio Rad; i wiele innych. Zasoby aparaturowe są uaktualniane oraz

inwestowane są dodatkowe środki w rozwój infrastruktury. Opiekę merytoryczną nad wyposażaniem poszczególnych pomieszczeń sprawują pracownicy badawczo-dydaktyczni, natomiast za kwestie bezpieczeństwa, niezbędnego serwisowania i napraw aparatury badawczej odpowiada zespół pracowników inżynieryjno-technicznych. Aparatura kupowana jest zazwyczaj z grantów, ale także z projektów finansowanych z funduszy Unii Europejskiej. W czasie procesu dydaktycznego wykorzystywana jest także pracownia *Centrum Edukacji Środowiskowej* w Małkocinie, funkcjonująca w ramach Centrum Biologii Molekularnej i Biotechnologii, w której znajduje się skaningowy mikroskop elektronowy (SEM) z wyposażeniem. Studenci kierunku BPK na zajęciach praktycznych poznają zasady działania i użytkowania SEM, obsługi i analizy obrazu oraz techniki przygotowania preparatów z materiału badawczego świeżego i utrwalonego. Ponadto, studenci mają dostęp do materiałów dydaktycznych, tj.: preparaty, modele, filmy dydaktyczne, okazy z kolekcji naukowych, które znajdują się w Instytucie Biologii. Do celów dydaktycznych i badawczych studenci BPK korzystają także z innych jednostek IB, takich jak: 1) *Pracownia Metagenomiki i Proteomiki*, w której są prowadzone badania z użyciem mikroorganizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMM) zaliczanych do I kategorii zagrożenia (Decyzja nr 62 Ministra Środowiska z dnia 05.04.2017 r.). W pracowni znajduje się sprzęt laboratoryjny charakterystyczny dla pracowni mikrobiologicznej, wyznaczone są strefy pracy z GMM, przygotowane są odpowiednie stanowiska pracy, wyciągi i komory laminarne; 2) *Centrum Biologii Molekularnej i Biotechnologii* (CBMiB), które jest wyodrębnioną jednostką wewnątrz-instytutową o charakterze badawczym, ukierunkowanych na prowadzenie interdyscyplinarnych badań naukowych z zakresu nauk biologicznych - od badań na poziomie biologii molekularnej poprzez badania związane z identyfikacją gatunkową materiału biologicznego, ekologią czy różnorodnością biologiczną. W obrębie Centrum funkcjonują: Laboratorium Biologii Molekularnej z Pracownią Cytogenetyki i Proteomiki, oraz Laboratorium Badań Środowiskowych działające w Zespole Pałacowo-Parkowym US w Małkocinie (gm. Stargard); 3) *Mobilne Centrum Edukacji Ekologicznej i Monitoringu Środowiska*, którego celem jest kształtowanie właściwych postaw ekologicznych, poprzez popularyzację wiedzy z zakresu wykopalisk, ochrony środowiska i przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony miejsc pochówków. Na wyposażeniu Mobilnego Centrum znajduje się samochód Mitsubishi Outlander oraz sprzęt służący do poboru prób biologicznych i fizykochemicznych, np. sonda multiparametryczna, fotometr do oznaczania związków biogenych azotu i fosforu, pojemniki na próby, kuwety do przebierania prób, narzędzia pomiarowe, waga oraz przenośny mikroskop stereoskopowy; 4) *Herbarium Stetinense*, które stanowi unikatową dokumentację zbiorów obrazujących różnorodność biologiczną Pomorza Zachodniego, prowadzonych od ponad stu lat. Dzięki zbiorom zielnikowym możliwe są prace porównawcze w zakresie taksonomii, analizy w zakresie ochrony przyrody i środowiska, badania stopnia antropopresji na układy biologiczne oraz określanie tempa wymierania gatunków rzadkich, zagrożonych, trujących, halucynogennych i wskaźnikowych. Kolekcja roślin jest zielnikiem zarejestrowanym w Index Herbariorum - międzynarodowym indeksie zielników naukowych prowadzonym przez New York Botanical Garden, USA. Instytucja ta nadała akronim SZUB. Zielnik Herbarium Stetinense SZUB jest źródłem informacji na temat bioróżnorodności Pomorza Zachodniego, źródłem materiału do badań taksonomicznych, morfologicznych, anatomicznych, ekologicznych itp., a także źródłem DNA do badań molekularnych, a także źródłem informacji o stopniu zmian antropogenicznych regionu w odniesieniu do flory i mykobioty. W skład Herbarium Stetinense wchodzi kolekcje: 1. Zielnik roślin naczyniowych SZUB. Liczebność: ok. 80 000 alegatów, 2. Zielnik mszaków SZUB-B. Liczebność: ok. 1000 alegatów, 3. Zielnik porostów SZUB-Lichen. Liczebność: ok. 9 000 alegatów, 4. Zielnik grzybów SZUB-F. Liczebność ok. 9 000 alegatów, 5. Zbiory niemieckie



historyczne (1837-1939). Liczebność: 1 401 alegatów. Sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne, laboratoria naukowe oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy badawczej/zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, aparatura badawcza, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne i aktualnie używane w działalności naukowej oraz umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych posiada przy ul Wąskiej 13 dydaktyczną pracownię komputerową z 20-stoma nowymi komputerami stacjonarnymi, w której prowadzone są zajęcia wymagające wykorzystania oprogramowania komputerowego. Poza zasobami ogólnowydziałowymi, studenci podczas zajęć korzystają ze specjalistycznych programów komputerowych używanych do analizy danych, analizy obrazów mikroskopowych oraz opracowywania danych. Na kierunku BPK, jedynie szkolenie BHP, biblioteczne oraz e-learningowe są realizowane z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość. Szkolenie e-learningowe (uwzględnione w programie studiów) prowadzone jest przez specjalistę z Uniwersyteckiego Centrum Informatycznego i obejmuje cztery bloki tematyczne: Platforma e-learningowa Moodle, Podstawy Microsoft Office 365, Podstawy aplikacji Microsoft Teams, platforma e-Prodziekan.

Studenci mają zapewniony dostęp do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów naukowych, komputerowych czy specjalistycznego sprzętu wraz z oprogramowaniem pod nadzorem nauczyciela akademickiego lub pracownika technicznego w godzinach ich pracy i/lub po indywidualnym umówieniu się z nimi. Studenci zawsze korzystają z ww. form tylko pod opieką osoby kontrolującej ich działania. W ostatnich trzech latach, prace magisterskie (ściśle badawcze) na kierunku BPK były realizowane w pracowniach Instytutu Biologii: Pracownia Histologii, Pracownia Biologii i Kriokonserwacji Nasienia, Pracownia Badań Potencjału Terapeutycznego Roślin, Pracownia Herbarium Stetinensis. Badania wykonywane są również w laboratoriach Instytutu Biologii: Laboratorium hydrobiologii, Laboratorium biologii molekularnej, Laboratorium proteomiki, Laboratorium cytogenetyki, Pokoju hodowlanym. Od roku akad. 2020/2021 zrealizowano 24 prace magisterskie na kierunku BPK.

Studenci kierunku BPK uczestniczą w zajęciach z zakresu medycyny sądowej, które prowadzone są w laboratorium Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego (przy ul. Powstańców Wlkp. 71 w Szczecinie). W ramach tych zajęć studenci BPK uczestniczą w oględzinach pośmiertnych, sekcji zwłok i poznają procedury pracy w takim laboratorium, czynności służbowe medyka sądowego wraz z zasadami prawnymi.

Studenci odbywają zajęcia z języków obcych w salach należących do Akademickiego Centrum Kształcenia Językowego (ACKJ), które mieści się przy ulicy Wawrzyniaka 15. Budynek został zmodernizowany w latach 2005 - 2007 (projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego; nr Z/2.32/I.1.3.1/542/05) i przystosowany do prowadzenia zajęć nauki języków obcych zgodnie z obowiązującymi standardami. W budynku znajduje się 9 sal dydaktycznych, z czego 5 jest zaopatrzonych w tablice multimedialne z nagłośnieniem, stacjonarnym komputerem lub opcją podłączenia własnego komputera przez Wykładowcę. W jednej sali odbywają się konwersatoria. Trzy sale są dodatkowo wygłuszone tak, by hałas z zewnątrz nie zagłuszał zajęć. Dla studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnością, przy wejściu głównym do

budynku znajduje się winda umożliwiająca dostęp do dwóch sal dydaktycznych oraz dodatkowo wydzielona toaleta na parterze. Przy budynku znajduje się również podjazd oraz wydzielone miejsce do parkowania dla osób z niepełnosprawnością.

Pracownicy, jak i studenci mają dostęp do bezprzewodowego Internetu (WiFi) dzięki usłudze EDUROAM. Warunkiem uzyskania dostępu do sieci jest posiadanie uczelnianego konta poczty elektronicznej w domenie @usz.edu.pl. Sale, w których prowadzone są zajęcia mają bezprzewodowy oraz szerokopasmowy dostęp do sieci Internet. Na potrzeby studentów, pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych funkcjonuje Microsoft Office 365, który poza Teams, zawiera poszerzony dysk wirtualny OneDrive, Class Notebook, Word, Excel, PowerPoint, OneNote i inne aplikacje udostępniane w ramach licencji. Umożliwia to pracę w grupie poprzez wideokonferencje, udostępnianie plików, współdzielenie pracy z aplikacjami w ramach grup użytkowników, np. grup studenckich. System Prodziekan (założony w Microsoft Office 365) umożliwia logowanie się pracowników i studentów za pomocą konta do poczty uczelnianej. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Podczas pandemii, kiedy większość zajęć była prowadzona zdalnie, korzystano z aplikacji Microsoft Teams jako usługi w Microsoft Office 365. Wówczas, pracownicy Uczelnianego Centrum Informatycznego (UCI) przygotowali i opublikowali na stronie internetowej instrukcję dotyczącą logowania i korzystania z MS Teams oraz wdrożyli na US rozwiązania oparte na dwóch chmurach Microsoft (Microsoft 365 i Microsoft Azure) w różnych obszarach działania wyznaczonych przez Microsoft Education Transformation Framework i uruchomili pilotażowy program „Uczelnia w chmurze Microsoft”. Pracownicy IB korzystali w tym czasie z cyklu szkoleń przygotowanych przez Uczelniane Centrum Informatyczne US oraz kursów i materiałów elektronicznych służących podnoszeniu umiejętności korzystania z narzędzi informatycznych w działalności dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej przygotowywanych przez Komisję Rektorską ds. Rozwoju Narzędzi Informatycznych (Zarządzenie Rektora US nr 153/2020), której działalność opisano w kryterium 4.

Biblioteka Główna (ul. Tarczyńskiego 1) mieści się w centrum miasta; lokalizacja pozwala dojechać komunikacją miejską. Od roku akademickiego 2021/2022 zharmonizowano godziny otwarcia Biblioteki Głównej Uniwersytetu Szczecińskiego oraz wszystkich bibliotek wydziałowych US, które są czynne w godzinach: od poniedziałku do piątku -- 9:00 - 19:00, we wszystkie soboty -- 9:00 - 14:00. Biblioteka Główna posiada łączną powierzchnię 1881 m<sup>2</sup>, dysponuje dwiema czytelniami: Główną o powierzchni 250 m<sup>2</sup> oraz Czytelnią Pracy Cichej i Zbiorów Specjalnych ok. 140 m<sup>2</sup>. W Czytelni Główniej przygotowanych jest 16 miejsc pracy dla czytelników, 12 stanowisk komputerowych, a także 2 stanowiska komputerowe z nowoczesnymi skanerami dla studentów i pracowników US. W Czytelni Pracy Cichej i Zbiorów Specjalnych znajduje się 20 miejsc dla czytelników oraz 3 stanowiska komputerowe. Na terenie Działu Udostępniania istnieje możliwość pracy na własnym sprzęcie dzięki punktom dostępowym sieci WiFi (eduroam oraz własna: biblioteczna). W Dziale Udostępniania Biblioteki Głównej do dyspozycji użytkowników znajduje się 12 komputerów i nowoczesne stanowisko z udogodnieniami dla osób z niepełnosprawnościami. W celu zapewnienia pełnej dostępności Biblioteki dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności, zostały wprowadzone specjalne udogodnienia oraz procedury. Pierwszym z nich są dwie możliwości wejścia do Biblioteki: z jednej strony, od ulicy Tarczyńskiego, gdzie znajduje się platforma przystosowana dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, a z drugiej strony, od ulicy Mickiewicza, bezpośrednio do

budynku Geocentrum, gdzie zapewniono dostęp do windy. Dla osób z niepełnosprawnościami istnieje możliwość wcześniejszego skontaktowania się z Biblioteką poprzez e-mail lub messenger, w celu umówienia się na konkretną godzinę. W takim przypadku personel Biblioteki zapewnia wsparcie i asystę przy przemieszczaniu się do odpowiedniej części budynku. Ponadto, dla osób z niepełnosprawnością wzroku udostępniono specjalną czytelnię, wyposażoną w urządzenia wspomagające czytanie. Wśród nich znajduje się czytnik o dużej możliwości powiększania tekstu, którego stopień powiększenia można dostosować do indywidualnych potrzeb użytkownika. Dodatkowo, udostępniony jest komputer z systemem umożliwiającym przekładanie druku na alfabet Braille'a, który może być następnie wydrukowany. Ponadto, zainstalowano program do odczytywania dokumentów, co umożliwia studentom zamówienie skanu materiałów do przedmiotu, które mogą być odczytane na komputerze lub przetworzone na dokument w alfabecie Braille'a. Sprzęt komputerowy wyposażony jest w osprzęt dla osób z niepełnosprawnościami manualnymi, a także dla niedowidzących np.: klawiatura z nakładką (złącze USB, zintegrowana, metalowa nakładka z otworami uniemożliwiającymi wciśnięcie kilku klawiszy naraz, nakładka antyodblaskowa), specjalistyczna mysz komputerowa dla osób z dysfunkcjami rąk (ergonomiczny kształt, duży trackball, przyciski wstecz i dalej, obsługa trackballa i przycisków poprzez lekkie dotknięcie opuszkami palców, port USB (opcjonalnie), port PS/2 (opcjonalnie), technologia optyczna Marble, kompatybilność z systemami Windows (od wersji 7) i Mac (od wersji 10.5). Dla osób niedowidzących zakupiono następujące urządzenia: Urządzenie lektorskie z funkcją powiększalnika OmniReader udźwiękowione, przenośne urządzenie z wbudowanym kolorowym wyświetlaczem, zawierające w sobie skaner, czytnik oraz powiększalnik (Powiększalnik typu TOPAZ HD z monitorem 22" charakterystyka: aparat z autofocusem, dostosowywanie kolorów i równomierne oświetlenie bez odblasków, 33 tryby kolorów ekranu, w tym tryby kolorów o wysokim kontraście, tryb czerni, bieli i szarości, dopasowywalne podczas oglądania). Udogodnienia dla słabowidzących to: klawiatura ZoomText czarno-żółta, oprogramowanie powiększające (ZoomText Magnifier and Reader), komputer stacjonarny (spełniający wymagania oprogramowania powiększającego i czytającego), monitor komputerowy dotykowy ~22". Biblioteka Główna stanowi integralną część systemu biblioteczo-informacyjnego US. Jej misją jest gromadzenie, katalogizacja, konserwacja oraz dystrybucja szerokiego zakresu piśmiennictwa naukowego, obejmującego zarówno publikacje pierwotne, jak i materiały pomocnicze o charakterze naukowym, włączając w to podręczniki, skrypty oraz inne teksty niezbędne dla poszczególnych dyscyplin reprezentowanych na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych. W obrębie Biblioteki Głównej, zintegrowano obszary funkcjonalne Informacji Naukowej, Czytelni oraz Wypożyczalni, co zaowocowało utworzeniem Oddziału Udostępniania Zbiorów. Księgozbiór podręczny, umieszczony w strefie wolnego dostępu, obejmuje około 14000 egzemplarzy, uporządkowanych według systemu numerycznego, reprezentując szeroki zakres różnych dziedzin nauki. Po konsolidacji zasobów po likwidacji biblioteki wydziałowej, liczba egzemplarzy w tym zbiorze wynosi 11700. Dodatkowo, Biblioteka Główna posiada w swoich zasobach czytelniczych 120000 egzemplarzy, a w Wypożyczalni 300000 egzemplarzy pozycji, reprezentujących różnorodne dziedziny nauki, z uwzględnieniem literatury związanej z biologią. Biblioteka Główna oraz biblioteki należące do sieci Uniwersytetu Szczecińskiego posiadają w swoich zasobach przeważającą część zalecanej literatury, co wykazuje wysoki stopień adekwatności zbiorów do potrzeb studentów. W razie trudności ze znalezieniem wskazanej pozycji możliwe jest wypożyczenie książki od wykładowcy z tzw. biblioteczki katedralnej. Przykładem mogą być zajęcia *metody molekularne w badaniach kryminalistycznych*, gdzie zwrócono uwagę na brak dostępności zalecanych podręczników (dostępne wyłącznie u prowadzącej). Raz w roku sylabusy są uzupełniane o nowości

wydawnicze. Biblioteka Główna US oferuje studentom różnorodne BAZY, umożliwiające dostęp do światowych zasobów informacji naukowej; np. Wiley OnLine Library, Web of Science, Taylor&Francis Arts and Humanities, SpringerLink, Scopus i in.

Prowadzący zajęcia oraz studenci nie uczestniczą w okresowych przeglądach infrastruktury dydaktycznej. Zapotrzebowania są regularnie zgłaszane przez nauczycieli akademickich do odpowiednich komórek (m.in. Dyrekcja, Kierownik budynku, Kanclerz, biblioteka, Uczelniane Centrum Informacyjne). Modernizacje i aktualizacje infrastruktury dydaktycznej prowadzone są także z uwzględnieniem ewentualnych sugestii ze strony studentów, które pojawiają się w corocznych ankietach.

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

Kryterium spełnione.

#### **Uzasadnienie**

Uczelnia dysponuje infrastrukturą wyposażoną w aparaturę i zasoby edukacyjne niezbędne do realizacji programu studiów na wizytowanym kierunku. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń dydaktycznych, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk laboratoryjnych i komputerowych są dostosowane do liczby studentów i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, a także wykonywanie czynności badawczych, w tym także pracę w trybie zdalnym. Infrastruktura jest w pełni dostosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnością w sposób pozwalający im na pełne korzystanie z jej zasobów. Zasady funkcjonowania biblioteki są dostosowane do potrzeb studentów i nauczycieli akademickich. Zasoby biblioteczne spełniają wymagania programu studiów na ocenianym kierunku i pozwalają na realizację zaplanowanych treści kształcenia oraz osiągnięcie efektów uczenia się. Są one zgodne z zakresem tematycznym i potrzebami procesu nauczania i uczenia się i obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb oraz liczby studentów. Baza wykorzystywana podczas realizacji programu studiów laboratoria i sale wykładowe są dobrze wyposażone, co pozwala na prowadzenie zajęć w dobrych warunkach. Przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej są prowadzone regularnie.

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

Nie zdefiniowano.

#### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się uzupełnienie zasobów bibliotecznych i zakupienie zalecanych podręczników w celu zapewnienia nieograniczonego dostępu studentów do tych pomocy dydaktycznych.

## Zalecenia

Nie sformułowano.

### **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**

Uczelnia dla kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki prowadzi sformalizowaną i niesformalizowaną współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Najważniejszymi partnerami kierunku są m.in. Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie, zakład badawczo-wdrożeniowy spółka prawa handlowego, Drawieński Park Narodowy, Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Szczecinie.

Uczelnia dla kierunku, prowadziła wyłącznie na etapie tworzenia programu studiów indywidualne konsultacje programu zgodnie z kierunkiem kształcenia. Efektem indywidualnych konsultacji było między innymi wprowadzenie do programu studiów zajęć kryminalistyka, zaproponowanego i prowadzonego przez przedstawiciela interesariuszy zewnętrznych, biegłego z zakresu badań genetycznych Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie. Nieformalne rozmowy na etapie tworzenia programu studiów prowadzone były także podczas konferencji naukowych m.in. z przedstawicielami Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego.

Na ocenianym kierunku rodzaj, liczba i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi współpracuje Uczelnia w zakresie projektowania i realizacji programu studiów jest zbyt mała dla prawidłowej i wielopłaszczyznowej korelacji programu studiów. Program studiów powinien być poszerzony o wnioski i postulaty interesariuszy zewnętrznych, tak aby był on zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz wynikającymi z nich obszarami działalności zawodowej w oparciu o zaktualizowane oczekiwania rynku pracy. W ostatnich latach Uczelnia nie przeprowadziła przeglądu programu studiów z udziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego oraz nie przeprowadziła modyfikacji programu studiów poprzez dodanie nowych zajęć zgodnych z potrzebami pracodawców.

Na ocenianym kierunku zajęcia prowadzą również pracownicy Uczelni, którzy są jednocześnie praktykami mającym doświadczenie zdobyte poza Uczelnią. Uczelnia dla ocenianego kierunku zapewnia również współuczestnictwo praktyków w prowadzeniu zajęć, dobierając ich w sposób właściwy dla specyfiki zajęć i osiąganych w jego ramach efektów uczenia się, a także wiedzy i doświadczenia zaproszonego praktyka. Przykładem praktyków jest pracownik będący biegłym sądowym z zakresu patomorfologii, lekarzem, kierownikiem prosektorium oraz przedstawiciel jednostki Policji. Jedną z form współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego jest zrealizowanie w ciągu ostatnich pięciu lat prac badawczych na zlecenie i we współpracy z przedsiębiorstwami. Przykładem jest uczestnictwo w międzynarodowym projekcie INT 110 (Interreg Mecklenburg Vorpommern/Brandenburg/Polska, Korelacja identyfikacji i zwalczania transgranicznych powiązań terrorystycznych i przestępczych w obszarze badań genetycznych i informatycznych) dotyczącym zwalczania i zapobiegania przestępczości terrorystycznej. Ponadto Uczelnia w ramach

współpracy dokonała wdrożenia metodologii kryminalistycznej analizy pyłków roślin i grzybów na potrzeby wymiaru sprawiedliwości i organów ścigania.

W ramach kooperacji z interesariuszami zewnętrznymi na Wydziale powstało Herbarium Stetinense, w którym realizowane są zadania mające na celu szeroko pojętą edukację w celu zwiększania świadomości na temat środowiska przyrodniczego i ochrony bioróżnorodności. Zrealizowane projekty badawcze dotyczą m.in. ochrony bioróżnorodności roślin i grzybów Pomorza, Bioróżnorodność roślin i grzybów Pomorza: działalność wolontariatu „60+”, zintegrowane wirtualne Herbarium Pomorza Herbarium Pomeranicum - digitalizacja i udostępnienie zbiorów herbariów; w poszukiwaniu centrów różnorodności gatunkowej grzybów ektomykoryzowych w ekosystemach leśnych: badania zbiorowisk grzybów ektomykoryzowych w borach mieszanych objętych ochroną rezerwatową i w drzewostanach gospodarczych; opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną.

Studenci kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki mogą uczestniczyć w dedykowanych warsztatach projektach organizowanych przez Biuro Karier z zakresu kompetencji językowych, kompetencji miękkich (w tym z zakresu sporządzania Curriculum Vitae, skutecznego poszukiwania pracy, doradztwa zawodowego), proseminariach i projektach (Uniwersytet 2.0 strefa kariery) oraz uczestniczyć w targach pracy. W ostatnich latach tylko jeden student odbył praktyki nieobowiązkowe w laboratorium prowadzonym przez spółkę prawa handlowego.

Studenci dotychczas mogli skorzystać z dwóch wyjazdów dotyczących m.in. badań wykopaliskowych, podczas których mieli możliwość badania śladów, posługiwania się narzędziami specjalistycznymi oraz zapoznali się z zasadami sporządzania dokumentacji i opisywania materiałów badawczych.

Pomimo profilu ogólnoakademickiego biorąc pod uwagę innowacyjność oraz unikatowość kierunku studiów w skali kraju oraz możliwość wielopłaszczyznowej współpracy studenci - pracodawcy, należy rozważyć wprowadzenie do programu studiów praktyk studenckich, tak aby studenci minęli zapewniony lepszy kontakt z przyszłymi pracodawcami i mogli włączać się do prowadzenia prac badawczych, a po odbytej praktyce studenckiej realizować prace dyplomowe, które miałyby użyteczny bądź badawczo-wdrożeniowy charakter. Ponadto należy przeanalizować organizację innych form współpracy z interesariuszami zewnętrznymi tj. Case study analysis, warsztatów, wizyt studyjnych połączonych z warsztatami z zakresu postępowania dowodowego, procedury karnej, techniki śledczej, działań organów ochrony państwa i prawa.

W warunkach czasowego ograniczenia funkcjonowania, spowodowanego obostrzeniami związanymi z pandemią COVID-19, Uczelnia kontynuowała wszystkie formy współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w tym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, przy zastosowaniu środków komunikacji na odległość.

Uczelnia nie prowadzi okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie oceny poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy. Wnioski wynikające z przeglądów współpracy z interesariuszami zewnętrznymi kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki Uczelnia powinna wykorzystywać do dalszego rozwoju i doskonalenia kooperacji z pracodawcami, co umożliwiłoby podsumowanie jej dotychczasowych dokonań.

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

Kryterium spełnione częściowo.

### **Uzasadnienie**

Bezpośrednie kontakty z nielicznymi krajowymi interesariuszami zewnętrznymi są słabą stroną ocenianego kierunku. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego mają stworzone warunki do udziału w procesie określania i weryfikacji efektów uczenia się na ocenianym kierunku, w ramach ciała doradczego jakim jest Rada Pracodawców, działającą przy kierunkach prowadzonych na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych US. Natomiast brak jest przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych w Radzie Pracodawców związanych bezpośrednio z kierunkiem biologiczne podstawy kryminalistyki. Udział przedstawicieli pracodawców dla ocenianego kierunku stanowiłby asumpt do wielopłaszczyznowej realizacji różnych form kooperacji z interesariuszami zewnętrznymi wzbogacając i rozbudowując horyzonty współpracy. Interesariusze zewnętrzni angażowani są bezpośrednio w proces dydaktyczny. Sugestie i wnioski przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, które są przedkładane Uczelni w sposób formalny i nieformalny, były uwzględniane jedynie na etapie tworzenia programu studiów. Podstawą obniżenia oceny jest brak aktualnego wpływu pracodawców na program studiów oraz brak modyfikacji programu studiów z udziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto Uczelnia nie prowadzi cyklicznych przeglądów współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, których rezultaty wykorzystywane powinny być do ustawicznego rozwoju i doskonalenia współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego.

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

Nie zdefiniowano.

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się zwiększenie liczby podmiotów i instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego współpracujących z kierunkiem mających wpływ na program studiów i jego modyfikację.

### **Zalecenia**

1. Zaleca się, aby Uczelnia prowadziła przeglądy kooperacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące m.in. ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących z ocenianym kierunkiem studiów, skuteczności form współpracy i wpływu jej na program studiów oraz doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się i losy absolwentów.

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

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

Realizowana polityka Uczelni i Wydziału, dotycząca umiędzynarodowienia procesu kształcenia, jest jednym z celów Strategii Rozwoju Uniwersytetu Szczecińskiego na lata 2019-2028 i uwzględnia działania mające na celu rozwój i wspieranie międzynarodowej mobilności studentów i nauczycieli akademickich. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest realizowane poprzez następujące działania: 1. wymianę kadry akademickiej między uczelniami i jednostkami badawczymi, 2. wymianę studencką w ramach programu Erasmus+ i innych, 3. aktywne uczestnictwo kadry dydaktyczno-naukowej, studentów i doktorantów w konferencjach międzynarodowych. Nauczyciele prowadzący kształcenie są dobrze przygotowani do przekazywania wiedzy w języku angielskim, a studenci do studiowania w języku obcym. IB w każdym roku akademickim przedstawia ofertę zajęć dla studentów przyjeżdżających w ramach programu Erasmus+, które realizowane są w języku angielskim. Należą do nich: *genetyka i biologia eksperymentalna, biotechnologia, biologia, mikrobiologia, ochrona i inżynieria środowiska przyrodniczego* oraz biologiczne podstawy kryminalistyki. Na kierunku, od roku akademickiego 2023/2024, w programie studiów są tylko jedno zajęcia anglojęzyczne: *forensic aerobiology* (1 rok, semestr 2; wymiar godzin: 10 h wykładów i 20 h laboratoriów). Treści tematyczne z zakresu biologicznych podstaw kryminalistyki, w tym słownictwo specjalistyczne, poruszane są także na lektoratach języków obcych oraz seminariach (studiowanie artykułów anglojęzycznych z tematyki badawczej). Podnoszenie poziomu umiędzynarodowienia jest również realizowane poprzez umożliwianie pracownikom Wydziału udziału w bezpłatnych kursach języka angielskiego. Działania te były realizowane od 1 października 2019 r. do 31 marca 2022 r. w ramach programu „Welcome to Poland”, finansowanego ze środków Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej – ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Celem projektu było wsparcie zdolności instytucjonalnej Uczelni poprzez podniesienie kompetencji kadry akademickiej i potencjału instytucji w przyjmowaniu osób z zagranicy oraz rozwijanie działań związanych z internacjonalizacją w domu. W ramach projektu odbyły się następujące działania: 1. *szkolenia metodyczne i językowe dla kadry dydaktycznej związane z prowadzeniem zajęć w języku obcym*; przeprowadzenie wszystkich planowanych szkoleń (2 szkolenia dla 15-osobowych grup, w wymiarze 20 godzin każde) zostało uzupełnione o przeprowadzenie działania dodatkowego, takiego jak stworzenie szkolenia zdalnego dostępnego na platformie e-studia.usz.edu.pl; 2. *kurs językowy podstawowy dla pracowników administracji obsługujących studentów i pracowników zagranicznych* (trzy kursy w wymiarze 30 godzin każdy, dla grup 15 osobowych); 3. *szkolenia międzykulturowe dla pracowników Uniwersytetu Szczecińskiego* (cztery szkolenia dla 10- osobowych grup, w wymiarze 12 godzin każde; rozpoczęto realizację działania dodatkowego, tj. stworzenie szkolenia zdalnego dostępnego na platformie estudia.usz.edu.pl); 4. *promocja aplikacji mobilnej Foreigners at USZ* wśród osób przyjeżdżających z zagranicy; 5. *kontynuacja budowy angielskojęzycznego serwisu Uniwersytetu Szczecińskiego* (w ramach projektu zakończono budowę stron wszystkich instytutów i wydziałów; obecnie trwają prace nad stronami jednostek administracyjnych); 6. *anglojęzyczne oznakowanie budynków Uniwersytetu Szczecińskiego*, 7.  *tłumaczenie na j. angielski aktów prawa wewnętrznego oraz dokumentów używanych w Uniwersytecie Szczecińskim*; 8. *szkolenie dotyczące zdalnego zarządzania projektami* międzynarodowymi z wykorzystaniem narzędzi on-line; 9. *opracowanie uniwersyteckiego słownika języka angielskiego wraz z glosariuszem*.

W roku akademickim 2022/2023, Akademickie Biuro Karier zaplanowało dla studentów US bezpłatne specjalistyczne kursy językowe w ramach projektu „Uniwersytet 2.0 - strefa kariery”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Kursy te odbywały się nadprogramowo. Od marca 2022 r. pracownicy, doktoranci i studenci mogą



skorzystać z darmowych, trzymiesięcznych kursów językowych eTutor, które umożliwiają bezpłatną naukę języków obcych.

Uniwersytet Szczeciński przeciwdziałając niskiej mobilności pracowników podczas pandemii COVID, w 2021 r. umożliwił wyjazdy pracowników w ramach przedłużonego projektu 2019-1-PL01-KA103-062889 (do końca września 2021 r.). Ponadto, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom pracowników, którzy nie zrealizowali mobilności w 2021 r., podjęto decyzję o przeniesieniu mobilności z projektu 2019-1-PL01-KA103-062889 na listę rezerwową projektu 2020-1-PL01-KA103-079006, bez konieczności przechodzenia ponownego procesu kwalifikacji. Dało to możliwość realizacji mobilności do końca września 2022 r. Dzięki tym działaniom odnotowano wzrost wyjazdów pracowników w ramach programu Erasmus+. Wyjazdy odbyły się do Armenii, Czarnogóry, Armenii, Niemiec, Czech, Turcji, Chorwacji, Rumunii, Estonii, Słowenii, Norwegii, Bułgarii, Włoch, Węgier, Szwajcarii i Austrii. Ponadto, w 2023 r. IB pozyskał projekt międzynarodowy Interreg JEMS Unia Europejska „*Monitoring na rzecz obszarów chronionych ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej i zrównoważonego rozwoju tych obszarów*” (we współpracy z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym, Uniwersytetem w Greifswaldzie oraz Uniwersytetem Zrównoważonego Rozwoju w Eberswalde). IB realizował także międzynarodowy projekt dydaktyczny *Improvement of Research and Innovation Skills in Mongolian Universities* (ARROW), którego celem było promowanie i wzmacnianie umiejętności w zakresie badań i publikacji naukowych.

Realizacja wyjazdów studentów wizytowanego kierunku jest niezadawalająca, w tym nie odnotowano mobilności międzynarodowej studentów w ramach programu Erasmus+. Jedną z przyczyn jest niewielki udział zajęć anglojęzycznych realizowanych na ocenianym kierunku studiów (w ofercie są tylko jedno zajęcia do wyboru prowadzone w języku angielskim). Studenci prezentują wyniki swoich prac na konferencjach międzynarodowych odbywających się w systemie zdalnym lub stacjonarnym, oraz w publikacjach naukowych. W ostatnim roku akademickim zaobserwowano wzrost mobilności zagranicznych studentów przyjeżdżających w ramach programu Erasmus+ na WNSiP (od 2019 r. - 15 osób). Osoby te biorą udział w zajęciach anglojęzycznych prowadzonych na BPK. Ponadto, w roku 2023 US podpisał nowe umowy partnerskie na wyjazdy z następującymi jednostkami naukowymi: Università degli Studi di Firenze (Włochy), University of Food and Food Technologies (Ukraina), Universidade dos Acores (Azory), Armenian Agrarian University (Armenia).

US realizuje również projekt „*PROM - Międzynarodową wymianę stypendialną doktorantów i kadry akademickiej*” finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej. W ramach tego projektu Centrum Biologii Molekularnej i Biotechnologii IB gościło naukowców z: *Institut Teknologi Sepuluh Nopember*, Indonezja (3 doktorantów w 2019 r.) oraz *Mongolian University of Life Sciences*, Mongolia (1 doktorant i 3 przedstawicieli kadry akademickiej w 2019 r. oraz 3 doktorantów w 2021 r.). Opiekunami tych osób była kadra akademicka prowadząca zajęcia na BPK.

Monitorowaniem umiędzynarodowienia procesu kształcenia zajmuje się Wydziałowy i Kierunkowy Koordynator ECTS, który po każdym semestrze dokonuje analizy ilościowej i jakościowej mobilności studentów oraz Dział Spraw Międzynarodowych (DSM). DMS przedstawia wyniki i ocenia trend procesu umiędzynarodowienia w corocznym sprawozdaniu z działalności US. Efektem tych analiz jest diagnoza przyczyn niskiej mobilności i przedstawienie propozycji naprawczych. W raporcie w roku akademickim 2022/2023 szczególną uwagę zwrócono na umiędzynarodowienie, np. poprzez wprowadzenie Wydawnictwa Naukowego US na Platformę Wydawców Web of Science; wsparcie finansowe motywacji pracowników do publikowania wybitnych publikacji naukowych (w roku

akademickim 2022/2023 - 1 994 502,33 zł); wsparcie popandemicznego wzrostu liczby wyjazdów zagranicznych w ramach realizowanych projektów naukowo-badawczych, pozyskanych grantów oraz środków z dotacji podmiotowej i celowej (trzech nauczycieli prowadzących zajęcia na BPK odbyło staże naukowe z tego funduszu w 2023r.); kontynuację rozwoju programu Erasmus+ Akcja 1 (koordynacja programów mobilności o łącznym dofinansowaniu powyżej 2 000 000 EUR); zawarcie kolejnych umów z uczelniami zagranicznymi (GISMA University of Applied Sciences, Hochschule Stralsund University of Applied Sciences, Lviv Polytechnic National University, University of Messina, Concordia University of Edmonton, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Selcuk University, University Hassan II of Casablanca, University of Rwanda); zakończenie działań wspierających instytucjonalną zdolność US do przyjmowania studentów i pracowników z zagranicy (Projekt *Welcome to Poland*); przystąpienie do międzynarodowego konsorcjum, mającego na celu stworzenie sieci w ramach *European Universities Initiative*; dołączenie Uniwersytetu Szczecińskiego do *Baltic University Programme* (sieć ponad 225 uczelni i instytucji szkolnictwa wyższego, głównie z basenu Morza Bałtyckiego).

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

Kryterium spełnione częściowo.

#### **Uzasadnienie**

Działania mające na celu podnoszenie stopnia umiędzynarodowienia są widoczne i polegają zarówno na podnoszeniu kompetencji językowych studentów i pracowników, jaki i umożliwieniu wymiany międzynarodowej indywidualnych studentów i pracowników. Widoczne są kontakty na poziomie instytucji i zagranicznych jednostek naukowych. Możliwości i rozwój międzynarodowej aktywności nauczycieli i studentów są na bieżąco monitorowane. Monitorowanie to obejmuje ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a wyniki przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia. Efekty tych działań są widoczne w umiędzynarodowieniu kadry naukowej prowadzącej zajęcia na kierunku BPK. Na podkreślenie zasługuje udział nauczycieli w realizacji międzynarodowych projektów: *Interreg JEMS Unia Europejska* oraz *Improvement of Research and Innovation Skills in Mongolian Universities (ARROW)*, które w znaczącym stopniu otwierają perspektywę dalszego rozwoju umiędzynarodowienia kierunku. Niemniej z uwagi na niedostateczną komunikację pomiędzy poszczególnymi działami/koordynatorami a studentami, nie obserwuje się efektów umiędzynarodowienia wśród studentów kierunku BPK. Liczba zajęć anglojęzycznych dla wizytowanego kierunku jest także bardzo uboga (tylko jedno zajęcia do wyboru *forensic aerobiology*).

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

Nie zdefiniowano.

#### **Rekomendacje**

Rekomenduje się:

1. podjęcie działań zwiększających mobilność studentów w ramach programu Erasmus+ lub innych.

### **Zalecenia**

Zaleca się:

1. zwiększenie liczby zajęć anglojęzycznych (obligatoryjnych i fakultatywnych) dla wizytowanego kierunku.

### **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**

Wsparcie studentów na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki w Uniwersytecie Szczecińskim jest prowadzone w sposób zróżnicowany i systematyczny, przy wykorzystaniu współczesnych technologii i różnych metod nauczania. Programy wsparcia obejmują szeroki zakres działań, takich jak regularne konsultacje wykładowcami, dostęp do specjalistycznej literatury i materiałów edukacyjnych, a także działania na materiałach i aparaturze umożliwiającej nabywanie praktycznych umiejętności przydatnych w dalszej działalności naukowej i zawodowej. Pomoc zapewniana studentom jest adekwatna względem zakładanych efektów uczenia się zawartych w realizowanym programie studiów.

Studenci kierunku są wspierani w procesie uczenia się przez cały okres studiowania za pośrednictwem zarówno systemowych jak i nieformalnych form pomocy. Studenci przyjęci na pierwszy rok studiów otrzymują niezbędne informacje związane z organizacją studiów czy funkcjonowaniem Uczelni podczas Dni Adaptacyjnych. Już wtedy studenci mogą odbyć spotkania z władzami Wydziału, władzami Instytutu czy przedstawicielami Sekcji ds. Studenckich i ds. Kształcenia. Podczas wydarzenia studenci poznają także opiekuna roku, czyli osobę powoływaną za pośrednictwem Dziekana, która będzie ich następnie wspierać w zakresie organizacyjnym i związanym z dokonywanymi przez nich postępami w nauce. Osoby studiujące mogą, korzystając poza terminami zajęć z szerokiego zakresu literatury, a także po uzyskaniu zgody z infrastruktury badawczej. W Uczelni funkcjonują koła naukowe oferujące przestrzeń dla osób chcących kontynuować działalność naukową po ukończeniu studiów lub zainteresowanych podnoszeniem swojej wiedzy wykraczającej poza obowiązujący program kierunku. Każde koło naukowe ma swojego opiekuna, którym jest jeden z nauczycieli akademickich. Warto podkreślić, że członkowie kół doceniają zaangażowanie opiekunów oraz czują się wspierani zarówno organizacyjnie w realizowanych przez nich działaniach, jak i materialnie przez Władze Wydziału. Na Wydziale podejmowane są inicjatywy mające na celu przygotowanie studentów do udziału w konferencjach naukowych, pisania artykułów i referatów czy korzystaniu z zaawansowanej aparatury badawczej. Duża część warsztatów, takich jak *“Strefa Nauki”* czy *“Akademia Rozwoju Młodego Naukowca”* prowadzona jest przez członków kół naukowych i przedstawicieli samorządu studenckiego, co dodatkowo wzmacnia zakres i odbiór proponowanych przedsięwzięć przez studentów. W Uczelni prowadzone są również konkursy na najlepszą pracę dyplomową, co korzystnie wpływa na motywację studentów do osiągnięcia jak najlepszych wyników w nauce. Dodatkowo Studenci

i pracownicy Uniwersytetu mają możliwość korzystania z pakietu Office 365, w tym aplikacji MSTeams, która zapewnia efektywny dostęp do funkcji i technik wykorzystywanych w procesie kształcenia na odległość.

Studenci mogą ubiegać się o odbywanie zajęć na podstawie Indywidualnej Organizacji Studiów, która pozwala im na ustalanie z prowadzącymi indywidualnych terminów i sposobów realizacji obowiązków wynikających z programu studiów. Zbiór przesłanek uprawniających do ubiegania się o IOS jest szeroki i dostosowany do potrzeb ogółu studiujących. Mając na uwadze, że na podstawie Regulaminu Studiów Uniwersytetu, rozstrzygnięcie o IOS jest rozstrzygnięciem warunkowym i podlega wykonaniu po dostarczeniu przez studenta pisemnych porozumień ze wszystkimi prowadzącymi zajęcia, brak informacji dotyczącej ostatecznego terminu, do kiedy takie porozumienia powinny zostać przedstawione, stwarza zagrożenie, że czas trwania tego okresu staje się w dużej mierze zależny od woli prowadzących, przez co może się niekorzystnie wydłużać. Osoby ze szczególnymi potrzebami wynikającymi ze stanu zdrowia lub wyróżniające się wybitnymi osiągnięciami w zakresie nauki, sportu lub sztuki mogą ubiegać się dodatkowo o przyznanie Indywidualnego Programu Studiów, który jest zatwierdzany przez opiekuna naukowego studenta, oraz Prodziekana ds. studenckich. Indywidualny Program Studiów istotnie wspiera studentów w możliwości podejmowania dodatkowej aktywności badawczej przy prowadzeniu na przykład finansowanych badań naukowych. Osoby studiujące mogą na podstawie swoich osiągnięć, wnioskować o przyznanie stypendium Rektora, stypendium Ministra czy stypendium Prezydenta Miasta Szczecin. Informacje na temat przyznawania stypendiów są przejrzyste, a cała procedura jest prosta i zrozumiała dla studentów kierunku. Wsparcie finansowe jest możliwe także dla osób, które znajdują się w trudnej sytuacji materialnej. W Uczelni można ubiegać się także o przyznanie stypendium socjalnego, stypendium dla osób z niepełnosprawnością czy zapomogi. Regulamin zasad i trybu przyznawania świadczeń dla studentów Uniwersytetu jest ustalany w porozumieniu z samorządem studenckim, a sam zakres przyznawanych funduszy jest adekwatny do potrzeb studiujących.

Wsparcie jest zapewniane także osobom podejmujących się dodatkowej działalności sportowej czy artystycznej. W Uczelni funkcjonuje Studium Wychowania Fizycznego i Sportu oferujące zajęcia z różnorodnych form aktywności sportowej zarówno indywidualnej jak i grupowej. Dla najbardziej zaangażowanych istnieje możliwość uczestniczenia w działaniach sekcji sportowych Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego Uniwersytetu Szczecińskiego. Studenci artyści mają możliwość udziału w wielu inicjatywach z zakresu kultury i sztuki, w tym dołączenia do struktur wielu organizacji akademickich działających w Uniwersytecie. Głównymi jednostkami kulturalnymi funkcjonującymi w Uczelni są Chór Akademicki WNEiZ oraz Akademickie Centrum Kultury, skupiające w sobie między innymi Teatr Akademicki Uniwersytetu, Teatr "Nie ma", Teatr Tańca czy Teatr Ognia "Inko Gnito". Przy Uczelni funkcjonuje także Stowarzyszenie Inspiracje Młodych, które promuje wydarzenia i inicjatywy związane z życiem studenckim w Szczecinie i województwie zachodniopomorskim. Studiujący zainteresowani poszerzeniem swojej wiedzy z zakresu przedsiębiorczości mogą wziąć udział w szkoleniach i inicjatywach z oferty funkcjonującego w Uniwersytecie Akademickiego Biura Karier. Realizowane przez pracowników Biura inicjatywy skupiają się na doradztwie zawodowym i zapoznawaniu zainteresowanych z technikami i metodami wspomagającymi efektywne wejście na rynek pracy. Biuro Karier w swojej ofercie umożliwia indywidualne konsultacje, szkolenia z tworzenia CV i listów motywacyjnych, możliwość uczestnictwa w certyfikowanych kursach czy organizowanie staży, praktyk i wolontariatu dla studentów.

Akademickie Biuro Karier współtworzy również wydarzenia takie jak Targi i Giełdy Pracy, które realizowane są cyklicznie, dwa razy w roku.

Na kierunku jest zapewnione wsparcie względem osób z niepełnosprawnościami, które jest dostosowane względem ich indywidualnych potrzeb. Osoby z niepełnosprawnościami mają prawo do szczególnych warunków uczestnictwa na zajęciach, w tym realizacji programu studiów w oparciu o Indywidualną Organizację Studiów oraz prawo do weryfikacji efektów uczenia się za pośrednictwem alternatywnych, zaadaptowanych form. Studiujący z niepełnosprawnościami mogą korzystać z dostosowanych materiałów dydaktycznych oraz wnioskować o udostępnienie sprzętu, który wspiera ich w realizacji procesu dydaktycznego. Wsparcie dotyczy także zajęć wspomagających aktywność fizyczną poprzez ofertę zajęć rehabilitacyjnych takich jak pływanie czy gimnastyka rehabilitacyjna. Osoby z niepełnosprawnościami mogą liczyć również na indywidualną pomoc ze strony opiekuna osób ze szczególnymi potrzebami i asystenta osoby z niepełnosprawnością. Za odpowiednią i dostosowaną pomoc względem osób z niepełnosprawnościami odpowiada funkcjonujący od 2007 roku Dział Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami Uniwersytetu Szczecińskiego. Dział podejmuje czynności, których celem jest poprawa dostępności poprzez np. niwelowanie barier architektonicznych czy edukacyjnych (projekt Maximus Dostępności dofinansowany z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach drugiej edycji konkursu „Uczelnia dostępna” czy Uniwersyteckie Centrum Wiedzy o Dostępności w Szczecinie) oraz zapewnia wszechstronną pomoc osobom z indywidualnymi potrzebami. Celem drugorzędnym Działu, jest pomoc organizacyjna i merytoryczna nauczycielom akademickim oraz pracownikom administracyjnym, mającym na co dzień kontakt z osobami z orzeczeniem o niepełnosprawności. W ramach funkcjonowania Działu, od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2023 r. przeprowadzono osiem zadań, mających na celu zwiększenie dostępności Uczelni do potrzeb studiujących w niej osób z niepełnosprawnościami oraz likwidowanie barier w dostępie do kształcenia w szkolnictwie wyższym. Główne założenia projektu zrealizowano za sprawą wdrożenia działań szczegółowych, nastawionych na zwiększenie kompetencji i świadomości pracowników naukowych oraz administracyjnych w zakresie pracy z osobami z niepełnosprawnościami, zmianę struktury jednostki uczelnianej, wdrożenie procedur oraz aktów prawnych, pozwalających na architektoniczne i dydaktyczne dostosowanie uczelni do potrzeb studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami, a także zniesienie barier organizacyjnych i cyfrowych. W Dziale funkcjonuje również punkt wsparcia psychologicznego. Jest także oferowana pomoc tłumacza języka migowego, asystentów dydaktycznych, transportowych, i tyflodydaktycznych, oferowana jest pomoc w zakresie transportu oraz istnieje możliwość korzystania z zajęć z neurodydaktykiem. Dział zapewnia także podręcznik dobrych praktyk. Z oferty Działu Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami mogą także korzystać osoby nieposiadające formalnego orzeczenia o niepełnosprawności, tj.: studenci przewlekłe chorzy, tymczasowo niepełnosprawni, którzy ze względu na stan zdrowia, nie są w stanie realizować programu studiów. Tacy studenci również mogą liczyć na wszelkie dostosowania, umożliwiające im kontynuowanie nauki. Osobom z orzeczeniem o niepełnosprawności, studiującym w US, przysługują takie same prawa oraz zobowiązania, jak w odniesieniu do studentów bez orzeczenia o niepełnosprawności. Dodatkowymi wewnętrznymi aktami prawnymi Uczelni, które ukazują aspekt wspierania studiujących z niepełnosprawnościami są Zarządzenia Rektora US: Zarządzenie nr 82/2021 w sprawie powołania Zespołu do spraw zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w US; Zarządzenie nr 26/2022 w sprawie realizacji uprawnień osób ze szczególnymi potrzebami w US; Zarządzenie nr 156/2023 w sprawie zapewnienia dostępności osobom ze

szczególnymi potrzebami w US. Pracownicy IB, uczestniczyli w licznych szkoleniach związanych z pracą z osobami z niepełnosprawnością.

Każdy student kierunku ma równe prawo do składania skarg, wniosków oraz opinii w zakresie spraw związanych z organizacją lub przebiegiem swojego procesu kształcenia. Osobą pierwszego kontaktu dla studiujących na kierunku jest opiekun roku. Oprócz niego, osoby mogą zgłaszać uwagi do zastępcy Dyrektora Instytutu Biologii ds. dydaktycznych, Prodziekana ds. Studenckich czy Przewodniczącego Kierunkowego Zespołu ds. Jakości i Programów Kształcenia. Studentom każdorazowo przysługuje odwołanie od uzyskanej decyzji, w tym odwołanie do Prorektora ds. Studenckich. Zgłaszanie uwag odbywa się także w sposób nieformalny poprzez kontakt z prowadzącymi zajęcia lub wiadomości kierowane do Samorządu Studenckiego. W sytuacjach konfliktowych, gdy zaangażowanych jest kilka stron, prowadzone są oddzielne rozmowy z każdą z nich, a następnie na podstawie zebranych informacji podejmowane są działania mające na celu skuteczne rozwiązanie problemu. W zakresie systemu rozstrzygania skarg zauważalny jest ograniczony przepływ informacji do studentów co do podejmowanych działań naprawczych i wyjaśniających dane sytuacje, tym samym nie jest możliwe uzyskanie pełnej odpowiedzi co do satysfakcji studentów względem efektywności i skuteczności przyjętego systemu.

Działania informacyjne i edukacyjne związane z zapewnianiem bezpieczeństwa studentów są przejrzyste i kompleksowe. Zagadnienia dotyczące równego traktowania reguluje Zarządzenie nr 114/2022 Rektora US z dnia 16 sierpnia 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu Równości, w tym Planu Równości Płci na lata 2022-2024. Plan Równości to dokument zawierający całokształt zobowiązań i działań, których celem jest promowanie równości w Uniwersytecie Szczecińskim, w tym równości płci, a także różnorodności i integracji w społeczności akademickiej Uczelni. Plan Równości, w tym Plan Równości Płci jest dokumentem strategicznym, który określa priorytety w oparciu o przeprowadzoną diagnozę obecnej sytuacji w Uczelni oraz konkretne cele, które są wdrażane w celu poprawy równości w US, w szczególności w zakresie badań i innowacji. Diagnoza zawiera analizę i ocenę obecnego stanu Uczelni w zakresie procesów i praktyk organizacyjnych w celu ustalenia przypadków nierówności i ich przyczyn. Na US funkcjonuje szereg zarządzeń związanych z reagowaniem na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkie formy dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom, np.: Zarządzenie nr 290/2021 w sprawie zgłaszania przypadków nieprawidłowości oraz ochrony osób dokonujących zgłoszeń; Zarządzenie nr 284/2021 w sprawie powołania doraźnej Komisji Rektorskiej ds. opracowania polityki antykorupcyjnej; Zarządzenie nr 46/2022 w sprawie Polityki antykorupcyjnej; Zarządzenie nr 27/2022 w sprawie realizacji obowiązków zapewnienia w Uniwersytecie Szczecińskim bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia dotyczących sposobu organizowania imprez sportowych, kulturalnych lub rozrywkowych niebędących imprezami masowymi, korzystania z pomieszczeń i wyposażenia technicznego, informowania i postępowania w razie wypadku lub awarii oraz wystąpienia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia; Zarządzenie nr 45/2022 w sprawie zasad przeprowadzania oceny ryzyka zawodowego; Zarządzenie nr 96/2023 w sprawie powołania Komisji Bioetycznej; Zarządzenie nr 97/2023 w sprawie określenia Regulaminu działania Komisji Bioetycznej; Zarządzenie nr 93/2023 w sprawie utworzenia Centrum Wiedzy o Dostępności Uniwersytetu Szczecińskiego. W Uniwersytecie Szczecińskim powołany jest Inspektor Ochrony Danych Osobowych. Obowiązkiem pracowników US jest ukończenie szkolenia z zakresu ochrony danych osobowych, które swym zakresem obejmuje tematykę bezpieczeństwa teleinformatycznego. Szkolenie dostępne jest na stronie [ado.usz.edu.pl](http://ado.usz.edu.pl).

Studenci również są zobowiązani do bycia przeszkolonym z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, co jest wyjątkowo istotne w przypadku omawianego kierunku. W program szkolenia wchodzi także elementy związane z użytkowaniem narzędzi badawczych czy specjalistycznej aparatury wykorzystywanej w uczelnianych laboratoriach i salach dydaktycznych. W ramach działań przeciwdziałających dyskryminacji i pomocy studentom pracownicy muszą przejść obowiązkowe szkolenia e-learningowe z przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji, a także dotyczące tematyki pracy ze studentami w kryzysie psychicznym oraz przejawiającymi agresywne zachowania. Oprócz tego kadra akademicka jest zobowiązana do znajomości postępowań dotyczących pracy z osobami z niepełnosprawnościami, RODO, przeciwpożarowych oraz z zakresu etyki. Dodatkowo w Uczelni funkcjonują Komisje Dyscyplinarne ds. studentów i pracowników.

Studenci potrzebujący dodatkowego wsparcia mają możliwość korzystania z Uniwersyteckiego Punktu Pomocy Psychologicznej. Jako że w obecnym dynamicznie rozwijającym się świecie odpowiednie wsparcie psychologiczne jest jednym z najbardziej kluczowych aspektów z zakresu pomocy studentom istotne jest stałe analizowanie oraz doskonalenie oferty punktów pomocy. Studiujący mogą korzystać również z bezpłatnej porady prawnej, która jest udzielana przez studentów Kliniki Prawa Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Szczecińskiego. Klinika Prawa wspiera osoby, których sytuacja finansowa nie pozwala na korzystanie z porad profesjonalnych prawników. Studenci mogą liczyć także na pomoc ze strony starosty roku, opiekunów poszczególnych roczników czy władz Instytutu i Wydziału. Wsparcie jest zapewniane także poprzez Rzecznika Praw Studenta, którego głównym celem jest zwiększenie działań na rzecz ochrony praw i obowiązków studenta Uniwersytetu.

Kadra dydaktyczna jest dostępna dla studenta nie tylko podczas zajęć dydaktycznych, ale również poza nimi np. podczas regularnych indywidualnych konsultacji jak i poza nimi, po wcześniejszym umówieniu się z prowadzącym zajęcia. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że studenci znacząco doceniają wiedzę dydaktyków i ich zaangażowanie w prowadzone zajęcia, zwłaszcza te związane z praktycznym wymiarem prowadzonego kierunku. Studenci czują się motywowani do podejmowania dodatkowych działań związanych ze studiami, w tym udziałem w inicjatywach kół naukowych czy tych oferowanych bezpośrednio przez prowadzących (jak na przykład prowadzone we współpracy pomiędzy wydziałami wykopaliska archeologiczne). Studiujący odczuwają wsparcie także podczas uczestnictwa w zajęciach poprawiających ich praktyczne umiejętności korzystania ze specjalistycznej aparatury czy materiałów. Zdecydowana większość studiujących docenia wyrozumiałość prowadzących oraz ich zindywidualizowane podejście do każdego uczestnika zajęć. Studiujący czują się zachęceni do zadawania pytań oraz wyjaśniania niezrozumiałych kwestii. Odczuwany jest przez nich także istotny wpływ metod tutoringowych i mentoringowych, co znacząco wpływa na ich ocenę w zakresie oferowanego wsparcia. Kwestie prowadzonego kierunku studiów, w tym obsługę administracyjną w zakresie spraw studenckich zapewniają pracownicy Sekcji ds. studenckich Wydziału. O odpowiednim wsparciu i zaangażowaniu pracowników względem studentów świadczy fakt, że od trzech lat, co roku, Sekcja ds. studenckich Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych otrzymuje nagrodę w kategorii *“Przyjazny Dziekanat”* w ramach organizowanej przez samorząd studencki Uczelni Gali Aktywności Studenckiej *“Gryfy Samorządności”*.

W Uczelni działa samorząd studencki, który podejmuje się działań i inicjatyw z zakresu społecznego i dotyczących animowania kultury studenckiej. Samorządowcy mają możliwość uczestniczenia w spotkaniach Senatu, komisji senackich i rektorskich, kolegium elektorów, komisji dyscyplinarnych czy zespołów kierunków. Działalność samorządu jest wspierana przez władze wydziałowe

i uniwersyteckie, zarówno pod względem materialnym jak i organizacyjnym i merytorycznym, dzięki czemu może on podejmować liczne przedsięwzięcia skierowane do wszystkich grup akademickich Uczelni. Przykładami takich wydarzeń mogą być *“Tydzień Ziemi”*, *“#USzczęśliwiał”*, *“Akcja Ewaluacja”*, czy *“Right for US”*. Studenci są reprezentowani przez samorząd także w strukturach i gremiach uniwersyteckich odpowiedzialnych za podnoszenie oraz zapewnianie jakości kształcenia. Dostrzegalny jest także co raz bardziej aktywny udział studentów w radach dydaktycznych i do spraw jakości kształcenia kierunków co niewątpliwie wpływa na proces komunikacji jak i na jej szybkość.

Za monitorowanie losów absolwentów odpowiedzialne jest Akademickie Biuro Karier. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że Biuro Karier utrzymuje stały kontakt z osobami kończącymi studia i korzysta z ich opinii doskonaląc swoją ofertę wsparcia. Oprócz tego, w Uczelni odbywają się ankietyzacje skierowane do studentów dotyczące badania jakości zajęć dydaktycznych czy jakości studiów w tym jakości obsługi administracyjnej, z których raporty są przekazywane władzom Instytutu i osobom odpowiedzialnym za dydaktykę w ramach kierunku i Wydziału. Niepokojący jest jednak fakt, że w ostatnich latach wyniki tych ankiet każdorazowo były uznawane za niemiarodajne mimo niewielkiej liczby osób studiujących dane kierunki studiów.

Mając powyższe na uwadze, można stwierdzić, że Uczelnia podejmuje się działań dotyczących monitorowania i wsparcia kierowanego względem studentów, lecz z uwagi na specyfikę kierunków i dynamikę zachodzących zmian dostrzegalna jest potrzeba rozszerzenia zakresu tematycznego badania oceny, zwiększenie skuteczności i zasięgu informowania o jej wynikach oraz podjętych w związku z nimi działaniami, a także dostosowania kryteriów uznawania miarodajności tychże wyników w przypadku kierunków studiów z małą liczbą osób studiujących. Ankiety studenckie zapewniają jedno z najważniejszych informacji, które mogą być wykorzystywane do ciągłego doskonalenia i zwiększania elitarności oraz jakości prowadzonego kształcenia. W sytuacji, kiedy wyniki ankiet nie są uznawane za wiążące istnieje wysokie ryzyko, że liczba studentów, która je wypełnia będzie się stale zmniejszać. Warto podkreślić, że skuteczność całego systemu monitorowania zależy w dużej mierze od komunikacji pomiędzy osobami odpowiedzialnymi za niego a studentami. W zakresie prowadzenia cyklicznych badań oceny istotne jest także stałe zwiększanie świadomości studentów na temat skuteczności i wartości przekazywanej przez nich opinii oraz jawne komunikowanie działań podjętych w związku z uzyskanymi wynikami nie tylko dla samorządu studenckiego, ale ogółu studiujących kierunek. Działania promujące badanie oceny mogą być realizowane z uwzględnieniem wielopoziomowej promocji, zakładającej informowanie studentów zarówno ze strony władz, samorządu studenckiego oraz kadry administracyjnej i dydaktycznej. Rozbudowa i poprawa działania systemu zbierania ocen zdecydowanie umożliwi rozwinięcie potencjału prowadzonego kierunku.

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

Kryterium spełnione częściowo.

### **Uzasadnienie**

Wsparcie studentów w procesie uczenia się w ramach kierunku prowadzone jest za pośrednictwem zróżnicowanym rozwiązań, przy wykorzystaniu form odpowiednich względem realizacji ustalonego



programu studiów. Studenci kierunku są wspierani przez cały okres studiowania za pośrednictwem zarówno systemowych jak i innych form pomocy. Uczelnia zapewnia wsparcie dotyczące polepszania wiedzy i umiejętności związanych z działalnością naukową studentów oraz ich późniejszym wejściem na rynek pracy. Osoby zaangażowane w rozwój badawczy mają możliwość uczestniczenia w działaniach wielu kół naukowych, które dotyczą przygotowania artykułów, publikacji czy prowadzenia zaawansowanych badań i udziału w konferencjach. Oprócz tego, studiujący mają bezpłatny dostęp do pakietu Office 365 umożliwiający im sprawne korzystanie z poczty akademickiej czy edytorów tekstu lub arkuszy kalkulacyjnych. Wsparcie zapewnione jest także osobom wykazującym zainteresowanie działaniami sportowymi lub artystycznymi. W Uczelni funkcjonuje Klub Uczelnianego Związku Sportowego oraz jednostki skupiające w sobie działalność kulturalną, jak Chór Akademicki czy Akademickie Centrum Kultury. Przedsiębiorczość studentów jest wspierana poprzez inicjatywy z oferty Uczelnianego Biura Karier jak certyfikowane szkolenia czy organizowane cyklicznie Targi i Giełdy Pracy. Studenci kierunku mogą ubiegać się o przyznanie Indywidualnej Organizacji Studiów lub Indywidualnego Programu Studiów, w zależności od ich sytuacji oraz potrzeb. Istnieje także możliwość ubiegania się o stypendia Rektora, stypendia zewnętrzne, stypendium socjalne czy zapomogę. Regulamin zasad i tryb przyznawania świadczeń dla studentów jest przejrzysty i adekwatny do potrzeb studiujących. Uczelnia zapewnia wsparcie także osobom z niepełnosprawnościami umożliwiając im pełne dostosowanie procesu dydaktycznego względem ich indywidualnych potrzeb. Oprócz tego Dział Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami Uniwersytetu podejmuje się czynności, których celem ma być dalsza poprawa dostępności i niwelowanie barier architektonicznych w Uczelni. Procedura zgłaszania skarg i wniosków zakłada równe prawo każdego studenta do zgłoszenia swojej opinii w zakresie przebiegu procesu kształcenia. Studenci mogą zgłaszać się w tym zakresie zarówno do władz Instytutu i Wydziału jak i opiekuna roku czy samorządu studenckiego. Uczelnia podejmuje się realizacji wszechstronnych i kompletnych działań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa osób studiujących. Pracownicy akademicy są zobowiązani do ukończenia szkoleń z zakresu między innymi Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji czy wsparcia studentów znajdujących się w kryzysie psychicznym. Osoby zmagające się z problemami natury psychologicznej mogą korzystać z pomocy oferowanej przez Uniwersytecki Punkt Wsparcia Psychologicznego. Kadra dydaktyczna kierunku wspiera studentów w procesie uczenia oraz zapewnia adekwatną i zindywidualizowaną pomoc poprzez częste konsultacje czy mentorskie podejście do wykorzystywanych metod dydaktycznych. Podobne wsparcie względem studentów zapewniane jest ze strony pracowników Dziekanatu, których praca od kilku lat jest doceniana poprzez liczne nagrody ze strony Uczelnianego Samorządu Studenckiego. Działalność w zakresie samorządności studenckiej jest zróżnicowana i przejawia się w organizacji wydarzeń kulturalnych i szkoleniowych, jak i również angażowania się dużej części studentów w działania uniwersyteckich struktur i gremiów. Przedstawiciele samorządu studenckiego otrzymują odpowiednie wsparcie zarówno materialne i merytoryczne ze strony władz dziekańskich i uczelnianych, które umożliwia im stałe zwiększanie zakresu realizowanych inicjatyw. Uczelnia prowadzi ankiety oceny studenckiej dotyczące jakości zajęć dydaktycznych oraz jakości studiów, lecz ich wyniki były w ostatnich latach uznawane za niemiarodajne, przez co nie podejmowano zdecydowanych działań związanych z doskonaleniem procesu dydaktycznego. Mając na uwadze wysoki potencjał i możliwości kierunku niewątpliwie istotna jest rozbudowa zakresu zbierania ocen studenckich oraz zwiększanie wpływu przekazywania informacji zwrotnej, w tym zmiana kryteriów uznawania miarodajności ankiet.

Podstawą obniżenia oceny jest:

1. Nieskuteczna forma informowania studentów o wynikach ankietyzacji, w tym o podjętych działaniach w związku z ich wynikami.
2. Niedostosowanie kryteriów oceny miarodajności wyników ankiet studenckich w przypadku kierunków z małą liczbą osób studiujących.

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

Nie zdefiniowano.

### **Rekomendacje**

1. Mając na uwadze, że na podstawie Regulaminu Studiów Uniwersytetu, rozstrzygnięcie o IOS jest rozstrzygnięciem warunkowym i podlega wykonaniu po dostarczeniu przez studenta pisemnych porozumień ze wszystkimi prowadzącymi zajęcia, rekomenduje się ujednoczenie terminu, do kiedy takie porozumienia powinny zostać przedstawione.
2. W zakresie systemu rozstrzygania skarg rekomenduje się zwiększenie przepływu informacji do studentów co do podejmowanych działań naprawczych i wyjaśniających dane sytuacje
3. Rekomenduje się przeprowadzenie badania satysfakcji studentów dotyczących efektywności i skuteczności wspomnianego wyżej systemu.
4. Jako że w obecnym czasie odpowiednie wsparcie psychologiczne jest jednym z najbardziej kluczowych aspektów z zakresu pomocy studentom rekomenduje się stworzenie i przeprowadzenie badania dotyczącego oceny funkcjonowania punktu pomocy w Uczelni.
5. W zakresie rozwoju i doskonalenia wsparcia studentów w procesie uczenia się poprzez wyniki uzyskane na drodze analizy opinii studenckich rekomenduje się rozszerzyć zakres tematyczny badania podejmowanej oceny.

### **Zalecenia**

1. Mając na uwadze istotną potrzebę polepszania komunikacji oraz zwiększania transparentności, zaleca się zwiększenie skuteczności oraz zasięgu informowania o wynikach ankiet, wraz z podjętymi w związku z nimi działaniami
2. W zakresie monitorowania oraz przeprowadzania analiz związanych z wprowadzaniem zmian w funkcjonowaniu kierunku studiów zaleca się dostosować kryteria uznawania miarodajności wyników ankiet w przypadku kierunków studiów z małą liczbą osób studiujących.

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

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

Uniwersytet Szczeciński zapewnia publiczny dostęp do informacji związanych z prowadzonymi kierunkami studiów za pośrednictwem dedykowanych stron internetowych znajdujących się w domenie uczelnianej. Zakres wiadomości na konkretnych stronach jest bezpośrednio powiązany

z docelowymi odbiorcami tychże informacji. Strony są możliwe do przeglądania za pośrednictwem dowolnej przeglądarki internetowej, zarówno w języku polskim jak i angielskim. Treści znajdujące się na portalu są przejrzyste i łatwe w zrozumieniu zarówno z poziomu telefonu jak i komputera, niezależnie od modelu używanego urządzenia czy jego systemu operacyjnego. Na szczególną uwagę zasługuje zakładka związana z narzędziami ułatwiającymi dostępność strony dla osób z niepełnosprawnościami. W ramach proponowanych rozwiązań zawiera się między innymi zmiana czcionek i fontów, wyłączenie animacji, podświetlenie linków i interaktywnych przycisków, a także zmiana kontrastu czy wielkości tekstu. Strony internetowe Uniwersytetu Szczecińskiego są zgodne ze standardami Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0).

Nawigacja na stronach internetowych odbywa się za pośrednictwem linków oraz hiperłączy przenoszących użytkownika na odpowiednie zakładki. Główny katalog zakładek dzieli się na 9 zakładek, z czego zakładki *“Uczelnia”*, *“Badania Naukowe”* oraz *“Kształcenie”* korzystają z rozwiązania rozwijanych list treści. Pozostałe 6 kategorii z katalogu to kolejno *“Kandydaci”*, *“Studenti”*, *“Doktoranci”*, *“Pracownicy”*, *“Media”* oraz *“Galeria”*. Użytkownik poprzez kliknięcie w dowolną z kategorii jest przenoszony na odpowiednią podstronę z domeny Uczelni. W zakładce skierowanej dla kandydatów istnieje możliwość wyszukania dowolnego kierunku studiów będącego w ofercie Uniwersytetu, a następnie uzyskanie w przystępnej formie wszystkich istotnych informacji z nim związanych. Format i wygląd strony są odpowiednie w odbiorze dla użytkownika, a sama nawigacja po niej odbywa się w sposób prosty i intuicyjny. Informacje w zakresie kształcenia na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki obejmują kolejno cel kształcenia, program studiów, przyznawane kwalifikacje, w tym charakterystykę i sylwetkę absolwenta kierunku, oraz kluczowe kwestie bezpośrednio związane z rekrutacją na studia. Warunki przyjęcia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów są opisane w sposób szczegółowy, wraz z wykazem wymaganych dokumentów oraz zaświadczeń. Co istotne, na stronie widnieje informacja, że na omawiany kierunek rekrutować mogą się także absolwenci studiów z innych dziedzin niż nauki ścisłe i przyrodnicze, nauki medyczne czy nauki o zdrowiu, z tym, że będą zobowiązani do uzupełnienia wiedzy ze studiów I stopnia nauk ścisłych i przyrodniczych z zakresu dyscypliny nauk biologicznych we własnym zakresie. Na stronie podane są także terminy rekrutacji oraz terminarz całego procesu przyjęć na studia. Kandydaci na studia mogą w łatwy sposób uzyskać dostęp do obowiązującego programu studiów poprzez kliknięcie w wyróżniony link, będący przekierowaniem do strony, na której można go pobrać w formie dokumentu o rozszerzeniu pdf. W pliku znajdują się kompletne informacje opisujące proces i organizację nauczania oraz wykaz efektów uczenia się wraz z ich matrycami. W ramach pliku znajduje się lista sylabusów z opisanymi metodami weryfikowania nabywanych efektów uczenia się.

Podstrona skierowana do studentów Uniwersytetu jest mniej przejrzysta, a zakres treści, ich kategoryzacja i umiejscowienie może stwarzać problem dla niektórych użytkowników. Same wiadomości kierowane do studentów znajdują się również bezpośrednio na stronie Wydziału oraz osobnej stronie Instytutu Biologii. Główne materiały istotne jednak dla studentów znajdują się na stronie wydziałowej. Są to między innymi zasady i zagadnienia dotyczące procesu dyplomowania, terminy konsultacji akademickich czy sekcja ogłoszeń. W ramach stron internetowych Uczelni można odnaleźć także materiały dotyczące wsparcia w efektywnym wykorzystywaniu metod i technik kształcenia na odległość. Za pomoc, kwestie techniczne oraz przygotowanie filmów instruktażowych odpowiedzialne jest Uczelniane Centrum Informatyczne.

W zakres zadań Uczelnianego Centrum Informatycznego wliczają się działania mające na celu monitorowanie treści pojawiających się na stronach internetowych pod względem ich aktualności

i zrozumiałości. Istnieje możliwość zgłaszania problemów przez użytkowników poprzez kontakt z pracownikami sekcji. Uczelnia nie prowadzi cyklicznych ankiet ani regularnych przeglądów oceny funkcjonowania stron internetowych. Główny zakres uzyskiwanej informacji na temat kompleksowości oraz przejrzystości informacji odbywa się poprzez działania doraźne. Odpowiednie pozycjonowanie strony internetowej w wyszukiwaniach przeglądarkowych niewątpliwie korzystnie wpływa na potencjalnych partnerów lub interesariuszy z otoczenia społeczno-gospodarczego.

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

Kryterium spełnione częściowo.

#### **Uzasadnienie**

Uniwersytet Szczeciński zapewnia szeroką dostępność stron internetowych, na których znajdują się kluczowe informacje dotyczące realizacji dydaktyki na prowadzonych kierunkach oraz istotnych kwestii względem oferowanych metod wsparcia. Treści udostępniane na konkretnych podstronach Uczelni są zrozumiałe i łatwo dostępne, niezależnie od miejsca, sposobu i czasu wyszukiwania informacji przez użytkownika. Strony internetowe Uczelni są także dostosowane w zakresie rozwiązań ułatwiających dostęp dla osób z niepełnosprawnościami.

Uczelnia udziela wsparcia zarówno technicznego jak i merytorycznego związanego z wykorzystywanym oprogramowaniem oraz reaguje na zgłaszane potrzeby zmian w zakresie zrozumiałości i aktualności publikowanych treści. Z uwagi na doraźny charakter podejmowanych działań, w Uczelni nie są prowadzone inne przeglądy lub badania oceny funkcjonowania stron i dostępu do informacji.

Podstawą obniżenia oceny jest brak przeprowadzania regularnych badań ocen interesariuszy względem dostępności oraz przejrzystości informacji publikowanych na stronach, co niekorzystnie wpływa na proces doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach.

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

Nie zdefiniowano.

#### **Rekomendacje**

Nie zdefiniowano.

#### **Zalecenia**

1. Zaleca się przygotowanie i wdrożenie rozwiązań mających na celu regularne pozyskiwanie informacji dotyczącej oceny funkcjonowania i prezentacji stron internetowych przez jej interesariuszy, w tym ocenę dostępności informacji o studiach.

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

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

Uniwersytet Szczeciński - w celu podniesienia jakości działalności badawczej i dydaktycznej pracowników Uczelni - na mocy ustawy z 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, w 2019 roku zmienił strukturę organizacyjną. Utworzono instytuty powiązane z działalnością naukową w ramach danej dyscypliny naukowej, jednocześnie utworzono struktury organizacyjne zarządzające procesem dydaktycznym, czyli wydziały. Od 2019 roku w US funkcjonuje 18 instytutów oraz 7 wydziałów.

Kierunek biologiczne podstawy kryminalistyki (BPK) prowadzony w Uniwersytecie Szczecińskim jest obecnie realizowany na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego (WNŚiP US) (wcześniej, przed 2019, na Wydziale Biologii). W skład WNŚiP wchodzi cztery instytuty: Instytut Biologii, Instytut Nauk o Morzu i Środowisku, Instytut Matematyki oraz Instytut Fizyki, a Wydział jest zlokalizowany w trzech budynkach. Instytut Biologii mieści się przy ul. Wąskiej 13, gdzie znajduje się również Sekcja ds. Studenckich (Dziekanat), Instytut Nauk o Morzu i Środowisku ma swoją siedzibę przy ul. Mickiewicza 16,18, Instytut Matematyki oraz Instytut Fizyki w budynku przy ulicy Wielkopolskiej 15. Kadre dydaktyczną realizującą kształcenie na ocenianym kierunku stanowią głównie pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni Instytutu Biologii (IB). Zajęcia ze studentami prowadzą również pracownicy badawczo-dydaktyczni Instytutu Nauk o Morzu i Środowisku, Prawa i Administracji i/lub Instytutu Psychologii oraz naukowcy zewnętrzni, tj. wykładowcy z Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego i Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie. Zmiana struktury organizacyjnej Uczelni i Wydziałów w istotny sposób wpłynęła na politykę jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów, stąd została tutaj ponownie zaprezentowana.

Uczelnia i Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego opracowały nowy system jakości kształcenia w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania oraz okresowych przeglądów i udoskonalania programów studiów. Na szczeblu Uczelni kwestie te reguluje Statut Uniwersytetu Szczecińskiego (stanowiący załącznik do uchwały nr 58/2019 Senatu US z dnia 30 maja 2019 r.). Zgodnie z § 11 tego statutu w Uniwersytecie działa Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK). Cele i zakres działania USZJK ustalone zostały Uchwałą Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego nr 109/2020 z dnia 17 grudnia 2020 r. w przedmiocie działania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Szczecińskim. Struktura organizacyjna USZJK określona została w Zarządzeniu Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego nr 194/2020 z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie organizacji Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Szczecińskim. W strukturze Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia działają Rady Dydaktyczne poszczególnych wydziałów, Zespoły kierunków, a także Akademickie Biuro Karier. Działalność USZJK koordynuje Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, wsparcie administracyjne zapewnia Dział Jakości Kształcenia.

Integralną częścią Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w US jest Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego. Jest on wewnętrznym systemem jakości, którego celem jest zapewnienie i doskonalenie jakości procesu kształcenia na Wydziale. Obejmuje on wymagania

wynikające z zewnętrznych aktów prawnych oraz wewnętrzne wymagania Uniwersytetu Szczecińskiego. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia WNSiP to zbiór wzajemnie powiązanych i wzajemnie oddziałujących na siebie elementów związanych z organizacją i nadzorem nad procesem kształcenia, a w szczególności z działaniami na rzecz jakości kształcenia na Wydziale. WSZJK obejmuje proces kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz studiach podyplomowych i innych formach kształcenia. Działaniem WSZJK objęci są studenci oraz uczestnicy studiów podyplomowych i innych form kształcenia na wszystkich kierunkach prowadzonych przez Wydział, pracownicy Uniwersytetu uczestniczący w procesie kształcenia oraz pozostałe podmioty związane z realizacją procesu kształcenia na Wydziale. Funkcjonowanie WSZJK ma charakter ciągły i systematyczny.

Za zapewnianie jakości kształcenia, a w szczególności za realizację zadań projakościowych przewidzianych przez WSZJK, odpowiadają na Wydziale następujące podmioty: 1) Rada Dydaktyczna; 2) Dziekan; 3) Dyrekcje instytutów współdziałających z Wydziałem w prowadzeniu kształcenia; 4) Zespoły kierunków (w tym kierunku BPK); 5) Kierownicy studiów podyplomowych; 6) Wydziałowy koordynator ds. praktyk i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz opiekunowie praktyk studenckich. Rada Dydaktyczna WNSiP tworzy i odpowiada za politykę jakości kształcenia na Wydziale. Dziekan Wydziału organizuje i nadzoruje proces kształcenia na Wydziale, odpowiada za realizację i kontrolę polityki zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale oraz sprawuje nadzór nad funkcjonowaniem WSZJK. Dyrekcje instytutów współdziałają z Dziekanem, w ramach swoich kompetencji statutowych, w prowadzeniu procesu kształcenia studentów i uczestników studiów podyplomowych oraz zapewnieniu wysokiej jakości tego kształcenia na kierunkach studiów przyporządkowanych do dyscypliny właściwej danemu instytutowi. Zespoły kierunków prowadzą merytoryczny nadzór nad programem, funkcjonowaniem oraz realizacją procesu kształcenia na danym kierunku studiów. Kierownicy studiów podyplomowych odpowiadają w ramach swoich kompetencji za zapewnianie jakości kształcenia na kierowanych przez siebie studiach podyplomowych. Wydziałowy koordynator ds. praktyk i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz opiekunowie praktyk studenckich na poszczególnych kierunkach odpowiadają w ramach swoich kompetencji za zapewnianie jakości kształcenia podczas praktyk studenckich.

Do zadań WSZJK należą: 1) okresowe przeglądy i doskonalenie programów studiów oraz programów studiów; 2) ocena warunków realizacji procesu kształcenia, w tym organizacji i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych; 3) analiza warunków i trybu oraz wyników rekrutacji na studia; 4) wykorzystywanie wyników monitorowania karier zawodowych absolwentów w celu doskonalenia procesu kształcenia; 5) wykorzystywanie opinii pracodawców do tworzenia i doskonalenia programów studiów; 6) weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się; 7) analiza zakładanych i uzyskanych efektów z realizacji praktyk studenckich; 8) dbanie o wysoki poziom kompetencji nauczycieli akademickich realizujących proces kształcenia we wszystkich jego formach. Zadania te są realizowane za pomocą następujących narzędzi: 1) kwestionariuszy ankiet; 2) protokołów hospitacji i wizytacji; 3) dokumentacji efektów uczenia się i ich weryfikacji; 4) sprawozdań i protokołów z konsultacji z podmiotami wewnętrznymi i zewnętrznymi; 5) kart samooceny kierunku; 6) protokołów z posiedzeń zespołów kierunków; 7) sprawozdań rocznych zespołów kierunków.

Zespoły kierunków po wykonaniu zadań, będących w ich kompetencjach, przedstawiają wyniki w formie: 1) karty samooceny kierunku; 2) sprawozdania z działalności Zespołu kierunku w danym roku akademickim. Zespół kierunku przedkłada kartę samooceny kierunku Dziekanowi, który na koniec roku akademickiego przedstawia ją Radzie Dydaktycznej Wydziału celem zaopiniowania.

Sprawozdanie z działalności Zespołu kierunku w danym roku akademickim Zespół kierunku przedstawia Dziekanowi oraz Uczelnianemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia do końca października następnego roku akademickiego.

Bezpośredni merytoryczny oraz projakościowy nadzór nad kierunkiem BPK pełni Zespół kierunkowy, w skład którego wchodzi nauczyciele akademicy oraz przedstawiciel studentów. Skład i zadania Zespołu kierunkowego zostały definiowane w odpowiednich zarządzeniach Dziekana. Początkowo, w gremium tym obecny był przedstawiciel potencjalnego pracodawcy z Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie, obecnie otoczenie społeczno-gospodarcze nie ma swojego reprezentanta. W roku 2022 na WNŚiP US powołano Radę Pracodawców działającą przy kierunkach prowadzonych przez Wydział (Uchwała nr 76-2022 z dn. 8.12.2022). Niestety, z uwagi na fakt, iż praktyki zawodowe nie są obowiązkowe na ocenianym kierunku studiów w skład Rady Pracodawców nie wchodzi żaden przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego związany z kierunkiem BPK. Ponadto, do tej pory nie odbyło się też żadne spotkanie tego gremium doradczego.

Analiza jakości funkcjonowania poszczególnych struktur organizacyjnych US w zakresie sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad ocenianym kierunkiem studiów, dowodzi, iż pomimo, iż zostały określone kompetencje i zakresy odpowiedzialności, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku BPK system ten nie do końca działa prawidłowo. Brakuje komunikacji pomiędzy poszczególnymi zespołami/jednostkami, co skutkuje brakiem spójności i obniżoną efektywnością działania.

Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury, które określa Uchwała nr 88/2023 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie wytycznych dotyczących tworzenia i doskonalenia programów studiów wyższych, programów kształcenia w szkole doktorskiej oraz programów studiów podyplomowych i innych form kształcenia. Przykładowo, w przypadku doskonalenia programu studiów, stosowny projekt zakładający wyłącznie modyfikacje formy zajęć dydaktycznych zajęć lub innego rozkładu godzin zajęć dla poszczególnych form dydaktycznych, po uprzednim wprowadzeniu do uczelnianego systemu informatycznego, jest przedstawiany przez Dziekana Wydziału Radzie Dydaktycznej celem wyrażenia opinii w formie uchwały. W przypadku negatywnej opinii Dziekan albo rezygnuje z dalszego procedowania projektu zmian albo zwraca go Zespołowi kierunku w celu dokonania poprawek. Po wyrażeniu pozytywnej opinii w przedmiocie projektu zmian programu studiów przez Radę Dydaktyczną Dziekan Wydziału zatwierdza proponowane zmiany. Jeśli planowane zmiany w programie studiów są szersze niż podane powyżej, wymagają ustalenia przez Senat najpóźniej w lutym roku akademickiego poprzedzającego rok akademicki, którego te zmiany dotyczą, a projekt zmian w wersji zaopiniowanej przez Radę Dydaktyczną musi być przekazany do Biura Jakości Kształcenia najpóźniej do 20 grudnia.

Kształcenie na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki uwzględnia stosowanie innowacyjnych metod dydaktycznych oraz osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki akademickiej. Przykładami są: (1) metoda problemowa: w metodzie tej studenci realizują proces uczenia się poprzez szeroko pojęte poszukiwanie (pod kontrolą prowadzącego) odpowiedzi na postawione przed nimi zagadnienie: analiza wyników w oparciu o programy bioinformatyczne, analizy statystyczne prowadzone w oparciu o nowoczesne programy, interpretacje wyników analiz i dyskusje. Metoda ta jest stosowana w trakcie

zajęć laboratoryjnych i konwersatoryjnych; (2) metoda projektu: w metodzie tej studenci realizują proces uczenia się poprzez realizację postawionego przed nimi zadania, wymagającego podejmowania różnorodnych aktywności, np. planowania eksperymentów, indywidualnego przeprowadzania doświadczeń, praca z literaturą, interpretacja wyników badań - wszystkie prace dyplomowe); (3) studium przypadków, zajęcia studyjne w prosektorium; (4) tutoring akademicki. Pozwala budować relację uczeń-mistrz, w której nauczyciel akademicki poprzez współpracę i wsparcie studenta ma możliwość poznać jego potencjał i zapewnić właściwy rozwój jednostki.

Wymagania wstępne dla kandydatów na studia drugiego stopnia kierunku BPK, jak i dla innych kierunków prowadzonych w US, reguluje odpowiednia uchwała Senatu US, która jest podejmowana w roku akademickim poprzedzającym rok rekrutacji. Właściwa uchwała Senatu US określa również szczegółowe limity przyjęć na dany kierunek i poziom studiów na dany rok akademicki, w którym odbywa się rekrutacja oraz terminy poszczególnych etapów rekrutacji. Rekrutacja odbywa się elektronicznie, a kandydaci przyjmowani są na podstawie złożonych dokumentów zgodnie z listą rankingową dla danego kierunku i poziomu studiów.

Zgodnie z założeniami Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) funkcjonującego na US, programy studiów powinny podlegać systematycznej ocenie i doskonaleniu przez komisje i zespoły funkcjonujące w ramach WSZJK. Narzędzia, które wspomagają ten proces to m. in. opracowane ogólnouczelniane kwestionariusze umożliwiające przeprowadzanie według jednego wzorca dla wszystkich kierunków US ankietowania wśród studentów, hospitacji bądź wizytacji nauczycieli akademickich. Hospitacje i wizytacje zajęć dydaktycznych odbywają się zgodnie z aktualnie obowiązującym zarządzeniem Rektora US, które reguluje zasady ich przeprowadzania. Dziekan sporządza harmonogram hospitacji zajęć dydaktycznych i nadzoruje jego realizację oraz opracowuje zbiorcze sprawozdanie z hospitacji zajęć dydaktycznych przeprowadzonych na Wydziale w danym roku akademickim. Ankietyzacja oceny przez studentów nauczycieli akademickich w zakresie wypełniania przez nich obowiązków związanych z kształceniem oraz ankietyzacja oceny jakości kształcenia (ankietyzacja oceny kierunków) odbywają się raz w roku zgodnie z aktualnie obowiązującymi zarządzeniami Rektora US, które regulują zasady ich przeprowadzania (od tego roku akademickiego dwa razy w roku, w każdym semestrze). Po zakończeniu procesu ankietyzacji zespoły kierunków dokonują wstępnej analizy ankiet. Na ich podstawie Dziekan przeprowadza zbiorczą analizę wyników obu ankietyzacji i przedstawia raporty Radzie Dydaktycznej Wydziału wraz z propozycją ewentualnych działań naprawczych. Zgodnie Zarządzeniem nr 20/2020 Rektora US w sprawie badań dotyczących jakości kształcenia w Uniwersytecie Szczecińskim, Biuro Jakości Kształcenia przeprowadza badania on-line oceny jakości kształcenia na kierunkach realizowanych w US.

Wyniki ankietyzacji kierunku BPK praktycznie nie są uwzględniane w unowocześnianiu / modernizacji programu studiów. W ocenie Biura Jakości Kształcenia oraz Dziekana jest to spowodowane niewielką liczbą studentów ocenianego kierunku oraz biernością w ankietyzacji. Trudno uznać to jednak za uzasadnione, skoro przykładowo udział 5-rzga studentów w ankietyzacji w roku akad. 2022/2023 stanowił 21,74% ogółu studentów tego kierunku. Studenci wnioskowali wówczas o zwiększenie ilości zajęć praktycznych; zwiększenie liczby zajęć z kryminalistyki ogólnej; zmniejszenie ilości zajęć w ostatnim semestrze. Uczelnia nie podjęła żadnych działań naprawczych tłumacząc, iż wyniki przeprowadzonej oceny jakości kształcenia nie są reprezentatywne i miarodajne. Brak widocznych efektów ankietyzacji sprawia, iż studenci kierunku BPK zniechęcają się do wypełniania ankiet, co skutkuje coraz słabszą ich aktywnością w tym obszarze.



Ważną rolę w kształtowaniu programów studiów odgrywa współpraca z Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości i Akademickim Biurem Karier (ABK). Śledzenie karier absolwentów (Zarządzenie Rektora US nr 187/2020) oraz opinie pracodawców pozwalają oceniać i modyfikować program pod kątem atrakcyjności na rynku pracy. Informacje, pozyskane przez wspomniane jednostki akademickie są przekazywane do zespołów kierunkowych, gdzie powinny być analizowane i wykorzystywane do oceny osiągniętych przez studentów efektów uczenia się, w konsekwencji powinny doprowadzić do doskonalenia programów kształcenia zgodnie z aktualnymi zapotrzebowaniem rynku pracy. Niestety, jak wspomniano, obieg informacji jest niewłaściwy. W Radzie Pracodawców nie ma żadnego przedstawiciela otoczenia społeczno-gospodarczego właściwego dla ocenianego kierunku studiów. Zdecydowanie lepiej wygląda współpraca nieformalna oraz formalna z pracownikiem Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie, który od początku wspiera kierunek BPK (uczestniczył w opracowaniu koncepcji kształcenia, systematycznie włącza się do dyskusji nad aktualizacją oferty dydaktycznej, prowadzi zajęcia).

Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest na wszystkich etapach kształcenia, tj. w trakcie realizacji zajęć dydaktycznych przewidzianych w planie studiów, podczas przygotowywania pracy dyplomowej i w trakcie egzaminu dyplomowego. Weryfikacja efektów uczenia się osiąganych w trakcie zajęć dydaktycznych dokonywana jest poprzez zaliczenie wszystkich form zajęć (wykładów, ćwiczeń, konwersatoriów, laboratoriów, itp.) i dokonywana jest przez prowadzącego daną formę zajęć. Bardzo ważnym elementem jest też obserwacja studenta podczas zajęć (laboratoria, wyjazdy terenowe, pracownie dyplomowe), jego aktywność, zaangażowanie, umiejętność pracy indywidualnej oraz w zespole. Ogólne zasady dotyczące zaliczania zajęć oraz wystawiania ocen z egzaminów i zaliczeń określa Regulamin Studiów US. Szczegółowe zasady weryfikacji i dokumentacji efektów uczenia się, w tym metody weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się określa sylabus każdego zajęcia. Sylabus określa też formy i warunki zaliczenia zajęć, w tym zasady wyliczenia oceny końcowej w przypadku zajęć składających się z różnych form. Dokumentacja potwierdzająca osiągnięcie efektów uczenia się powinna być przechowywana przez nauczyciela akademickiego przez okres jednego roku od daty zaliczenia/egzaminu. Zadaniem zespołu kierunku BPK jest ocena czy metody sprawdzania założonych efektów uczenia, ujęte w sylabusie, zostały dostosowane do formy zajęć i czy są adekwatne do prowadzonych zajęć. Źródłem informacji w tym przypadku są m.in. wyniki anonimowych ankiet dotyczących zajęć dydaktycznych wypełniane przez studentów, hospitacje/wizytacje zajęć dydaktycznych, przegląd sylabusów, ocena prac dyplomowych. Na Wydziale nie jest jednak prowadzona analiza statystyczna wyników osiąganych przez studentów, stąd wyniki tej analizy nie są wykorzystywane do modyfikacji/udoskonalania programu studiów na kierunku BPK.

Ogólne zasady regulujące przebieg procesu dyplomowania (praca dyplomowa, egzamin dyplomowy), w tym w szczególności obowiązek sprawdzenia pracy w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym, określone zostały w Regulaminie Studiów US. Szczegółowe zasady dotyczące: wyboru promotora i recenzenta pracy dyplomowej, kryteriów formalnych i merytorycznych, właściwych dla danego kierunku i poziomu studiów, jakie musi spełniać praca dyplomowa, oraz zasady oceny tych prac, przeprowadzania i oceny egzaminu dyplomowego dla danego kierunku i poziomu studiów, zawarte są w aktualnej Uchwale RD WNŚiP w sprawie przebiegu procesu dyplomowania na kierunkach prowadzonych na WNŚiP oraz w odpowiednich załącznikach do tej uchwały. Każdego roku akademickiego Zespół BPK, po zakończeniu egzaminów dyplomowych w Instytucie Biologii, przeprowadza weryfikację prac dyplomowych. Ocenie podlegają: zgodność tematyki pracy

z kierunkiem i poziomem studiów, rzetelność recenzji promotora i recenzenta, raport z kontroli antyplagiatowej, a także ogólny poziom pracy (układ formalny, sposób prezentacji wyników, dyskusja, dobór literatury, staranność wykonania). Wyniki kontroli są opisywane i dyskutowane na posiedzeniu Zespołu kierunku BPK. Ewentualne uwagi są przekazywane promotorom i recenzentom. Rada Dydaktyczna WNŚiP na podstawie załącznika nr 9 do Uchwały nr 57/2022 z dnia 8 grudnia 2022 roku wprowadziła zmiany w zasadach przeprowadzania i oceny egzaminu dyplomowego na kierunkach prowadzonych w Instytucie Biologii, w tym na kierunku BPK. Od roku 2023 podczas egzaminu student odpowiada na trzy pytania: dwa pytania wylosowane z puli pytań właściwych dla kierunku oraz jedno pytanie zadane przez komisję z zakresu znajomości tematyki pracy dyplomowej na tle dyscypliny naukowej kierunku (nauki biologiczne).

Uczelnia prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów. Sposób i zasady monitorowania losów absolwentów ustalone zostały w Zarządzeniu Rektora US nr 187/2020 w sprawie monitorowania karier zawodowych absolwentów Uniwersytetu Szczecińskiego. Jednostką organizacyjną, której powierzono realizację monitorowania losów absolwentów jest Akademickie Biuro Karier Uniwersytetu Szczecińskiego. Podstawą do prowadzenia monitoringu dalszej kariery zawodowej absolwentów przez ABK jest zgoda studenta udzielona na specjalnym formularzu przed obroną pracy dyplomowej (student może również odmówić udzielenia takiej zgody). Badania prowadzone są w sposób zapewniający anonimizację wyników. Pierwsze badanie wykonywane jest po sześciu miesiącach od momentu ukończenia studiów, a następnie ponawiane jest po trzech i pięciu latach od momentu ukończenia studiów. W ramach badania ABK US przesyła stosowną ankietę na wskazany przez studenta adres poczty elektronicznej. Pozyskane w ten sposób dane gromadzone są w Bazie Absolwentów Uniwersytetu Szczecińskiego. Dane z monitoringu mogą być udostępniane podmiotowi zewnętrznemu wyłącznie za zgodą i w zakresie określonym przez Rektora lub upoważnionego Prorektora.

W systematycznej ocenie programu studiów biorą udział interesariusze wewnętrzni (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariusze zewnętrzni (pracodawcy, absolwenci kierunku). O problemach związanych z realizacją skutecznej i efektywnej ankietyzacji studentów i interesariuszy zewnętrznych już wspomniano. Niemniej, pewne pozytywne efekty są także obserwowane. Przykładowo, w roku akademickim 2021-2022 przedstawiciel studentów zaproponował w imieniu wszystkich studentów kierunku zmianę kolejności zajęć. Zespół kierunku przedyskutował propozycję studentów i dokonał korekt w programie. Dokonane zmiany to: zajęcia *antropometria i antroposkopia* przeniesiono z semestru 3 na semestr 1, zajęcia *identyfikacja taksonomiczna materiału roślinnego w kryminalistyce* przeniesiono z semestru 3 na semestr 1, zajęcia *metody fizyczne w kryminalistyce* przeniesiono z semestru 4 na semestr 3. Zaproponowane zmiany zostały pozytywnie zaopiniowane przez eksperta i zaakceptowane przez Senat US. Obowiązują od roku akademickiego 2022/2023. Efektem współpracy z interesariuszami zewnętrznymi jest wykorzystanie na zajęciach z tanatologii tkankowej preparatów wypożyczonych z Zakładu Medycyny Sądowej PUM do celów dydaktycznych. Udział w konferencji międzynarodowej Next Generation of Forensic Biology Laboratory Scientific, Nextlab (czerwiec 2018 r.) oraz konferencji otwierającej Projekt pt. „*Korelacja identyfikacji i zwalczania transgranicznych powiązań terrorystycznych i przestępczych w obszarze badań genetycznych i informatycznych.*” (21.03.2019, Międzyzdroje) poskutkowało wprowadzeniem nowej tematyki wykładów (fenotypowanie) prowadzonych w ramach zajęć *genetyka ogólna i sądowa*.

Wnioski z systematycznej oceny programu studiów są wykorzystywane do doskonalenia programu studiów. Przykładowo, w roku akademickim 2022/2023 wprowadzono do programu studiów trzy

nowe zajęcia (*archeologia sądowa, mikrobiom w kryminalistyce, parazytologia w kryminalistyce*), usunięto przedmiot z grupy zajęć wybieralnych, który nie był wybierany przez studentów, przeprowadzono korektę godzinową oraz częściowo zmieniono harmonogram zajęć.

Jakość kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie, a wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia na tym kierunku. Każdego roku program jest oceniany przez eksperta, ocenie podlegają m. in. program kształcenia, efekty uczenia się, sylabusy. Na okresowych zebraniach Zespół omawia uwagi eksperta i dokonuje korekty. Jak dotąd ocena eksperta była pozytywna.

Studia kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki nie były dotychczas poddawane ocenie Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Zespół Oceniający PKA potwierdza oryginalność kształcenia na ocenianym kierunku studiów (unikatowe studia w Polsce). W opinii ZO PKA, po wprowadzeniu oraz uwzględnieniu wszystkich zaleceń i rekomendacji PKA oceniany kierunek studiów może stać się jednym z wiodących oferowanych przez US w zakresie nauk biologicznych.

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

Kryterium spełnione częściowo.

### **Uzasadnienie**

Po restrukturyzacji Uniwersytetu Szczecińskiego w roku 2019 opracowano nowy system jakości kształcenia w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania oraz okresowych przeglądów i udoskonalania programów studiów. Na szczeblu Uczelni kwestie te reguluje Statut Uniwersytetu Szczecińskiego. Integralną częścią Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w US jest Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego, który prowadzi kierunek biologiczne podstawy kryminalistyki. Zakres kompetencji i odpowiedzialności osób podejmujących decyzje w tych obszarach został precyzyjnie określony na podstawie odpowiednich uchwał Senatu, zarządzeń Rektora US, zarządzeń Dziekana WNŚiP oraz uchwał Rady Dydaktycznej. W projektowaniu, zatwierdzaniu, monitorowaniu oraz przeglądzie i doskonaleniu programu studiów biorą udział zarówno interesariusze wewnętrzni (nauczyciele akademicki oraz studenci) i zewnętrzni (potencjalni pracodawcy oraz absolwenci), niemniej z uwagi na niedostateczną komunikację pomiędzy poszczególnymi zespołami/jednostkami obserwuje się obniżoną efektywność tego działania. Nie wszystkie rezultaty monitorowania jakości kształcenia są wykorzystane do ciągłego doskonalenia programu studiów, które miałyby na celu dostosowanie programu do aktualnych i prognozowanych potrzeb rynku pracy, zwiększenie efektywności stosowanych metod kształcenia oraz wykorzystanie innowacyjnych koncepcji edukacyjnych zwiększających efektywność kształcenia.

Procedury w zakresie zatwierdzania, zmian oraz wycofania programu studiów mają charakter formalny, i są realizowane w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury określone w odpowiednich aktach prawnych Uczelni.

Przyjęcie kandydatów na studia, w tym na studia na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki, odbywają się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów określone w odpowiedniej uchwale Senatu US.

Podstawą obniżenia oceny Kryterium 10 jest stosunkowo niska skuteczność działania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) oraz Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego w odniesieniu do kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki. Nie uwzględnia on w dostatecznym stopniu niewielkiej liczby studentów tego kierunku; wyniki ankietyzacji nie są w stopniu wystarczającym uwzględniane w doskonaleniu jakości kształcenia. Generuje to spadek zainteresowania studentów udziałem w ankietyzacji. Kolejnym powodem jest sukcesywnie zmniejszający się wpływ otoczenia społeczno-gospodarczego interesariuszy zewnętrznych na ten proces (brak reprezentanta w Radzie Pracodawców).

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

Nie zdefiniowano.

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się powołanie Wydziałowego Koordynatora praktyk nieobowiązkowych dla kierunku BPK oraz pozostałych kierunków studiów prowadzonych przez WNŚiP, które w swoim programie nie uwzględniają obowiązkowych praktyk zawodowych.

### **Zalecenia**

1. Zaleca się przeprowadzenie gruntownej analizy skuteczności działania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) oraz Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Szczecińskiego w odniesieniu do kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki uwzględniając niewielką liczebność kierunku, spadające zainteresowanie studentów udziałem w ankietyzacji, ograniczenie udziału interesariuszy zewnętrznych w proces projektowania programu studiów (brak reprezentanta w Radzie Pracodawców).
2. Zaleca się wprowadzenie działań naprawczych, aby poprawić skuteczność systemu w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania oraz okresowych przeglądów i udoskonalania programów studiów na kierunku biologiczne podstawy kryminalistyki.