



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **zootechnika**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Politechnika Bydgoska**

Data przeprowadzenia wizytacji: **16 – 17 listopada 2022 roku**

Warszawa, 2022

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	7
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	13
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	21
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	26
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	34
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	41
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	43
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	47
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	52
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Część I – ocena losowo wybranych prac etapowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II – ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

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

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

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

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Wiesław Skrzypczak - członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Wiesław Sobotka – ekspert PKA
2. prof. dr hab. Anna Rekiel – ekspert PKA
3. dr inż. Katarzyna Łyp-Wrońska - ekspert PKA ds. pracodawców
4. Kamila Kucharyk – ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Amadeusz Przezpolewski – sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku zootechnika prowadzonym w Politechnice Bydgoskiej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Zgodnie z obowiązującą procedurą ocena została przeprowadzona stacjonarnie. Poprzednia wizytacja miała miejsce w dniach 22-23 kwietnia 2016 roku. Uchwałą nr 544/2016 z 6 października 2016 roku Prezydium PKA wydało dla kierunku ocenę pozytywną. Wszystkie kryteria określono jako "w pełni".

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego PKA z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej odbył wszystkie przewidziane w harmonogramie spotkania, jak też dokonał oceny wybranych prac dyplomowych i etapowych. Zespół przeprowadził hospitację zajęć. Podczas wizytacji odbyła się również wizytacja bazy dydaktycznej. Podczas spotkania podsumowującego zespół oceniający przekazał Władzom Uczelni informacje dotyczące dalszych etapów postępowania oceniającego.

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	zootechnika	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	zootechnika i rybactwo	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów / 210 punktów ECTS (studia stacjonarne) 8 semestrów / 210 punktów ECTS (studia niestacjonarne)	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	4 tygodnie / 4 punkty ECTS (studia stacjonarne) 6 tygodni / 4 punkty ECTS (studia niestacjonarne)	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	- organizacja i zarządzanie wielkotowarową produkcją zwierzęcą - zarządzanie produkcją zwierzęcą w gospodarstwach indywidualnych	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	59	99
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2460	1476
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	191	106
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	148	136
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	63	63

Nazwa kierunku studiów	zootechnika	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	zootechnika i rybactwo	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestry / 90 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	-	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	- fizjoterapia zwierząt - hodowla zwierząt	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	63	0
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	855	522
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	70	16
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	46	56
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	43	27

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione 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

Główne elementy koncepcji i cele kształcenia na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt (WHiBZ) są spójne z dokumentem Strategia Rozwoju Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego (UTP) - obecnie Politechniki Bydgoskiej na lata 2011-2020. Wychodzą naprzeciw nowym wyzwaniom opisanym w Strategii Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich (PBŚ) na lata 2021-2025. Są zgodne z polityką jakości prezentowaną w Księdze Zarządzania Jakością Kształcenia. Strategiczne plany PBŚ ukierunkowane są na: wzmacnianie potencjału gospodarczego miasta i regionu, kształtowanie oferty edukacyjnej przy ścisłej współpracy z przedstawicielami czołowych firm w regionie i kraju, tworzenie dobrych warunków do realizacji prac badawczych i rozwój infrastruktury dydaktyczno-naukowej. Uczelnia jako jedyna w regionie o profilu techniczno-przyrodniczym szeroko współdziała z samorządem województwa kujawsko-pomorskiego i przedsiębiorstwami oraz konsekwentnie wzmacnia swoją rolę w regionie jako lider, promotor i twórca innowacyjnych rozwiązań dla gospodarki zgodnie z potrzebami rynku, aktywnie uczestniczy w życiu naukowym i kulturalnym regionu. Podstawowe czynniki determinujące rozwój PBŚ w tym WHiBZ to: jakość badań naukowych, współpraca z otoczeniem, aktywność na forum międzynarodowym, rozszerzanie działalności edukacyjnej, a także zarządzanie strategiczne. Główne cele w obszarze dydaktycznym strategii PBŚ, z którymi korelują cele strategii rozwoju kierunku zootechnika to: ustawiczne podnoszenie jakości kształcenia i edukacji, zwiększenie satysfakcji studentów i absolwentów, nowoczesne i atrakcyjne kierunki studiów oraz ukierunkowany rozwój kadry dydaktycznej.

Z analizy koncepcji kształcenia na kierunku zootechnika wynika, że jest ona całkowicie zgodna z celami określonymi w polityce jakości, spójna z misją i strategią Rozwoju PBŚ w Bydgoszczy, jak również w pełni uwzględnia Program Rozwoju WHiBZ. Prowadzony kierunek kształcenia przypisany jest w 100% do dyscypliny naukowej *zootechnika i rybactwo*. Studia na ocenianym kierunku zootechnika prowadzone są według programu ustalonego na mocy uchwały nr 21/428 Senatu UTP z dnia 22.05.2019 r. oraz według programu zaktualizowanego w 2021 r. (uchwała Senatu 3/459 z dnia 23.06.2021 r.).

Kształcenie studentów kierunku odbywa się na poziomie pierwszego i drugiego stopnia, w trybie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych o profilu ogólnoakademickim. Od roku 2019/2020 studia na ocenianym kierunku prowadzone są bez specjalności. Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia na 5. semestrze wybierają jeden z modułów: *organizacja i zarządzanie wielkotowarową produkcją zwierzęcą i/lub zarządzanie produkcją zwierzęcą w gospodarstwach indywidualnych*. Natomiast studia stacjonarne drugiego stopnia od drugiego semestru prowadzone są w module *hodowla zwierząt i/lub fizjoterapia zwierząt*.

Absolwent studiów pierwszego stopnia posiada wiedzę i umiejętności z zakresu szeroko pojętej produkcji zwierzęcej: nowoczesnych metod chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, bioasekuracji, technologii utrzymania i żywienia zwierząt, metod pozyskiwania i przetwarzania surowców pochodzenia zwierzęcego, dobrostanu zwierząt. Zdobyta wiedza i pozyskane umiejętności, włącznie z kompetencjami społecznymi stanowią podstawę do podjęcia pracy na fermach wielkotowarowych, w gospodarstwach indywidualnych, w różnego rodzaju instytucjach branżowych, przedsiębiorstwach

zajmujących się produkcją oraz dystrybucją pasz i dodatków paszowych, a także przedsiębiorstwach zajmujących się obrotem zwierząt oraz surowcami i produktami pochodzenia zwierzęcego, w administracji rządowej i samorządowej związanej z rolnictwem. Absolwent potrafi korzystać z nabytej wiedzy, umiejętności i krytycznego myślenia przy rozwiązywaniu problemów z zakresu studiowanego kierunku i jest przygotowany do podjęcia studiów II stopnia.

Z kolei absolwent studiów drugiego stopnia nabywa wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne pozwalające na uzyskanie tytułu zawodowego magistra inżyniera. Posiada zaawansowaną w stosunku do studiów pierwszego stopnia wiedzę i umiejętności zawodowe w zakresie planowania i organizacji hodowli zwierząt, rozrodu oraz kształtowania i efektywności produkcji zwierzęcej, stosowania programów hodowlanych, żywieniowych, profilaktycznych i terapeutycznych u różnych gatunków zwierząt. W przyszłej pracy zawodowej wykorzysta wiedzę i umiejętności m.in. z zoopsychologii, behawioru, opieki i właściwego postępowania ze zwierzętami. Uzyskuje również kwalifikacje do pracy badawczej i kontynuowania kształcenia w szkole doktorskiej. Absolwent studiów drugiego stopnia ma możliwość zatrudnienia w podmiotach zajmujących się rozrodem zwierząt, w specjalistycznych laboratoriach, jednostkach doradztwa rolniczego, administracji rządowej i samorządowej związanej z rolnictwem, ogrodach zoologicznych, schroniskach dla zwierząt oraz centrach rehabilitacji. Absolwenci studiów drugiego stopnia mogą prowadzić gospodarstwo rolne lub inną własną działalność gospodarczą.

Przedstawiony opis sylwetki absolwenta, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia nie wynika w pełni z opisu efektów uczenia się określonych dla poszczególnych poziomów kształcenia w zakresie wiedzy (w kategorii opisowej – głębia i zakres) w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK. W związku z powyższym rekomenduje się jej uzupełnienie o zapisy wynikające z 6 i 7 poziomu PRK w zakresie wiedzy, w kategorii opisowej - głębia i zakres.

Koncepcja kształcenia uwzględnia kompetencje wynikające z profilu naukowego i potencjału dydaktycznego Wydziału oraz jest ściśle powiązana z prowadzoną działalnością naukową. Badania realizowane przez pracowników prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika obejmują: doskonalenie cech produkcyjnych i funkcjonalnych przeżuwaczy; analizę parametrów produkcyjnych oraz status zdrowotny, z uwzględnieniem jednostek chorobowych, optymalizacji czynników genetycznych i środowiskowych warunkujących efekty produkcyjne, systemu utrzymania, żywienia i doju krów mlecznych; ocenę efektywności produkcji i jakości surowców drobiarskich w aspekcie różnych strategii chowu; analizę czynników modyfikujących epigenom, transkryptom oraz metabolom we wczesnych etapach rozwoju piskląt; ocenę wyników produkcyjnych, skład tuszki, cech metrycznych układu pokarmowego i kości nóg kurcząt brojlerów poddanych działaniu różnym komercyjnym programom szczepień; określenie wpływu metody oszałamiania tuczników na jakość tuszy i mięsa, w tym oznaczenia immunohistochemiczne hormonów stresu i oznaczanie składu chemicznego mięsa; określenie wpływu bioaktywnych dodatków paszowych na status zdrowotny i parametry wzrostu zwierząt; architektonikę normalnych i zmienionych na skutek różnych jednostek chorobowych kości u koni; badania z zakresu fizjologii, anatomii i fizjoterapii zwierząt oraz biologii i środowiska zwierząt. Badania te charakteryzuje duża aktualność problematyki badawczej, różnorodność, jednocześnie spójność i ściśle powiązanie z ocenianym kierunkiem studiów. Są związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie *zootechnika*, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek studiów

Opracowana i realizowana na kierunku zootechnika koncepcja kształcenia, z której wynika program studiów są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Zostały określone we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Wydział do jej określenia uwzględnia wnioski, sugestie, które są efektem dyskusji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego (Rada Interesariuszy-RI), którzy wchodzi w skład rady programowej jako potencjalni pracodawcy. Uwagi i sugestie interesariuszy zewnętrznych są rozważane także przy modyfikacji programów/aktualizacji treści kształcenia. Wymiernym efektem takiej współpracy jest propozycja ze strony rady, żeby dodatkowo do programu studiów wprowadzić zajęcia np.: *robotyzacja produkcji zwierzęcej, podstawy prawne funkcjonowania gospodarstwa*.

O zgodności koncepcji kształcenia z oczekiwaniami i potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni i WHiBZ świadczą liczne wykłady np.: „Genomowa wartość hodowlana bydła w Polsce - stan aktualny”; „Oprogramowanie komputerowe w zarządzaniu stadem krów mlecznych wyposażonym w automatyczny system doju firmy GEA”; panele dyskusyjne np. : „Zasady, dotacje i przykłady podejmowania działalności gospodarczej na terenach wiejskich”; Kreatywność drogą do sukcesu” i inne wydarzenia promujące bezpośredni kontakt studentów z pracodawcami i absolwentami pracującymi w zawodzie zootechnika oraz uwzględniają własne obserwacje dynamicznie rozwijającego się sektora produkcji zwierzęcej w Polsce. Powyższe działania wskazują na realne zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów studiów inżynierskich i magisterskich posiadających wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne do pracy w sektorze zootechnicznym. Rozwój kierunku dostosowywany jest do potrzeb lokalnego, regionalnego i krajowego rynku pracy. Uwzględnia: doskonalenie treści programowych i form realizacji zajęć kierunkowych i modułowych z zakresu: organizacji i zarządzania wielkotowarową produkcją zwierzęcą, zarządzania produkcją zwierzęcą w gospodarstwach indywidualnych, fizjoterapii i hodowli zwierząt;

Nauczyciele akademicki i studenci jako interesariusze wewnętrzni również biorą czynny udział w procesie doskonalenia koncepcji i celów kształcenia ocenianego kierunku poprzez udział swoich przedstawicieli w pracach rady programowej kierunku, kolegium Wydziału i wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia (WKdsJK). Wymiernym efektem takiej współpracy jest m.in. propozycja zwiększenia dotychczasowego wymiaru godzin zajęć dydaktycznych takich zajęć jak: *dobrostan zwierząt, chów i hodowla koni*, realizowanych na I stopniu kształcenia oraz sugestia przesunięcia zajęć *narzędzia statystyczne w badaniach naukowych* z semestru I na semestr III realizowanego na studiach II stopnia. Formą uczestnictwa interesariuszy wewnętrznych w procesie doskonalenia koncepcji kształcenia jest także ankietyzacja przeprowadzana corocznie przez radę programową wśród studentów ocenianego kierunku. Anonimowa ankieta jest narzędziem służącym w pozyskiwaniu opinii studentów na temat programu kształcenia a następnie jego doskonalenia.

Tematykę badań naukowych prowadzonych na WHiBZ cechuje aktualność, interdyscyplinarność i innowacyjność, co zapewnia możliwości osiągania przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Wyniki tych badań mają znaczący wpływ na doskonalenie koncepcji kształcenia i programu studiów oraz efektów uczenia się. Treści programowe opisane w sylabusach zajęć kierunkowych zawierają elementy związane z najnowszymi osiągnięciami nauki w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*. Na podkreślenie zasługuje również fakt włączania w badania naukowe studentów. Mają oni możliwość poszerzenia wiedzy i doskonalenia umiejętności badawczych poprzez uczestniczenie w badaniach naukowych prowadzonych w ramach działalności kół naukowych, jak również w realizowanych naukowych projektach badawczych i badaniach zleconych przez podmioty gospodarcze.

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt poprawnie przyporządkował do dyscypliny *zootechnika i rybactwo* oceniany kierunek studiów. Dla studiów rozpoczętych od roku akademickiego 2019/2020 zajęcia dydaktyczne realizowane są zgodnie z programem opartym o efekty uczenia się w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK). Efekty uczenia się założone dla kierunku odnoszą się do dyscypliny naukowej *zootechnika i rybactwo*, są zgodne z celami kształcenia i profilem ogólnoakademickim oraz z zakresem prowadzonej działalności naukowej Wydziału. Uwzględniają kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym w jednym ze współczesnych języków obcych na poziomie biegłości B2 (studia pierwszego stopnia) i B2+ (studia drugiego stopnia) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy, z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej.

Dla studiów pierwszego stopnia (cykl kształcenia 2019/2020) sformułowano łącznie 44 efekty uczenia się, w tym 21 w kategorii wiedzy, 15 w kategorii umiejętności i 8 efektów uczenia się w kategorii kompetencji społecznych. Dla studiów drugiego stopnia (cykl kształcenia 2020/2021) sformułowano 42 efekty uczenia się: 15 w kategorii wiedzy, 21 w kategorii umiejętności i 6 efektów uczenia się w kategorii kompetencji społecznych.

Efekty uczenia się zakładane dla kierunku zostały sformułowane w sposób jednoznaczny i zrozumiały. Oddają one specyfikę kierunku studiów, a ich realizacja gwarantuje osiągnięcie kompetencji zawodowych wskazanych w ogólnie sformułowanej sylwetce absolwenta studiów I i II stopnia. Mimo to konieczne jest dostosowanie opisu efektów uczenia się w zakresie stopnia zaawansowania wiedzy do wymagań 6 i 7 poziomu PRK. Podano w opisie kierunkowych efektów uczenia się, na studiach pierwszego stopnia, w zakresie wiedzy np.: absolwent „wykazuje znajomość systematyki, zoogeografii, ewolucji, morfologii i anatomii zwierząt oraz podstawowych funkcji najważniejszych narządów i układów, zna podstawowe procesy fizjologiczne, biochemiczne, biofizyczne zachodzące w komórce i organizmach roślinnych i zwierzęcych”. Taki zapis wskazuje, że absolwent pozyskał wiedzę w stopniu podstawowym. Zgodnie z zapisem na poziomie 6 PRK absolwent powinien osiągnąć wiedzę w stopniu zaawansowanym. Z kolei na studiach drugiego stopnia, w zakresie wiedzy np.: absolwent „ma wiedzę na temat oddziaływania chowu i hodowli zwierząt na środowisko naturalne”. Zgodnie z zapisem na poziomie 7 PRK absolwent powinien osiągnąć wiedzę w stopniu pogłębionym, a nie w stopniu podstawowym. W związku z powyższym zespół oceniający rekomenduje dostosowanie zapisu efektów uczenia się, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia, w zakresie wiedzy (w kategorii opisowej – głębia i zakres) w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK.

Określone efekty uczenia się dla ocenianego kierunku, na studiach pierwszego stopnia w zakresie: umiejętności np.: absolwent „potrafi analizować i ocenić czynniki decydujące o kierunku i wielkości produkcji zwierzęcej” i kompetencji społecznych np.: absolwent „ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzenia zwierzęcego, zdrowie i ich dobrostan” nie budzą zastrzeżeń i są zgodne z wymogami określonymi dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK. Z kolei na studiach drugiego stopnia, określone efekty uczenia się w zakresie: umiejętności np.: absolwent „posiada umiejętność przeprowadzania wywiadu toksykologicznego, prawidłowo dobrać materiał biologiczny do badań toksykologicznych, wykonywać podstawowe analizy w celu wykrycia substancji toksycznych oraz umiejętnie interpretować uzyskane wyniki” i kompetencji społecznych np.: absolwent „jest gotów do oceny posiadanej wiedzy i konieczności jej systematycznej aktualizacji. Ma świadomość odpowiedzialności za kolegów z zespołu podczas wykonywania doświadczeń

laboratoryjnych”. również nie budzą zastrzeżeń. Są zgodne z wymogami określonymi dla kwalifikacji na 7 poziomie PRK.

Na studiach pierwszego i drugiego stopnia założono również efekty uczenia się odnoszące się do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. Określono 21 efektów uczenia się w kategorii wiedzy np.: absolwent „zna budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń technicznych wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej” i 24 w kategorii umiejętności np.: absolwent „ma umiejętność rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania właściwej metody chowu i hodowli danego gatunku zwierząt oraz kierunku użytkowania podejmując standardowe działania inżynierskie z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów” na studiach pierwszego stopnia. Z kolei na studiach drugiego stopnia określono 15 efektów w kategorii wiedzy np.: absolwent „ma wiedzę dotyczącą biotechnik i biotechnologicznych zabiegów stosowanych w rozrodzie zwierząt” i 21 w kategorii umiejętności np.: absolwent „potrafi wdrażać biotechniki w hodowli zwierząt oraz analizować efektywność istniejących programów hodowlanych”. Zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia uwzględniono pełny zakres efektów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich zawartych w charakterystykach drugiego stopnia. Mimo to wskazana liczba efektów uczenia się jest zbyt duża, rozdrobniona i należy ją zmniejszyć o te efekty uczenia się, które nie prowadzą do uzyskania kompetencji inżynierskich np.: cyt. “zna sposoby dziedziczenia cech zwierząt gospodarskich, definiuje podstawowe metody selekcji i doboru stosowane w hodowli zwierząt”, “identyfikuje i analizuje czynniki wpływające na jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt” i itd. Ponownej weryfikacji wymaga również ich opis, gdyż nie odpowiada w pełni wymogom jakie stawia 6 i 7 poziom PRK. W związku z powyższym rekomenduje się ponowne zweryfikowanie liczby przedstawionych efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich w kategorii wiedza i umiejętności oraz dostosowanie ich opisu w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK dla studiów o profilu ogólnoakademickim.

Efekty uczenia się zdefiniowane dla modułów poszczególnych zajęć prowadzonych na studiach pierwszego i drugiego stopnia i praktyki zawodowej tworzące program studiów są spójne z efektami uczenia się określonymi dla kierunku zootechnika. Efekty uczenia się założone dla studiów niestacjonarnych są te same, zgodne z efektami uczenia się zdefiniowanymi na studiach stacjonarnych. Są one sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie właściwego systemu ich weryfikacji.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne z celami określonymi w polityce jakości, spójne z misją i strategią rozwoju Uczelni oraz w pełni uwzględniają program rozwoju Wydziału. Mieszczą się w dyscyplinie

zootechnika i rybactwo, do której kierunek zootechnika jest przyporządkowany. Powiązane są z działalnością naukową prowadzoną w Uczelni i na Wydziale w tej dyscyplinie. Zorientowane są na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Przedstawiony opis sylwetki absolwenta, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia nie wynika w pełni z opisu kierunkowych efektów uczenia się określonych dla poszczególnych poziomów kształcenia w zakresie stopnia zaawansowania wiedzy (w kategorii opisowej – głębia i zakres) w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK. Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz aktualnym stanem wiedzy i zakresem działalności naukowej w dyscyplinie naukowej *zootechnika i rybactwo*, do której przyporządkowany jest kierunek zootechnika i jego profilem ogólnoakademickim. Opisują w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiąganych przez studentów. Określone kierunkowe efekty uczenia się wymagają dostosowania ich opisu, szczególnie w zakresie stopnia zaawansowania wiedzy, do wymagań 6 i 7 poziomu PRK. Efekty uczenia się uwzględniają komunikowanie się w języku obcym i umożliwiają nabycie umiejętności na poziomie B2 i B2+. Efekty uczenia się zawierają także pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Cechą programu studiów jest ściśle powiązanie treści programowych z aktualnym stanem wiedzy i metodologii badań w dyscyplinie naukowej *zootechnika i rybactwo* oraz z zakresem prowadzonej działalności naukowej Wydziału w tej dyscyplinie.

W programie studiów kierunku zootechnika zawarto treści programowe o znaczeniu ogólnym, podstawowym, kierunkowym, jak i modułowym z zakresu: organizacji i zarządzania wielkotowarową produkcją zwierzęcą i/lub zarządzania produkcją zwierzęcą w gospodarstwach indywidualnych na studiach pierwszego stopnia oraz fizjoterapii zwierząt i/lub hodowli zwierząt na studiach drugiego stopnia. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku studiów jest zgodny z założonymi efektami uczenia się PRK oraz uwzględnia aktualną wiedzę w merytorycznym zakresie ocenianego kierunku. Na podkreślenie zasługuje unikatowość, aktualność i kompleksowość treści programowych przy dużej ich różnorodności. Potwierdza to fakt, że w przypadku zajęć realizujących kierunkowe i modułowe treści programowe wykorzystywane są wyniki badań własnych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika oraz aktualne osiągnięcia współczesnej nauki w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo* oraz sugestie ze strony interesariuszy zewnętrznych

i wewnętrznych. Treści programowe określone dla ocenianego kierunku studiów są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów, w pełni zapewniają możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich założonych efektów uczenia się.

Treści kształcenia zajęć obieralnych umożliwiają także nabywanie specjalistycznej wiedzy i umiejętności podnoszących kompetencje inżynierskie w ramach realizowanych zajęć takich jak: *podstawy produkcji roślinnej, chemia rolna z elementami gleboznawstwa, ocena oddziaływania produkcji zwierzęcej na środowisko, rolnictwo ekologiczne, pszczelarstwo, ornitologia*.

Kształcenie na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia trwa 7 semestrów. Program studiów obejmuje łącznie 2460 godzin dydaktycznych oraz dodatkowo 4-tygodniową praktykę zawodową, dla której oszacowano nakład pracy mierzony liczbą 4 punktów ECTS. Przypisano im 210 punktów ECTS, w tym łączna liczba punktów ECTS, jaka student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosi 191, co stanowi 90,90% ogółu punktów koniecznych do ukończenia studiów. Jest to wartość zbyt wysoka, która nie wynika bezpośrednio z liczby wskazanych godzin kontaktowych w sylabusie.

Z kolei kształcenie na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia trwa 8 semestrów. Przypisano im właściwą liczbę 210 punktów ECTS, w tym 106 punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, co stanowi 50,4%. Program studiów obejmuje łącznie 1476 godzin dydaktycznych oraz 6-tygodniową praktykę zawodową, również z wymiarem 4 punktów ECTS.

Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia kształcenie trwa 3 semestry. Program studiów obejmuje łącznie 855 godzin zajęć dydaktycznych. Przypisano im 90 punktów ECTS, w tym zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia i studentów przyporządkowano 70 punktów ECTS, co stanowi 77,77% ogółu punktów koniecznych do ukończenia studiów.

Natomiast kształcenie na studiach niestacjonarnych trwa 3 semestry. Przypisano im 90 punktów ECTS, koniecznych do ukończenia studiów na ocenianym kierunku i danym poziomie. Z kolei łączna liczba godzin zajęć stanowi zaledwie 522. Łączna liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób stanowi zaledwie 16. Brak naboru studentów na ten poziom kształcenia od roku akademickiego 2019/2020. Rekomenduje się podjęcie działań w celu wyłączenia tej formy studiów i poziomu kształcenia z oferty kształcenia z uwagi na brak naboru studentów i zbyt małą liczbę godzin dydaktycznych (522) do realizacji programu studiów.

W przedstawionym do oceny programie studiów kierunku zootechnika, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia, brak poprawnie opracowanego sumarycznego zestawienia wskaźników ilościowych wynikających z realizowanego programu studiów dotyczących m.in. liczby godzin kontaktowych i wynikających z tego punktów ECTS. Przedstawione powyżej wskaźniki ilościowe są trudne do zweryfikowania i obarczone błędem. Wydział przedstawił pisemne zestawienie tabelaryczne „liczba punktów ECTS do zdobycia przez studenta z udziałem prowadzącego” wynikających z realizowanego programu studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia. Podane dane liczbowe z tego zakresu są rozbieżne (podano 120,8/120,3 vs. 191 ECTS -studia stacjonarne pierwszego stopnia i 37,7/38,2 vs. 70 ECTS - studia stacjonarne drugiego stopnia) w porównaniu z tymi, które zostały przedstawione w raporcie samooceny. W związku z powyższym rekomenduje się wykonanie ponownej analizy i dostosowanie tego wskaźnika, szczególnie na studiach II stopnia do poziomu

spełniającego wymóg formalny. Z uwagi na to, gdyż podana wartość liczbową 37,7/38,2 punktów ECTS po korekcie stanowi mniej niż 50% łącznej liczby punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia.

Na studiach pierwszego i drugiego stopnia kierunku do każdego semestru przypisano właściwą liczbę punktów ECTS. Obciążenie studentów zajęciami dydaktycznymi jest równomierne. Na studiach pierwszego stopnia stacjonarnych/niestacjonarnych obciążenie semestrów wynosi, odpowiednio: 30/24-29 punktów ECTS. Z kolei na studiach drugiego stopnia stacjonarnych/niestacjonarnych obciążenie semestrów kształtuje się w wysokości 30 punktów ECTS. Nie budzi zastrzeżeń sposób przypisania punktów ECTS do poszczególnych zajęć. Obciążenia godzinowe poszczególnych modułów kształcenia są adekwatne do zakładanych celów i nakładów pracy studenta oraz przypisano im właściwą liczbę punktów ECTS. Liczba punktów ECTS przypisana do poszczególnych zajęć (z wyłączeniem praktyki kierunkowej) odzwierciedla nakład pracy potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych tym zajęciom.

Oszacowany nakład pracy dla praktyki kierunkowej, mierzony łączną liczbą 4 punktów ECTS, zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych jest za niski. W związku z powyższym rekomenduje się ponowne zweryfikowanie tego nakładu pracy mierzonego liczbą punktów ECTS i dostosowanie jego wysokości do liczby godzin zaangażowania studenta w realizację praktyki kierunkowej, których wymiar Wydział oszacował na 240 godzin zegarowych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

Program studiów na kierunku zootechnika uwzględnia właściwą liczbę i strukturę zajęć dydaktycznych oraz czas ich trwania, co stwarza możliwości realizacji treści programowych zawartych w programach. Poszczególne zadania dydaktyczne, ich formy i sposoby realizacji są właściwie dobrane i dobrze przypisane do zakładanych efektów uczenia się.

Program studiów pierwszego stopnia na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych umożliwia studentom wybór, od 5 semestru, realizacji jednego z dwóch modułów: *organizacja i zarządzanie wielkotowarową produkcją zwierzęcą*; *zarządzanie produkcją zwierzęcą w gospodarstwach indywidualnych*. Z kolei na studiach stacjonarnych drugiego stopnia istnieje możliwość wyboru modułu od 2 semestru: *fizjoterapia zwierząt i/lub hodowla zwierząt*. Z kolei na studiach drugiego stopnia niestacjonarnych kształcenie studentów przebiega bez ścieżki modułowej z rozszerzoną ofertą zajęć kierunkowych.

Realizowane na studiach pierwszego i drugiego stopnia w/w moduły merytorycznie mieszczą się w głównym nurcie kierunku, a struktura modułów kształcenia i treści programowe opisane w sylabusach stwarzają możliwość osiągania założonych efektów uczenia się.

Do wyboru oferowane są zajęcia z ogólnouczelnianego modułu zajęć do wyboru. Program studiów umożliwia studentom także wybór zajęć z zakresu kształcenia kierunkowego, których treści kształcenia poszerzają wiedzę zgodnie z indywidualnymi zainteresowaniami studentów. Zajęciom do wyboru na pierwszym stopniu studiów stacjonarnych/niestacjonarnych przypisano 63 punkty ECTS między innymi poprzez moduł 1 i 2 zajęć obieralnych, odpowiednio z zakresu: *organizacja i zarządzanie wielkotowarową produkcją zwierzęcą i/lub zarządzanie produkcją zwierzęcą w gospodarstwach indywidualnych*. Z kolei na studiach drugiego stopnia stacjonarnych/niestacjonarnych zajęciom do wyboru przypisano odpowiednio 43 i 27 punktów ECTS między innymi poprzez moduł 1 i 2 zajęć obieralnych, odpowiednio z zakresu: *fizjoterapia zwierząt i/lub hodowla zwierząt*.

Poszczególne moduły zajęć obieralnych w ramach studiów pierwszego stopnia są realizowane od 5 semestru, natomiast na studiach drugiego stopnia od 2 semestru.

Łączny wymiar zajęć do wyboru na studiach I stopnia, stacjonarnych/niestacjonarnych wynosi 63 punkty ECTS, co stanowi 30,0% ogółu punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na ocenianym kierunku. Natomiast na studiach drugiego stopnia, stacjonarnych/niestacjonarnych wynosi odpowiednio: 43 punkty ECTS, co stanowi 47,77% i 27 punktów ECTS (tj. 30,0%) ogółu punktów ECTS. W związku z powyższym program studiów umożliwia studentom dowolny wybór zajęć kształcenia w wymiarze co najmniej 30% ogólnej liczby punktów ECTS wymaganych do osiągnięcia na kierunku zootechnika.

Program studiów kierunku zootechnika obejmuje zajęcia dydaktyczne związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*, do której został przyporządkowany oceniany kierunek studiów i mają one odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się określonych na 6 i 7 poziomie PRK. Są to zajęcia np.: *chów i hodowla bydła, chów i hodowla drobiu, technologie produkcji jaj i mięsa drobiowego, biotechniki rozrodu, biotechnologia w produkcji zwierzęcej*. Odzwierciedlają to również punkty ECTS, przypisane do zajęć powiązanych z badaniami naukowymi, które wynoszą: dla studiów stacjonarnych/niestacjonarnych pierwszego stopnia odpowiednio: 148/136 punktów ECTS i dla studiów stacjonarnych/niestacjonarnych drugiego stopnia odpowiednio: 46/56 punktów ECTS, co stanowi ponad 50% ogółu punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie kształcenia. Z uwagi na stwierdzoną różną liczbę punktów ECTS przypisaną do zajęć powiązanych z badaniami naukowymi pomiędzy studiami stacjonarnymi a niestacjonarnymi, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia, rekomenduje się ich wyrównanie celem osiągnięcia przez studentów takich samych kierunkowych efektów uczenia się.

Program studiów obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu z języka obcego oraz z dziedziny nauk *humanistycznych i społecznych*, którym przyporządkowano liczbę punktów ECTS nie mniejszą niż to jest określone w wymaganiach. Studenci pierwszego stopnia studiów stacjonarnych/niestacjonarnych realizują naukę języka obcego w wymiarze odpowiednio: 120 godzin (5 punktów ECTS) i 126 godzin (6 punktów ECTS), co umożliwia nabycie umiejętności na poziomie B2. Z kolei na drugim stopniu kształcenia, w liczbie 30 godzin (2 punkty ECTS – studia stacjonarne) i 27 godzin (2 pkt ECTS – studia niestacjonarne), realizowane są zajęcia z języka obcego – specjalistycznego, co umożliwia nabycie umiejętności na poziomie B2+.

Program studiów ocenianego kierunku uwzględnia również na studiach pierwszego stopnia zajęcia ze studentami z wychowania fizycznego, które stanowią 60 godzin dydaktycznych. Natomiast zajęcia dydaktyczne z dziedziny *nauk humanistycznych i/lub społecznych* realizowane są w wymiarze 11 i 7 punktów ECTS, zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia. Są to zajęcia do wyboru m.in. z: *etyki, historii filozofii, wystąpienia publiczne i prezentacje, współczesne stosunki międzynarodowe, podstawy prawa, ochrony własności intelektualnej*.

Analiza programu studiów, form i organizacji zajęć na kierunku zootechnika pozwala stwierdzić, że sekwencja i następstwo zajęć zostało zaprojektowane logicznie i zgodnie ze specyfiką kierunku studiów. Program studiów pierwszego stopnia, dobór treści programowych oraz zakładanych kierunkowych efektów uczenia się zapewniają uzyskanie właściwych kwalifikacji, w tym kompetencji inżynierskich absolwentom kierunku zootechnika i stanowią dobrą podstawę do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Zajęcia dydaktyczne na kierunku zootechnika, zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia, prowadzone są w standardowych formach takich jak: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne oraz seminaria dyplomowe. Są też zajęcia terenowe (wyjazdy studyjne) i 4-6-tygodniowa praktyka zawodowa (kierunkowa). Mimo to podczas spotkania ze studentami zwracali oni uwagę na fakt potrzeby zwiększenia dydaktycznych zajęć terenowych (praktycznych). Sekwencja zajęć oraz dobór form zajęć jak i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach nie budzą zastrzeżeń i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Zaproponowany w kartach opisu zajęć (sylabusie) sposób realizacji zajęć jest dostosowany do specyfiki kierunku i poszczególnych zajęć.

Stosowane metody kształcenia zostały trafnie dobrane. Metody kształcenia wykorzystywane podczas zajęć laboratoryjnych, audytoryjnych, w tym z wykorzystaniem technik multimedialnych i w trakcie realizacji praktyki zawodowej, prowadzą do nabywania przez studentów umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych adekwatnych do aktualnych wymagań rynku pracy. Na studiach pierwszego stopnia umożliwiają one ponadto osiągnięcie kompetencji inżynierskich (np. realizacja projektów w ramach zajęć pod kontrolą nauczyciela, czy też samodzielne wykonywanie projektów składających się z elementów planowania, wykonania i weryfikacji według założeń nakreślonych przez nauczyciela prowadzącego zajęcia) i efektów uczenia się obejmujących przygotowanie do prowadzenia badań naukowych. Z kolei na studiach drugiego stopnia pozwalają na uzyskanie pogłębionej wiedzy i na udział studentów w badaniach naukowych związanych z prowadzoną na Wydziale działalnością naukową mieszczącą się w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*.

Stosowane metody kształcenia są różnorodne i zapewniają osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. W ich doborze są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się. Uwzględniają one m.in. wykorzystanie narzędzi informatycznych i sprzętu multimedialnego, jak również wysoko specjalistycznej aparatury analitycznej specyficznej do rodzaju prowadzonych zajęć, co zostało potwierdzone na wszystkich hospitowanych zajęciach dydaktycznych podczas wizytacji.

Na zajęciach dydaktycznych stosowane są różne formy aktywizowania studentów (referaty, prezentacje, dyskusje, indywidualne ćwiczenia w warunkach laboratoryjnych). Większość metod kształcenia wykazuje dużą elastyczność stosowania, co umożliwia ich dostosowanie do różnorodności zbiorowości studentów i ich indywidualnych potrzeb, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, a także pozwala na realizację indywidualnych ścieżek kształcenia.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają także samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych kierunkowych efektów uczenia, w tym w szczególności studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś w przypadku studentów studiów drugiego stopnia – udział w prowadzeniu badań naukowych w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem np. nauka technik laboratoryjnych, obsługa urządzeń laboratoryjnych i analitycznych, wykonywanie eksperymentów badawczych oraz analiza statystyczna i interpretacja naukowa uzyskanych wyników badań podczas pracy samodzielnej lub grupowej.

Stosowane metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się na ocenianym kierunku studiów, także z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym studentom z niepełnosprawnością. Nauczyciele akademicy przy wykorzystaniu platformy Microsoft Teams udostępniają studentom: wybrane zadania, materiały dydaktyczne czy też treści programowe umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Podczas realizacji zajęć zdalnych wykorzystywane są takie formy jak: konsultacje studentów z promotorami prac dyplomowych, prowadzenie wykładów z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, pokazy on-line, symulacje on-line (wirtualne laboratorium), materiały filmowe nagrywane przez wykładowców. Stosowane metody i techniki kształcenia na odległość, szczególnie w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne wykorzystywane są głównie pomocniczo.

Na kierunku dla I stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych studenci odbywają praktykę kierunkową (zawodową). Stanowi ona integralną część programu kształcenia i ma na celu przygotowanie studentów do wykonywania przyszłego zawodu oraz stworzenie warunków do aktywizacji zawodowej studentów na rynku pracy. Dla praktyk studenckich określono treści programowe, efekty uczenia się zakładane do osiągnięcia na praktykach, które są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć oraz metody ich weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia. Praktyka kierunkowa umożliwia osiągnięcie założonych efektów uczenia się przede wszystkim w kategorii umiejętności. Można to wnioskować po sylabusach praktyk.

Zasady realizacji praktyk określają odpowiednie dokumenty, które znajdują się na stronie internetowej Uczelni. Student studiów stacjonarnych I stopnia jest zobowiązany do odbycia praktyki wliczonej do VI semestru studiów. Dla studiów niestacjonarnych I stopnia praktyki zawodowe realizowane są do końca VII semestru. Godziny praktyk to 240 h zegarowych, którym przypisano 4 punkty ECTS. Studenci mają do wyboru praktykę w gospodarstwie wielkotowarowym i indywidualnym – są to głównie gospodarstwa rolne, firmy paszowe, stadniny koni, laboratoria i jednostki naukowe. Nadzór nad przygotowaniem i realizacją praktyk sprawuje pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych lub wyznaczony opiekun w zakładzie pracy. Pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych jest odpowiedzialny za monitorowanie infrastruktury zakładu, w którym studenci zootechniki odbywają praktyki pod kątem spełnienia standardów umożliwiających osiągnięcie zakładanych dla tych zajęć efektów uczenia się.

Zajęcia w ramach praktyk obejmują m. in.: poznanie struktury organizacyjnej i procesów technologicznych i/lub produkcyjnych w zakładzie, którego działalność jest związana z kierunkiem studiów, poznanie systemów zarządzania jakością i kontroli procesów. Lista firm, w których odbywają się praktyki jest obszerna i dostępna dla studentów. Dobór miejsc praktyk jest wynikiem wieloletnich doświadczeń, współpracy zakładów z WHiBZ, analizy rynku i rekomendacji instytucji lub zgłoszenia samodzielnego przez studenta. Wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w programie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Jeśli studenci nie mają możliwości odbycia praktyk w zakładzie pracy, mogą ją odbyć włączając się w działania naukowe prowadzone na Wydziale, co umożliwiło osiągnięcie efektów uczenia się przypisanym praktykom zawodowym. Praktyki mogą być zrealizowane w kraju i za granicą, w przedsiębiorstwach i innych instytucjach o profilu działalności zgodnym z kierunkiem studiów

tj. gospodarstwa hodowlane, gospodarstwa rolne, przedsiębiorstwa produkcyjne. Student zgłasza wybór miejsca z listy, a w przypadku proponowanego samodzielnie zakładu pracy zwraca się do pełnomocnika o udzielenie zgody na odbycie praktyki w wybranym miejscu. Zgodnie z obowiązującym regulaminem praktyk z każdym praktykodawcą musi być podpisana umowa. Warunkiem jej podpisania jest weryfikacja spełnienia przez zakład pracy standardów umożliwiających studentowi osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Opiekunowie ds. praktyk mają odpowiednie kwalifikacje. Ze strony podmiotów świadczą tym m.in. zajmowane stanowiska, a z ramienia Uczelni – dodatkowe wykształcenie menedżerskie oraz biznesowe pełnomocnika dziekana ds. praktyk.

Warunkiem zaliczenia praktyk, dokonywanego przez pełnomocnika, jest uzyskanie założonych efektów uczenia się oraz przedłożenie przez studenta stosownej dokumentacji z zakresu realizacji celu praktyk. Programowe praktyki zawodowe w czasie pandemii zostały przeprowadzone w sposób tradycyjny.

Studenci sporządzają sprawozdania z przebiegu praktyk, których treść jest potwierdzana przez zakładowego opiekuna praktyki - stanowi to podstawę do uzyskania zaliczenia. W sprawozdaniu z realizacji studenckiej praktyki zawodowej student wymienia wykonane w trakcie praktyki zadania, natomiast opiekun praktyki ocenia realizację założonych dla niej efektów uczenia. Dokumentacja praktyk jest bardzo szczegółowa, a potwierdzenie jej w miejscu praktyk odbywa się przez osoby kompetentne. W „dzienniku praktyk” studenci opisują zadania i czynności wykonywane podczas odbywania praktyki, obserwacje i wnioski. np. zapoznanie z zasadami BHP, organizacja miejsca pracy, przygotowanie dokumentacji, organizacja procesów produkcyjnych. Zaliczenie praktyki zawodowej przeprowadzane jest w formie zaliczenia na ocenę. Ocenę końcową za praktykę zawodową stanowi średnia z ocen wystawionych przez pełnomocnika dziekana ds. praktyk studenckich i opiekuna praktyk z ramienia organizacji, zgodnie z przyjętymi kryteriami oceny końcowej. Taka forma zaliczenia praktyki zawodowej umożliwia pełną ocenę osiągnięcia efektów uczenia się i ma charakter kompleksowy oraz odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Metody weryfikacji oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyki, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyki zawodowej i realizowane w jej trakcie zadania są trafnie dobrane do ocenianego kierunku studiów i umożliwiają skuteczne sprawdzenie oraz ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyki zawodowej są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się oraz umożliwiają w pełni osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyki zawodowej. Można to wnioskować po miejscach odbycia praktyk tj. Ogród Zoologiczny w Gdańsku, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Związek Kynologiczny, Gabinet Weterynaryjny.

Na podstawie informacji uzyskanych od studentów oraz opiekuna z ramienia zakładu pracy prowadzona jest ewaluacja praktyk. Studenci mogą się wypowiedzieć na temat praktyk wypełniając kwestionariusz satysfakcji studentów odbywających praktykę. Pytania dotyczą organizacji praktyk z ramienia uczelni oraz realizacji praktyk w zakładzie. Skala ocen wynosi od 1-5. Na tej podstawie powstaje raport z praktyk zawodowych dla kierunku kształcenia, który jest opracowywany na wydziale, do wiadomości władz Uczelni. Jego wyniki wykorzystywane są do planowania kolejnych programów praktyk.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się nie budzi zastrzeżeń. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział studentów w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się umożliwia przeprowadzenie weryfikacji wszystkich efektów uczenia się. Jest wystarczający na dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. Harmonogram zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku studiów, zarówno na I i II stopniu studiów został logicznie i racjonalnie zaprojektowany oraz spotyka się z pozytywną opinią studentów. Umożliwia pełną realizację treści programowych wynikających z programu studiów oraz pełne osiągnięcie założonych efektów uczenia się.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodologii badań w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*, do której jest przyporządkowany oceniany kierunek zootechnika, jak również uwzględniają wyniki działalności naukowej Wydziału w tej dyscyplinie. Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, szczególnie na studiach stacjonarnych drugiego stopnia, wymaga dostosowania do spełnienia wymogu 50%. W programie studiów uwzględniono zajęcia z języka obcego, pozwalające na osiągnięcie poziomu B2 lub B2+ odpowiednio na studiach pierwszego i drugiego stopnia, zajęcia z wf (studia pierwszego stopnia) oraz zajęcia z dziedziny *nauk humanistycznych* lub *społecznych*. Program studiów uwzględnia zajęcia do wyboru umożliwiając dowolny ich wybór przez studentów. Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz udział w tej działalności. Program, organizacja i nadzór nad realizacją praktyk zawodowych, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych. Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich stosuje się formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste procedury rekrutacyjne na studia, które umożliwiają właściwy dobór kandydatów. Są bezstronne oraz zapewniają im równe szanse i gwarantują jawność postępowania. Rekrutację kandydatów na kierunek zootechnika przeprowadza wydziałowa komisja rekrutacyjna powołana przez rektora. Warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji kandydatów na stacjonarne i niestacjonarne studia I i II stopnia na PBŚ na dany r. a. zatwierdzane są na posiedzeniu Senatu i ogłaszane na stronie internetowej Uczelni.

W roku akademickim 2021/22 zasady rekrutacji na kierunku zootechnika regulowały: uchwała nr 5/445 Senatu UTP w Bydgoszczy z dnia 24 czerwca 2020 r., określająca warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia w UTP oraz sposobu jej przeprowadzenia w roku akademickim 2021/22; uchwała nr 1/458 Senatu z dnia 26.05. 2021 w sprawie wprowadzenia zmian w uchwale nr 5/455 z dnia 24 czerwca 2020 r. System rekrutacyjny dopuszcza także przyjmowanie na studia laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich oraz laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego do r. a. 2023-2024, które określa uchwała nr 2/436 Senatu UTP z dnia 18 grudnia 2019 r.

Studenci mogą realizować część programu studiów poza PBŚ w Bydgoszczy., w innej uczelni polskiej lub zagranicznej, w szczególności na podstawie porozumień międzyuczelnianych wynikających z uczestnictwa PBŚ w Bydgoszczy w krajowych (MOST-AR) lub międzynarodowych programach wymiany studentów (program ERASMUS+). Przepisy regulujące zasady odbywania studiów i warunki uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej Uczelni, w tym w Uczelni zagranicznej, zawarte są w regulaminie studiów. Na wniosek studenta, po przedstawieniu dokumentacji przebiegu studiów odbytych w Uczelni macierzystej, prodziekan może podjąć decyzję w sprawie przeniesienia potwierdzonych efektów uczenia się wyrażonych w punktach ECTS. Podstawą przeniesienia osiągnięć studenta jest zbieżność efektów uczenia się uzyskanych w Uczelni macierzystej podczas realizacji zajęć dydaktycznych odpowiadających modułom/zajęciom i efektom uczenia się przypisanym zajęciom dydaktycznym określonym w programie studiów na kierunku, na który student zamierza się przenieść.

Student innej uczelni, po zaliczeniu co najmniej pierwszego semestru może być przyjęty na studia na kierunku za zgodą dziekana, jeżeli dostarczył zaświadczenie potwierdzające status studenta i informujące o wypełnieniu wszystkich obowiązków wynikających z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszcza, i ponadto spełnia wymagania rekrutacyjne. Dziekan stwierdza zbieżność uzyskanych przez studenta efektów uczenia z efektami określonymi w programie studiów kierunku oraz przypisuje studentowi za osiągnięte poza jednostką efekty uczenia taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk na WHiBZ. W przypadku stwierdzenia różnic programowych w liczbie nie większej niż 15 punktów ECTS, dziekan wyznacza zajęcia w celu uzupełnienia brakujących w programie efektów uczenia zgodnie

z zarządzeniem Rektora nr Z.193.2020.2021 z dnia 13 sierpnia 2021 roku wartości całkowitego długu punktowego ECTS umożliwiającej rejestrację na kolejny semestr studiów.

Student może studiować za granicą w ramach programu Erasmus+. W trakcie takich studiów pozostaje pełnoprawnym studentem PBS. Student skierowany na studia na Uczelni zagranicznej, który zrealizował zaakceptowany przez prodziekana program studiów oraz uzyskał wymaganą liczbę punktów ECTS, ustaloną dla danego semestru, uzyskuje rejestrację na wyższy semestr. Zasady zaliczania okresu studiów realizowanych za granicą w ramach programu Erasmus+ dla studentów PBS, w tym dla studentów kierunku zootechnika, określa załącznik nr 3 do zarządzenia rektora nr 7 z dnia 20 września 2021 r. w sprawie wprowadzenia zasad wyjazdów w ramach program Erasmus+. Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w Uczelni zagranicznej, w miejsce punktów przypisanych zajęciom i praktykom określonym w programie studiów i programie kształcenia jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Punkty ECTS uzyskane w Uczelni zagranicznej zostaną uznane w miejsce punktów z zajęć zawartych w programie studiów w przypadku zbieżności efektów uczenia się dla tych zajęć w obydwu Uczelniach.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad potwierdzania efektów uczenia się (PEU) uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów i przyjęcia na studia przez potwierdzenie tych efektów określa załącznik nr 3 do uchwały Senatu nr 9/431 z dnia 18 września 2019 roku w sprawie uchwalania zasad potwierdzania efektów uczenia się. Na WHiBZ zasady, warunki i tryb uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych na innej uczelni wyższej, a także potwierdzania efektów uczenia uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów są spójne, przejrzyste i określone w regulaminie studiów oraz opublikowane są na stronie internetowej Uczelni.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania studentów regulują rozwiązania przyjęte w regulaminie studiów oraz w przyjętej na WHiBZ procedurze określającej zasady dyplomowania z obowiązkiem realizacji pracy dyplomowej i wymogi dotyczące redagowania prac dyplomowych. Są one przejrzyste i ogólnodostępne na stronie internetowej Uczelni i Wydziału oraz zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Proces dyplomowania na ocenianym kierunku studiów obejmuje realizację przez studenta pracy dyplomowej (inżynierskiej/magisterskiej) pod kierunkiem nauczyciela akademickiego, sprawdzenie pracy z wykorzystaniem systemu antyplagiatowego, ocenę pracy przez promotora i recenzenta oraz egzamin dyplomowy. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest udokumentowane zaliczenie wszystkich semestrów oraz przedłożenie pozytywnie ocenionej pracy dyplomowej przez promotora i recenzenta. Egzamin dyplomowy na ocenianym kierunku jest egzaminem ustnym i odbywa się przed komisją powołaną przez dziekana.

Na WHiBZ proces dyplomowania przebiega zgodnie z zasadami określonymi w regulaminie studiów. Ocenę prac inżynierskich i magisterskich w większości przypadków odzwierciedlają poziom oraz ich wartość merytoryczną. Na egzaminie dyplomowym inżynierskim doraźnie powoływane komisje egzaminacyjne zadają studentowi trzy pytania, w tym dwa pytania dotyczą treści kształcenia związanych z kierunkiem studiów, a jedno obejmuje problematykę związaną z tematyką pracy dyplomowej mieszczącej się w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*. Z kolei na egzaminie dyplomowym magisterskim student udziela odpowiedzi komisji na jedno pytanie z zakresu treści kształcenia związanych z kierunkiem studiów, a kolejne dwa pytania dotyczą problematyki związanej z tematyką pracy dyplomowej mieszczącej się w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*. Komisje egzaminacyjne na

egzaminach dyplomowych wykorzystują skalę ocen. Ocena końcowa ze studiów określana jest zgodnie z obowiązującym aktualnie regulaminem studiów

Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się regulują rozwiązania przyjęte przez Politechnikę Bydgoską w Bydgoszczy dotyczące procesu kształcenia tj. regulamin studiów, wewnętrzny system zarządzania jakością kształcenia oraz procedury przyjęte na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt.

Weryfikacji efektów uczenia się na WHiBZ, sposoby weryfikacji efektów uczenia się (oddzielnie dla każdego efektu uczenia się) oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się założonych w poszczególnych modułach/zajęciach określone są w sylabusach. Umożliwiają one równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adoptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów niepełnosprawnych np. w porozumieniu z prowadzącymi zajęcia można ustalić alternatywną formę zaliczenia zajęć dydaktycznych, która może obejmować zmianę miejsca, formy zaliczenia lub terminu i czasu trwania zaliczenia/egzaminu. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończeniu. Ponadto określają również zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz wskazują sposoby zapobiegania i reagowania na zachowanie nieetyczne i niezgodne z prawem, zarówno ze strony studenta, jak i prowadzącego zajęcia dydaktyczne. Studenci informowani są o nich na pierwszych zajęciach w semestrze.

Metody weryfikacji obejmują system kolokwii, zaliczeń i egzaminów (najczęściej pisemnych i testowych), prace indywidualne i zespołowe studentów w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych, a także ocenę sprawozdań z wykonania ćwiczeń i raportów z przeprowadzonych doświadczeń i wykonanych projektów. Jako narzędzie weryfikacji wykorzystywana jest też ocena aktywności w dyskusji oraz jakość przygotowanych referatów i prezentacji przez studentów. Dla narzędzi weryfikacji efektów uczenia się podano kryteria oceniania studentów, które zapisano w regulaminie studiów. Zaprojektowane metody sprawdzania i oceniania są adekwatne do zakładanych efektów uczenia się i umożliwiają ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, w tym także na etapie dyplomowania. Trafnie dobrano metody weryfikacji i oceny efektów uczenia obejmujących przygotowanie studentów studiów pierwszego stopnia do prowadzenia badań oraz do uzyskiwania kompetencji inżynierskich (np. pisemne prace projektowe, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, przygotowanie pracy inżynierskiej, wykonywanie zadań projektowych lub badawczych dotyczących optymalizacji czynników genetycznych warunkujących efekty produkcyjne, środowiskowe, system utrzymania, żywienia i doju krów mlecznych, ocenę efektywności produkcji i jakości surowców drobiarskich w aspekcie różnych strategii chowu stosując metody eksperymentalne z wykorzystaniem sprzętu laboratoryjnego), a także do udziału w badaniach naukowych studentów studiów drugiego stopnia (np. seminaria dyplomowe, przygotowanie eksperymentalnej pracy dyplomowej, wykonywanie eksperymentu badawczego). Umożliwiają również sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia, w tym języka specjalistycznego. Z uwagi na realizowaną obszerną ofertę zajęć w języku angielskim, wymóg wykorzystywania piśmiennictwa obcojęzycznego w pracach dyplomowych, możliwość realizowania programów wymiany studenckiej i zagranicznych praktyk studenckich, możliwość uczestniczenia w wykładach, seminariach prowadzonych przez przedstawicieli uczelni i instytucji zagranicznych (professor visiting) oraz uczestnictwo w międzynarodowych

studentckich konferencjach kół naukowych. Z analizy raportu samooceny oraz załączonych materiałów, a także materiałów i informacji udostępnionych w czasie wizytacji, zespół oceniający uznał, że system weryfikacji i oceny efektów uczenia się jest przejrzysty i stwarza możliwość rzetelnej oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Student z niepełnosprawnością może w porozumieniu z prowadzącymi zajęcia ustalić alternatywną formę zaliczenia zajęć dydaktycznych, np. może ona obejmować zmianę miejsca, formy zaliczenia lub terminu i czasu trwania zaliczenia/egzaminu.

Studenci otrzymują informacje o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się za pomocą informatycznego systemu obsługi studenta oraz bezpośrednio od nauczycieli akademickich. Po sprawdzeniu prac etapowych nauczyciele akademicki prezentują sprawdzone prace podczas zajęć. W opinii studentów terminy informowania o zbliżających się zaliczeniach i innych formach weryfikacji oraz terminy sprawdzania osiągnięć są optymalnie dobierane i pozwalają na sprawne przeprowadzenie procesu oceny. Prace etapowe dokumentują osiąganie etapowych efektów uczenia się na WHiBZ PBŚ w Bydgoszczy. Są one prawidłowo dokumentowane i gromadzone. Są oceniane z wykorzystaniem pełnej skali ocen, a uzyskiwane przez studentów wyniki pokazują, że weryfikacja osiągania efektów uczenia się prowadzona jest rzetelnie i na podstawie jasno określonych zasad i kryteriów. Prace etapowe odpowiadają treściom kształcenia zawartych w sylabusach i weryfikują założone efekty uczenia się. Tematyka pytań na egzaminach jest adekwatna do efektów uczenia się zajęć i kierunku. Weryfikują one efekty w zakresie wiedzy. Tematyka ćwiczeń jest również adekwatna do efektów uczenia się zajęć i kierunku. Weryfikują one efekty w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych. Metody weryfikacji efektów uczenia się dobrano właściwie, korespondują z zapisem w sylabusie zajęć. Oceny prac egzaminacyjnych/zaliczeniowych są zasadne, z wyłączeniem dwóch zajęć, dla których Wydział nie przedstawił końcowych protokołów zaliczeniowych. Zakres i rodzaj etapowych i końcowych osiągnięć studentów wykazuje zgodność z koncepcją kształcenia i zakładanymi efektami uczenia się. Zarówno prace etapowe jak i dyplomowe dokumentują przydatność efektów uczenia się osiągniętych w czasie studiów do aplikacji na zawodowym rynku pracy lub w dalszej edukacji. Ważną formą weryfikacji osiągania efektów uczenia się jest proces dyplomowania, który sprawdza stopień osiągania końcowych efektów uczenia się i w dużym stopniu weryfikuje cały proces kształcenia. Spośród wybranych losowo prac dyplomowych, 2 prace w stopniu minimalnym spełniają wymagania inżynierskie właściwe dla ocenianego kierunku na studiach o profilu ogólnoakademickim. Mają charakter badań porównawczych (odtwórczych). Pozostałe prace inżynierskie mają charakter badawczy/analizy, właściwy dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia.

Tematyka jednej pracy magisterskiej nie jest zgodna z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz z jego zakresem. Jest osadzona w dyscyplinie *rolnictwo i ogrodnictwo*, w obszarze *agronomia*. Kolejne 2 prace magisterskie, z uwagi na to, że mają charakter przeglądowy, nie spełniają wymogu charakterystycznego dla eksperymentalnych prac magisterskich. W związku z powyższym rekomenduje się, aby dokonywać okresowej oceny prac dyplomowych w zakresie m. in. zgodności tematu pracy z kierunkiem studiów, charakteru pracy, wymogów stawianym pracami inżynierskim i magisterskim. Pozostałe oceniane prace magisterskie mają charakter eksperymentalny/badawczy i spełniają wymóg stawiany pracom magisterskim. Są zgodne z kierunkiem, poziomem i profilem kształcenia. Wykorzystano w nich materiały pochodzące z badań i obserwacji własnych. Prace dyplomowe (inżynierskie/magisterskie) w większości opracowane są na dobrym lub bardzo dobrym poziomie, z wyłączeniem 2 prac inżynierskich, które uznano jako prace słabe. Tematycznie mieszczą się w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*. Ocena prac inżynierskich i magisterskich dokonywana jest przez opiekuna naukowego pracy oraz recenzenta. Odzwierciedla ona

poziom oraz wartość merytoryczną ocenianych prac. Opinie o pracy dyplomowej przedstawione w recenzjach nie oddają w pełni "jakości" opracowania. W większości sprawdzonych prac oceny wystawione, zarówno przez opiekuna naukowego pracy jak i recenzenta, są zbyt wysokie. W związku z powyższym rekomenduje się, aby dokonywać okresowego przeglądu recenzji prac dyplomowych co do zasadności wystawionej oceny pracy ze strony opiekuna naukowego i recenzenta. Na egzaminach dyplomowych komisja egzaminacyjna zadaje 3 różne pytania. Są one zgodne z kierunkiem studiów i efektami uczenia się określonymi dla kierunku oraz mieszczą się tematycznie w zakresie dyscypliny *zootechnika i rybactwo*. Treść pytań wraz z ocenami umieszcza się w protokole. Ocenę końcową ze studiów określa się zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów. Egzamin dyplomowy dobrze weryfikuje osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się. Studenci aktywnie włączający się w badania naukowe prezentują swoje wyniki na konferencjach, sympozjach studenckich kół naukowych. Są autorami/współautorami artykułów w czasopismach naukowych, rozdziałów w monografii naukowej oraz doniesień konferencyjnych, zarówno krajowych jak i zagranicznych i/lub artykułów popularno-naukowych.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiając uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywując studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się. Pozwalają również na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy oraz ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Kształcenie na kierunku prowadzą nauczyciele zatrudnieni na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt oraz pracownicy innych jednostek organizacyjnych Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich. 12 zajęć (6 zajęć ogólnych, 4 zajęcia podstawowe, 1 zajęcia kierunkowe i 1 z modułu do wyboru - na studiach stacjonarnych I i II stopnia oraz 1 zajęcia ogólne na studiach stacjonarnych II stopnia) powierzono do realizacji nauczycielom zatrudnionym w innych jednostkach organizacyjnych PBS, takich jak: Studium Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Wydział Zarządzania, Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii. Osoby realizujące kształcenie na kierunku posiadają kwalifikacje i dorobek naukowy z dyscyplin *zootechnika i rybactwo* oraz *weterynaria, rolnictwo i ogrodnictwo, nauki biologiczne, nauki o ziemi i środowisku, nauki ścisłe i przyrodnicze*. Nauczyciele realizujący zajęcia dydaktyczne na kierunku zootechnika spełniają wymagania art. 113 Ustawy o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1668 ze zm.).

Dorobek naukowy nauczycieli realizujących zajęcia przewidziane w programie studiów jest spójny z treściami kształcenia i efektami uczenia się. Prowadzone przez pracowników wydziału badania naukowe w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*, mają charakter podstawowy i/lub aplikacyjny. W latach 2017-2022 kadra wydziału opublikowała 645 prac; 463 z nich posiada punktację MEiN, a 309 wskaźnik IF. Znaczna część dorobku naukowego pracowników Wydziału, w tym nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku mieści się w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo* – jest to 340 publikacji z punktacją MEiN, w tym 123 prace naukowe o punktacji minimum 100 pkt.

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt zatrudnia 80 osób pracujących w czterech jednostkach organizacyjnych (Katedra Biologii i Środowiska Zwierząt, Katedra Biotechnologii i Genetyki Zwierząt, Katedra Hodowli Zwierząt i Zoofizjoterapii, Katedra Hodowli i Żywienia Zwierząt), w tym 57 nauczycieli akademickich, dla których Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy. Obsługą administracyjną zajmuje się 6 osób. Pozostałe 17 osób to pracownicy techniczni, wśród których 5 osób posiada stopień doktora. Są oni zatrudnieni w Laboratorium Badań Chemicznych i Analiz Instrumentalnych, które funkcjonuje w strukturze Wydziału. Struktura kwalifikacji (posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe) oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów nie w pełni umożliwiają prawidłową realizację zajęć dydaktycznych na kierunku zootechnika. Jest to związane ze zmianami kadrowymi w latach 2017-2022. W tym okresie pracę zakończyło 17 profesorów tytularnych i nauczycieli ze stopniem naukowym doktora habilitowanego zatrudnionych w grupie pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych. W tym czasie w stosunku pracy pozostawało w tych grupach 21 osób, w tym 6 profesorów tytularnych i 15 profesorów uczelni. W latach 2016-2022 w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych zatrudniono na Wydziale 5 osób, a w latach 2018-2022 w grupie pracowników dydaktycznych 6 osób. W latach 2017-2022 zatrudniono też 3 specjalistów w zakresie zoofizjoterapii. W latach 2017-2022 zatrudniono łącznie 24 osoby, w tym 20 asystentów (2 osoby w grupie pracowników badawczych w ramach projektu MonoGutHealth). Efektem tych zmian jest duży

udział młodych pracowników – asystentów i adiunktów dydaktycznych, prowadzących nie tylko ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, ale też wykłady, na kierunku zootechnika na studiach stacjonarnych I i II stopnia oraz studiach niestacjonarnych I stopnia.

Struktura stanu zatrudnienia nauczycieli na WHiBZ z podziałem na pracowników badawczych/badawczo-dydaktycznych/dydaktycznych jest następująca: 6 profesorów 2/4/-, 16 doktorów habilitowanych 5/10/1, 27 doktorów -/10/17, 8 mgr/lek. wet 2/1/5; łącznie 57 osób 9/25/23. W roku akademickim 2021/2022 na studiach I stopnia na kierunku zootechnika zajęcia prowadziło 55 nauczycieli, 36 zatrudnionych na WHiBZ i 19 zatrudnionych w innych jednostkach organizacyjnych PBŚ; nauczyciele zatrudnieni w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych stanowili odpowiednio: 51 i 49%. Najlicniejszą grupę stanowili adiunkci (34,6%), kolejną asystenci i nauczyciele zatrudnieni na stanowisku prof. PBŚ (30,9%) a najmniej liczną profesorowie tytularni (3,6%). Jednej osobie z grupy pracowników inżynieryjno-technicznych powierzono prowadzenie zajęć w ramach umowy zlecenia. Na II stopniu kształcenia na kierunku zootechnika zajęcia prowadziło 36 nauczycieli zatrudnionych na WHiBZ oraz 3 nauczycieli będących pracownikami Studium Języków Obcych PBŚ. 2. pracownikom WHiBZ zatrudnionym w grupie inżynieryjno-technicznej powierzono prowadzenie zajęć w ramach umowy zlecenia. W grupie nauczycieli pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni stanowili odpowiednio 43,6% i 56,4%. Wśród 22 nauczycieli zatrudnionych w grupie pracowników dydaktycznych 41% stanowili asystenci, 45% adiunkci, 14% pracownicy ze stopniem doktora zatrudnieni na stanowisku prof. PBŚ. W 17. osobowej grupie nauczycieli badawczo-dydaktycznych profesorowie PBŚ stanowili 41%, adiunkci 41%; pozostałe osoby to asystenci i 1 profesor tytularny.

W roku akademickim 2022/2023 na kierunku zootechnika na studiach stacjonarnych I stopnia zajęcia prowadzą: pracownicy dydaktyczni - 26 osób i badawczo-dydaktyczni – również 26 osób, na studiach II stopnia jest to odpowiednio: 17 i 22 nauczycieli, a na studiach niestacjonarnych I stopnia: 21 i 24 nauczycieli.

Dane te wskazują, że w dwóch kolejnych latach połowę kadry prowadzącej zajęcia ze studentami stanowią pracownicy dydaktyczni, co w pewnym stopniu utrudnia nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Wynika to z faktu obsady niektórych zajęć, w tym wykładów, pracownikami posiadającymi jedynie tytuł zawodowy magistra i/lub lekarza weterynarii, bez udokumentowanego dorobku z zakresu dyscypliny wiodącej. Niektórzy pracownicy dydaktyczni (dr, dr hab.) nie posiadają udokumentowanego dorobku dydaktycznego. Kadra badawczo-dydaktyczna zatrudniona w PBŚ, w tym na WHiBZ, uczestnicząca w realizacji procesu dydaktycznego na kierunku zootechnika legitymuje się w zdecydowanej większości udokumentowanym, bardzo dobrym dorobkiem naukowym (m.in. liczne publikacje naukowe z IF) i doświadczeniem zawodowym, umożliwiającym prawidłową realizację zajęć i nabywanie przez studentów kierunku zootechnika kompetencji badawczych. Podsumowując tą kwestię należy stwierdzić, że obsada zajęć na kierunku zootechnika przy istniejącej strukturze kwalifikacji nauczycieli, nie jest w pełni poprawna w aspekcie zakładanych do uzyskania efektów i treści uczenia się.

W latach 2017-2022 na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt odnotowano rozwój kadry naukowo-dydaktycznej: 9 pracowników uzyskało stopień doktora nauk rolniczych, 9 doktora habilitowanego, a 5 nadano tytuł profesora. Osoby te uzyskały stopnie/tytuł w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo* i aktualnie biorą udział w kształceniu na kierunku; stanowi to znaczny progres w stosunku do poprzedniego okresu podlegającego ocenie.

Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć przez nauczycieli zatrudnionych w PBŚ jako podstawowym miejscu pracy jest zróżnicowane w zależności od stanowiska, ale też zgodne z wymaganiami określonymi w ustawie i regulaminie pracy PBŚ i wynosi: asystent dydaktyczny 360 h, adiunkt dydaktyczny 330 h oraz dr hab. badawczo-dydaktyczny 240 h, profesor tytularny 180 h. Wszyscy nauczyciele akademicki zobligowani są do prowadzenia godzin konsultacji dla studentów, zgodnych z zapisami zamieszczonymi w sylabusach. Analiza rzeczywistych obciążeń godzinowych nauczycieli mieści się w zdecydowanej większości przypadków w kryteriach określonych w ustawie i regulaminie; wg planu na rok akademicki 2022/2023 wynoszą one: na stacjonarnych studiach I stopnia od 24-30 do 111-180 godzin, na niestacjonarnych studiach I stopnia od 6-27 do 63-117 godzin, na stacjonarnych studiach II stopnia od 10-20 do 120-240 godzin. Sporadycznie występują przekroczenia – przykładowo jeden z asystentów dydaktycznych ma w roku akad. 2022/2023 zaplanowane obciążenie godzinowe = 387 godzin. Reasumując na kierunku zootechnika obciążenia godzinowe dla zdecydowanej większości prowadzących zajęcia, zatrudnionych na etatach dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych można uznać za prawidłowe.

Nauczyciele posiadają kompetencje dydaktyczne związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające prawidłową realizację zajęć.

W okresie pandemii zaszła potrzeba prowadzenia zajęć w trybie zdalnym. Pracownicy Wydziału podnosili swoje kompetencje dydaktyczne związane z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość z zakresu obsługi platformy MS Teams oraz systemu Cisco Webex uczestnicząc w szkoleniach z tego zakresu. Dział informatyczny Uczelni zapewniał wsparcie techniczne; pytania można było zgłaszać przez narzędzie Redmine. Kadra dydaktyczna uczestniczyła w warsztatach e-lerningowych nt. „Gamifikacja procesu uczenia on-line” oraz „Neurologiczna instrukcja obsługi zdalnego studenta”.

Badania naukowe prowadzone przez pracowników WHiBZ dotyczą doskonalenia cech produkcyjnych i funkcjonalnych zwierząt gospodarskich, analiz na poziomie biologii molekularnej zwierząt monogastrycznych, wieloaspektowego podejścia do biobezpieczeństwa żywności, opracowywania technologii produkcji przyjaznych środowisku pasz i naturalnych dodatków paszowych, analizy wartości odżywczej alternatywnych źródeł białka, oddziaływania człowieka oraz zwierząt na środowisko, standaryzacji jakościowej statusów bioasekuracyjnych.

Główne tematy badawcze realizowane ze środków finansowych przyznanych na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego PBŚ:

1. wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na efektywność produkcji zwierząt gospodarskich i jakość pozyskiwanych surowców: ocena efektywności produkcji i jakości surowców drobiarskich w aspekcie różnych strategii chowu; ocena wyników produkcyjnych kurcząt brojlerów poddanych działaniu różnych komercyjnych programów szczepień; określenie wpływu metody oszałamia tuczników na jakość tuszy i mięsa,
2. badania z zakresu fizjologii, anatomii i fizjoterapii zwierząt: badanie wpływu bioaktywnych dodatków paszowych na status zdrowotny i parametry wzrostu zwierząt; architektonika normalnych i zmienionych na skutek różnych jednostek chorobowych kości u koni,
3. badania z zakresu biologii i środowiska zwierząt: przyczyny różnego poziomu pasożytów u ptaków; *Campylobacter* spp. izolowane z ptaków i ich środowiska, spoza obszarów produkcji; skład kwasów tłuszczowych w jajach; efekt matczyny w immunokompetencji i kondycji fizjologicznej piskląt; gniazda jako mikrośrodowisko roztoczy,

4. badania molekularne i fenotypowe z uwzględnieniem wpływu różnych czynników na rozwój i cechy zwierząt: doskonalenie cech produkcyjnych i funkcjonalnych przeżuwaczy; badania omiczne w aspekcie rozwoju ptaków – analizy czynników modyfikujących epigenom, transkryptom oraz metabolom we wczesnych etapach rozwoju.

Główne tematy badawcze realizowane ze źródeł zewnętrznych:

- Bezpieczna ferma (Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, środki Unii Europejskiej w ramach działania „Współpraca” PROW 2014-2020, projekt SONATA) - wpływ glinokrzemianów na produkcję drobiarską - innowacja produktowa, procesowa i marketingowa; Europejski Zielony Ład.
- Badania multiomiczne układu pokarmowego i cech fenotypowych kaczek żywionych paszą z dodatkiem glinokrzemianów.
- Ocena możliwości wykorzystania wybranych produktów ubocznych wytwórstwa rolno-spożywczego w produkcji drobiarskiej (Miniatura, Narodowe Centrum Nauki) - zastosowanie łusek kawy w ściółce dla kurcząt i kaczek rzeźnych.
- Zielone mleko (Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020) - jakość mleka surowego w aspekcie zawartości w nim kwasów tłuszczowych, witaminy E i β -karotenu, przed i po wprowadzeniu zmodyfikowanego żywienia krów z wykorzystaniem trwałych użytków zielonych wzbogaconych specjalistyczną mieszanką traw, koniczyn i ziół.
- Innowacyjne rozwiązania w zarządzaniu stadem bydła mlecznego (Ministerstwo Edukacji i Nauki, Doktorat Wdrożeniowy) - innowacyjne rozwiązania w zakresie zarządzania stadem bydła mlecznego oraz pozyskanie dodatkowych danych w celu optymalizacji poziomu hodowli.
- MonoGutHealth (Akcja Marie Curie – Skłodowskiej, Horyzont 2020) – opracowanie równoważonych rozwiązań mających na celu obniżenie strat w produkcji zwierząt monogastrycznych, poprzez strategię wspierającą zdrowotność jelit.
- Zastosowania technologii in ovo w celu poprawy statusu zdrowotnego kurcząt brojlerów - podanie substancji bioaktywnych i programowanie mikrobioty jelitowej; 6 projektów badawczych (konkursy Narodowego Centrum Nauki: OPUS, SONATA, PRELUDIUM, TANGO). Badania dotyczą analizy parametrów fenotypowych i molekularnych, tj. mechanizmów na poziomie transkryptomu i epigenomu oraz weryfikację wzorców profili bakteryjnych po stymulacji mikrobioty jelit.

Przyjmując działalność badawczą i publikacyjną za podstawowe kryterium kwalifikacji kadry realizującej zajęcia na kierunku zootechnika należy stwierdzić, że jest ona zróżnicowana; w przypadku grupy pracowników naukowo-dydaktycznych właściwa dla zakładanych dla kierunku efektów uczenia się. Kadra naukowo-dydaktyczna posiada dorobek z zakresu dyscypliny *zootechnika i rybactwo, nauki biologiczne, nauki o ziemi i środowisku, nauki ścisłe i przyrodnicze, medycyna weterynaryjna, rolnictwo i ogrodnictwo*. W większości dorobek naukowy nauczycieli związany jest z treściami zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku studiów.

Proces nauczania jest wspomagany publikacjami dydaktycznymi, których współautorami/autorami są pracownicy WHiBZ; są to rozdziały w monografiach i podręcznikach oraz skrypty. Spośród 19 pozycji opublikowanych w latach 2017-2022 szczególnie wartościowe w aspekcie dydaktycznym są: Fizjologia zwierząt. Przewodnik do ćwiczeń, Wyd. UTP w Bydgoszczy; Bioinformatyczne bazy danych w zrównoważonej intensyfikacji hodowli bydła mlecznego (rozdział w monografii, Wyd. UR

w Krakowie); Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich (2 rozdziały w ogólnopolskim podręczniku akademickim, Wyd. UP we Wrocławiu).

Kadra badawczo-dydaktyczna Wydziału aktywnie pozyskuje środki pozabudżetowe na działalność badawczo-naukową. Pracownicy realizują projekty w zakresie nauk podstawowych i aplikacyjnych (wdrożeńiowych). Realizacja badań jest możliwa dzięki współpracy Wydziału z innymi jednostkami, w tym m.in. UP w Poznaniu, Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Narodową Agencją Erasmus oraz Komisją Europejską i Narodową Agencją Wymiany Akademickiej. Badania są finansowane ze źródeł krajowych oraz europejskich. W latach 2017-2022 realizowano projekty: NCN – 10 (m.in. Sonata 17 i 19, Opus 14, 19, 21, Miniatura, Preludium 13); NCBiR - 1; MRiRW - 4; Komisja Europejska - 1; ARMiR - 2; MEiN - 1; MNiSW - 1; NAWA - 1.

Młoda kadra naukowa WHiBZ, aktywna w obszarze naukowo-badawczym, była w ostatnich latach wyróżniona nagrodami i stypendiami: 1 osoba uzyskała stypendium Prezydenta Miasta Bydgoszcz, 1 osoba stypendium przyznane przez Ministra Edukacji i Nauki, 1 osoba nagrodę Prezesa Rady Ministrów.

Ważnym aspektem upowszechniania wyników badań jest udział pracowników Wydziału w zjazdach naukowych i konferencjach krajowych oraz kongresach, sympozjach, konferencjach o randze międzynarodowej. W latach 2017-2022 pracownicy WHiBZ zaprezentowali około 160 doniesień konferencyjnych, w formie ustnych prezentacji lub posterów, uczestnicząc w wydarzeniach krajowych i zagranicznych, m.in. w Chorwacji, Hiszpanii, Słowacji, Turcji, Estonii, na Węgrzech, w Czechach. Na spotkaniach naukowych Wydział reprezentował najczęściej 1 pracownik, czasami 2-3 osoby, sporadycznie liczniejsze zespoły.

Pracownicy Wydziału, aktywnie uczestniczą w gremiach koleżeńskich o charakterze naukowym i zespołach eksperckich, są członkami towarzystw, m.in. Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego i komitetów naukowych. Przykładowe aktywności: członek Rady Młodych Naukowców na kadencję 1.10.2021-30.09.2023; członek-specjalista w Komitecie Nauk Zootechnicznych i Akwakultury, sekretarz w Pig Study Commision European Federation of Animal Science (kadencja 2021-2024), ekspert w Komisji Ewaluacji Nauki, Ambasador w Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta (program stypendialny).

Nauczyciele akademicki Wydziału prowadzą zajęcia w języku angielskim dla studentów zagranicznych studiujących w PBŚ w ramach programu Erasmus+.

Przy doborze nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika, w zakresie zajęć podstawowych, ogólnych i kierunkowych, uwzględniane jest doświadczenie dydaktyczne i dorobek naukowy oraz realizowana przez nauczyciela tematyka badawcza. Kadra badawczo-dydaktyczna w zdecydowanej większości posiada aktualny, udokumentowany dorobek naukowy odpowiedni do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć; jest on zgodny z treściami zajęć ujętymi w programie studiów co gwarantuje osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Podnoszenie kompetencji dydaktycznych i doskonalenie jakości kształcenia nauczycieli odbywa się poprzez ich aktywne uczestnictwo w kursach, szkoleniach, warsztatach, seminariach. W latach 2020/2021 i 2021/2022 w 37 wydarzeniach uczestniczyło łącznie 10 pracowników WHiBZ prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika. Były to m.in. sfinansowany przez DBT 21. dniowy kurs szkoleniowy na temat rozwoju umiejętności w zakresie zaawansowanej bioinformatyki w analizie

genomu zwierząt gospodarskich i domowych zorganizowany przez College of Animal Biotechnology and DBT CRCN project Monitoring Unit of Guru Angad Dev Veterinary and Animal Sciences University, Ludhiana, od 5 do 25 marca 2021 w ramach projektu badawczego "Parentage determination and cytogenetic profiling in dogs" oraz „SAS Viya Architecture and Data Movement” (23 lutego 2021), czy też kurs języka angielskiego na poziomie średniozaawansowanym B2 organizowany w ramach projektu Nowoczesna i Efektywna Uczelnia – POWR.03.05.00-00-z083/17. W latach 2018-2022 pracownicy Wydziału uczestniczyli w: grupowych seminariach z cyklu „Projekt Progres” pt. „Tutoring szkolny i akademicki innowacyjnym narzędziem rozwoju osobistego”; „Od innowacji do efektu”; warsztatach nt. „Nowoczesne metody dydaktyczne”. Brali też udział w szkoleniu nt. „Komunikacja z osobą z zaburzeniami psychicznymi w środowisku akademickim” dla Kierowników Zespołów - 2 osoby, „Student z niepełnosprawnością – optymalizacja procesu kształcenia i budowanie długofalowej strategii działania uczelni wobec wymogów prawnych i barier procesu kształcenia” - 3 osoby, „Komunikacja, wspieranie i praca ze studentami w trakcie lub po korekcji płci” - 2 osoby, „Komunikacja i formy wsparcia edukacyjnego studentów i kandydatów na studia z zaburzeniami psychicznymi” – 1 osoba. Jeden pracownik Wydziału był uczestnikiem 64-godzinnego kursu certyfikującego Szkoły Tudorów (29.01.2022-29.05.2022; Collegium Wratislaviense), jedna osoba ukończyła szkolenia międzynarodowe: „First Response Training International - Adult and Child Emergency Care Instructor” oraz „Bloodborne Pathogens Instructor”.

Polityka kadrowa Wydziału jest spójna z zapisami ustawy oraz statutem Uczelni. Określono w nim tryb zatrudnienia oraz wymagania, jakie powinien spełniać kandydat na stanowisko profesora, profesora PBŚ, adiunkta i asystenta w grupach: badawczo-dydaktycznej, badawczej i dydaktycznej. Celem polityki kadrowej WHiBZ jest rozwój kadry gwarantujący prowadzenie badań na wysokim poziomie przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiej jakości kształcenia. Cel ten jest zbieżny z celami strategicznymi określonymi w Strategii PBŚ na lata 2021-2025, które dotyczą wzrostu kompetencji pracowników dydaktycznych, osiągnięcia większego zaangażowania nauczycieli w proces dydaktyczny oraz wzmocnienia ich aktywności naukowej i zwiększenia kompetencji badawczych. Wszystkie stanowiska (asystent, adiunkt, profesor PBŚ) obsadzane są w wyniku konkursów, z uwzględnieniem ścieżki służbowej, pensum dydaktycznego i rozwoju dyscypliny naukowej. Warunki konkursów obejmują wymagania z różnych obszarów w zależności od stanowiska, dotyczą m.in. znaczącego i udokumentowanego dorobku dydaktycznego, pełnienia roli opiekuna prac dyplomowych, wygłaszania referatów na konferencjach naukowych, autorstwa publikacji naukowych związanych z działalnością dydaktyczną, udokumentowanego doświadczenia zawodowego poza Uczelnią. Odpowiedni stopień naukowy i kwalifikacje stanowią podstawę ubiegania się kandydata o zatrudnienie na określonym stanowisku badawczo-dydaktycznym lub dydaktycznym. Dodatkowe wymagania pozwalają na wyłonienie w drodze konkursu osoby o największym dorobku naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym. W zatrudnieniu kadry Wydział kieruje się zasadami "Europejskiej Karty Naukowca" i „Kodeksu postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych". Oferty konkursowe ocenia powołana przez dziekana komisja konkursowa, następnie kandydaturę opiniuje komisja Wydziałowa, a w przypadku etatów badawczych lub badawczo-dydaktycznych dodatkowo RNDZiR. Pierwsze zatrudnienie następuje na czas określony.

Od roku akademickiego 2021/2022 zarządzeniem rektora utworzono w PBŚ fundusz motywacyjny, z którego pokrywane są koszty podnoszenia kwalifikacji, a także wypłacane są dodatki motywacyjne za osiągnięcia naukowe i zrealizowane projekty.

Nadzór nad prawidłowym przebiegiem kształcenia na Wydziale sprawuje dziekan. Przebieg procesu dydaktycznego jest monitorowany i sprawdzany poprzez hospitację zajęć dokonywaną cyklicznie przez Dziekana, kierowników katedr lub doświadczonych nauczycieli akademickich wyznaczanych przez Dziekana, a także ankiety studenckie. Kadra dydaktyczna podlega ocenie zgodnie z zasadami określonymi w Statucie PBS. Zgodnie z polityką jakości kształcenia przy ocenie kompetencji dydaktycznych uwzględniane są wyniki hospitacji zajęć oraz anonimowej ankietyzacji zajęć przez studentów. Każdego roku przeprowadzanych jest od kilku do kilkunastu hospitacji nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika. W roku akademickim 2021/2022 zaplanowano, w dwóch terminach, hospitacje odpowiednio: 9 i 3 młodych pracowników (mgr, dr inż., lek. wet.) realizujących zajęcia dydaktyczne na kierunku zootechnika, na dwóch poziomach kształcenia, na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych; zrealizowano odpowiednio 8 i 2 hospitacje. Hospitacje przeprowadzał tylko jeden pracownik (dr hab. prof. PBS - 7 ocen lub dr inż. prof. PBS - 3 oceny). Oceniani nauczyciele otrzymali z hospitacji oceny bardzo dobre, jedyna uwaga dotyczyła potrzeby większej aktywizacji studentów w czasie zajęć. Nie przeprowadzano hospitacji pracowników, którzy w latach 2017-2022 awansowali (dr hab., dr hab. Prof. PBS). Rekomenduje się przeprowadzanie hospitacji zajęć dydaktycznych pracowników przed awansem jak też wykonywanie oceny przez zespół 2-3 osobowy, celem uniknięcia zależności służbowej.

Studenci mogą indywidualnie lub przez Wydziałową Radę Samorządu Studenckiego, zgłaszać nieprawidłowości związane z realizacją procesu dydaktycznego. Po analizie informacji prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich podejmuje działania zmierzające do wyjaśnienia zaistniałej sytuacji i poprawy jakości kształcenia. W roku akademickim 2021/2022 skierowano 4 osoby, po 2 w semestrze zimowym i letnim, na rozmowę wyjaśniającą z powodu uzyskania niezadowolającej oceny i/lub krytycznych uwag dotyczących prowadzonych zajęć (cztery różne zajęcia). Przewodnicząca WZdsJK i prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich przeprowadziły rozmowy wyjaśniające, sporządzono z nich protokoły. Na spotkaniu przedstawiano uwagi studentów - zarówno negatywne jak i pozytywne, następnie pracownik zaproszony na rozmowę ustosunkowywał się do nich. Zalecono powtórzenie oceny w kolejnym okresie (semestrze/roku akademickim). Podjęcie zdecydowanych, konkretnych działań uzależniono od wyników kolejnej oceny. Wyniki hospitacji oraz ankiet studenckich są uwzględniane w okresowej ocenie pracowników, są też corocznie analizowane przez WZdsJK i zamieszczane w raporcie rocznym. Z pracownikami, którzy uzyskują niskie oceny przeprowadzane są rozmowy dyscyplinujące; można też przeprowadzić dodatkową interwencyjną hospitację.

Polityka kadrowa na WHiBZ promuje aktywność naukową nauczycieli. Podział subwencji na podtrzymanie potencjału badawczego odbywa się w oparciu o analizę osiągnięć naukowych (dorobek publikacyjny), który jest również podstawą do wystąpienia o awans oraz o nagrodę Rektora za działalność naukową. Zasady i tryb przyznawania nagród Rektora za działalność naukowo-badawczą, dydaktyczną i organizacyjną określa regulamin wprowadzony zarządzeniem rektora nr 28.2021.2022 z dnia 20 października 2021. Formą wsparcia jest utworzony od roku akademickiego 2021/2022 fundusz motywacyjny; są z niego wypłacane dodatki motywacyjne za osiągnięcia naukowe i zrealizowane projekty. Zgodnie z zarządzeniem rektora Z.84.2021.2022 z dnia 24 stycznia 2022 roku młodzi nauczyciele mogą uzyskać dofinansowanie do kwoty 10 000 PLN, w ramach wniosków konkursowych „Działania Naukowe Młodych”. Utworzony z części subwencji badawczej fundusz ewaluacyjny pozwala na finansowanie płatnych publikacji w systemie Open Access. Kadra może korzystać również ze wsparcia w postaci urlopów naukowych czy finansowania różnych form

podnoszenia swoich kwalifikacji dydaktycznych i naukowych poprzez udział w konferencjach i szkoleniach, np. w ramach „Akademia E-learningu”.

W PBS wprowadzono wewnętrzną politykę antymobbingową i antydyskryminacyjną; szczegółowe cele, zasady i tryb postępowania określa załącznik 9 do zarządzenia rektora Z178.2019.2020 z dnia 28 sierpnia 2020 roku. Każdemu pracownikowi, który uzna, że doświadczył działań mobbingowych i wobec niego wystąpiły zachowania dyskryminacyjne lub został bezpodstawnie pomówiony o mobbing i dyskryminację przysługuje prawo pisemnego powiadomienia o tym fakcie pracodawcy, przy zachowaniu ścieżki służbowej. Zgłoszenie jest rozpatrywane przez komisję antymobbingową i antydyskryminacyjną powołaną zarządzeniem rektora nr Z.8.2021.2022 z dnia 28 września 2021 roku. Pracownicy WHiBZ mogą też składać na piśmie skargi i wnioski (dotyczy to także potencjalnych konfliktów) do bezpośredniego przełożonego (kierownika komórki organizacyjnej), dziekana lub rektora, które rozstrzygane są po zbadaniu okoliczności sprawy. Pracodawca jest zobowiązany do przeprowadzenia szkoleń z zakresu podanych zagadnień, a pracownik musi potwierdzić fakt zapoznania się z Wewnętrzną polityką antymobbingową i antydyskryminacyjną złożonym oświadczeniem. Na WHiBZ nie odnotowano takich zjawisk.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku zootechnika posiadają dorobek naukowy w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo oraz weterynaria, rolnictwo i ogrodnictwo, nauki biologiczne, nauki o ziemi i środowisku, nauki ścisłe i przyrodnicze*. Dorobek związany jest z treściami zajęć, które realizowane są w ramach programu studiów na ocenianym kierunku. Kadra badawczo-dydaktyczna posiada doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych, które są spójne z koncepcją kształcenia i treściami programowymi. Potwierdzają to liczne publikacje w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym oraz rozwój kadry. Wyniki prac naukowych są implementowane do programów zajęć. Sprzyja to aktualizacji wiedzy przekazywanej studentom i lepszej realizacji efektów uczenia się założonych dla kierunku. Nieprawidłowości dotyczą: 1. obsady zajęć - doboru młodszych nauczycieli – mgr i lek wet. do ich prowadzenia (kilka przypadków); 2. braku potwierdzonego dorobku naukowego i/lub dydaktycznego niektórych nauczycieli. Uczelnia i Wydział promują aktywność naukową pracowników (podział subwencji, nagrody, dodatki motywacyjne) oraz wspierają rozwój kadry (finansowanie płatnych publikacji, dofinansowanie badań oraz różnych form podnoszenia kwalifikacji). Pracownicy Wydziału podnoszą swoje kwalifikacje uczestnicząc w kursach i szkoleniach oraz w konferencjach krajowych i międzynarodowych. Działają w gremiach kolegialnych o charakterze naukowym i zespołach eksperckich. Zdecydowana większość nauczycieli posiada właściwe kompetencje dydaktyczne i dobre przygotowanie pedagogiczne, poparte dorobkiem naukowym. Są one weryfikowane w ramach okresowej oceny nauczycieli akademickich oraz w ankietach

studenckich. Na Uczelni i Wydziale wdrożono zasady wewnętrznej polityki antymobbingowej i antydyskryminacyjnej.

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

Brak

Zalecenia

1. Zaleca się dokonywanie przydziału/obsady zajęć zgodnie z kwalifikacjami, w tym również uwzględnienie dorobku naukowego celowanego na podlegające obsadzie/realizacji zajęcia, tak aby zapewnić możliwość uzyskiwania przedmiotowych i kierunkowych efektów uczenia się przyjętych dla kierunku zootechnika.
2. Zaleca się uzyskanie dorobku naukowego i/lub dydaktycznego przez nauczycieli, którzy go nie posiadają lub których osiągnięcia mają jedynie wymiar popularny.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt PBŚ dysponuje właściwą infrastrukturą dydaktyczno-naukową spełniającą potrzeby kształcenia na kierunku zootechnika, w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo*. Pomieszczenia wykorzystywane w procesie kształcenia, ich powierzchnia, pojemność i wyposażenie gwarantują realizację treści programowych i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Zdecydowana większość zajęć dydaktycznych odbywa się w budynku głównym Wydziału przy Mazowieckiej 28. Realizacja kilku zajęć, m.in. *biofizyka, mikrobiologia, wychowanie fizyczne, ochrona własności intelektualnej, podstawy produkcji roślinnej, chemia rolna z elementami gleboznawstwa, podstawy ekonomii i przedsiębiorczości*, prowadzonych przez nauczycieli spoza Wydziału, odbywa się w obiektach dydaktycznych innych jednostek PBŚ. WHiBZ ma dostęp do zaplecza terenowego – skromnej bazy zwierzęcej, służącej realizacji zajęć i badań.

Do dyspozycji studentów i nauczycieli kształcących na kierunku zootechnika jest: 5 sal wykładowych (liczba miejsc od 60 do 132), 16 sal ćwiczeniowych (liczba miejsc od 10 do 42), 2 sale komputerowe (liczba stanowisk 16 i 24). We wszystkich pomieszczeniach dydaktycznych zainstalowano (stacjonarne lub mobilne) monitory AVTEK Touchscreen 5 Connect Plus, z oprogramowaniem Windows 10 i systemem Android. Realizując zajęcia dydaktyczne i prace dyplomowe wykorzystywane są: pracownia zoofizjoterapii, prosektorium, pracownia osteologii, 8 pomieszczeń laboratoryjnych funkcjonujących w strukturach Katedr (KBiSZ, KBiGZ, KHZiZ, KHiZZ). Studenci mają też możliwość korzystania z pracowni wyposażonej w 3 stanowiska komputerowe z dostępem do zasobów Biblioteki Głównej oraz systemów bibliotecznych. Laboratorium Badań Chemicznych i Analiz Instrumentalnych stanowi samodzielną komórkę organizacyjną. Wydział dysponuje 2 salami kolegiальnymi, 4 wewnętrznymi strefami relaksu, bufetem i sanitariatami. Pracownia zoofizjoterapii wyposażona jest w: sprzęt do kinezyterapii (bieżnia wodna i sucha; schody, pochylnia, trampolina i maty terapeutyczne; dyski, piłki, półkule oraz wałki sensoryczne; tor do cavaletti), sprzęt do terapii fizykanej (urządzenia do: magnetoterapii, elektroterapii, laseroterapii nisko- i wysokoenergetycznej, sonoterapii, ESTW- fala uderzeniowa), sprzęt do technik manualnych (materace, stoły do masażu, goniometrii, aplikator wieloigłowy), ścieżkę

baropodometryczną z kamerą i specjalistycznym oprogramowaniem. Wyposażenie prosektorium stanowią: stół sekcyjny z lampą bezcieniową, 4 stanowiska do samodzielnej pracy studentów, klimatyzowana basenownia do przechowywania materiału biologicznego z systemem hydraulicznym oraz chłodnia.

Na potrzeby realizacji procesu dydaktycznego na kierunku zootechnika w ostatnich 4 latach zakupiono liczne pomoce dydaktyczne: anatomiczne modele zwierząt w skali 1:1 – model konia z możliwością nauki zakładania uzdy i siodła oraz siadania a także dostępem naczyniowym w rejonie szyi i abdominocentezy; fantomy psów służące do nauki resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz do nauki pozycjonowania i wykonywania ruchów biernych (2 szt.); ćwierćtusze tylne krowy, przeznaczone do nauczania prawidłowych technik sztucznego zapłodnienia przy właściwym manewrowaniu pistoletem inseminacyjnym (2 szt.); trenażer imitujący ćwierćtuszę tylną krowy umożliwiający naukę i trening: dojenja mleka, podłączenia dojarki, leczenia i profilaktyki zakażeń, nauki wykonania testu na zapalenie gruczołu mlekowego i sutka (2 szt.); krowy z systemem udojowym (2 szt.); półtuszę wołową i wieprzową z ruchomymi elementami (wg. klasyfikacji DLG) i naniesionymi liniami podziału (wg. podziału polskiego), 7 modeli szczurów do nauki handlingu, pobierania krwi, iniekcji doogonowej, aplikacji doustnej i intubacji; anatomiczne modele szkieletów różnych gatunków zwierząt z prawdziwymi kośćmi. Sale ćwiczeniowe, w których odbywają się specjalistyczne zajęcia laboratoryjne (np. chemia, biochemia, fizjologia zwierząt) oraz laboratoria badawcze wyposażone są w nowe meble laboratoryjne i dygestoria. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów

Słabą stroną zaplecza dydaktycznego Wydziału są obiekty ze zwierzętami wykorzystywanymi do celów dydaktycznych i badawczych. W strukturze PBŚ funkcjonuje Rolniczy Zakład Doświadczalny (RZD) w Minikowie. Ta ogólnouczelniana jednostka prowadzi działalność rolniczą (812 ha w tym 67,7% grunty orne; bydło - ogółem 211 szt., w tym krowy dojne, jałówki, byczki i opasy) i realizuje zadania, głównie polowe na rzecz Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii. WBiHZ na cele dydaktyczne wykorzystuje infrastrukturę RZD sporadycznie. Studenci kierunku zootechnika uczestniczyli w warsztatach z zakresu wykonywania korekcji racic u krów (Projekt POWER), kończący się egzaminem, we wspomnianej jednostce. Wydział współpracuje też z Indywidualnym Gospodarstwem Rolnym w Trzeciewnicy, którego infrastruktura jest udostępniana do badań i testów terenowych w ramach podpisanych umów (badania na bydło i drobiu). W działania tych uczestniczą studenci kierunku, zarówno w aspekcie poznawczym jak i praktycznym. Możliwości realizacji zajęć terenowych i prac badawczych dotyczących chowu i użytkowania gatunków ważnych gospodarczo (bydło, drób) istnieją. Ograniczenia dotyczą innych gatunków (świnie, konie, owce, kozy) istotnych w aspekcie szeroko rozumianego rynku pracy dla absolwenta kierunku zootechnika (zmniejszona skala i zakres obserwacji w ramach zajęć terenowych oraz badań z wykorzystaniem zwierząt na potrzeby przygotowania prac dyplomowych), co może ograniczać osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w aspekcie poznawczym. Rekomenduje się poprawę tego stanu rzeczy.

Studenci kierunku w procesie nauczania korzystają z dwóch dobrze wyposażonych pracowni komputerowych z dostępem do Internetu. Oprócz sal dydaktycznych zajęcia związane z działalnością dydaktyczną są prowadzone w laboratoriach i/lub wyodrębnionych specjalistycznych pracowniach, które należą do poszczególnych katedr Wydziału (KBiŚZ, KFZiZ, KBiGZ, KHiZZ). W strukturze katedr działają dwa laboratoria: Laboratorium Badań Chemicznych i Analiz Instrumentalnych oraz Laboratorium Jakości Pasz i Surowców Zwierzęcych. Laboratoria i pracownie dysponują nowoczesnym

wyposażeniem, specjalistyczną aparaturą i sprzętem spełniającym najwyższe światowe standardy. Gwarantuje on realizację procesu dydaktycznego oraz badań naukowych na poziomie porównywalnym z wiodącymi jednostkami naukowymi w kraju i za granicą, a jednocześnie pozwala studentom zootechniki uzyskać kompetencje związane z przygotowaniem do prowadzenia działalności badawczej. Do celów naukowych i dydaktycznych wykorzystywane są m.in.: Aparaty Tulgren; Mikroskop stereoskopowy Nikon SMS 1000 i Mikroskop biologiczny Nikon Eclipse E200; Spektrofotometr absorpcji atomowej ICE 3500 Thermo Scientific; Dyspresyjny Analizator Pasz Infra XactTmFoss; Analizator mięsa FoodScan TMLab; Licznik komórek somatycznych w mleku BCM Bentley; Aparat do analizy mleka Dairy Spec FT Bentley; Spektrofotometr UV-1800 Shimadzu; Leica DMI8; Mikroskop NIKON Ci-L wyposażony w kamerę NIKON DS-Fi3 z programem do analizy obrazu mikroskopowego NIS ELEMENTS; Amplifikator DNA - LightCycler®480 Instrument II Roche - 2 szt.; Termocykler - Mastercycler ProEppendorf - 7 szt. Na stanie jest też Aparatura do wykonywania preparatów mikroskopowych z tkanek zwierzęcych: Stacja do zatapiania tkanek MEDITE TES99; Mikrotom rotacyjny Thermo Scientific FINESSE MET; Procesor tkankowy MICROM STP 120; Instron 3345, 2016 (USA); Teksturomierz StabeMicrosystems, 2019 (USA)TA.XTplusC.

Wykorzystanie infrastruktury badawczej zgromadzonej w laboratoriach umożliwia zapoznanie studentów na zajęciach, które się w nich odbywają, z nowoczesnymi metodami badawczymi i diagnostycznymi (demonstracja). Korzystają z niej studenci działający w kołach naukowych oraz dyplomanci i doktoranci, zawsze pod nadzorem nauczyciela/opiekuna. Studenci, w tym kierunku zootechnika, w miarę potrzeb mogą korzystać z laboratoriów, sprzętu i specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć. Pomieszczenia w których odbywają się zajęcia dydaktyczne oraz prace badawcze spełniają wymogi w zakresie przepisów BHP (apteczki pierwszej pomocy, regulamin pracy w laboratorium, obowiązek używania środków ochrony osobistej - laboratoria oraz obuwia ochronnego - prosektorium, oczomyjki). W salach dydaktycznych znajdują się informacje o obowiązujących zasadach BHP. Aparatura badawczo-dydaktyczna posiada oznakowania piktogramami. Odczynniki wraz z kartami charakterystyk oraz materiał biologiczny są przechowywane w zabezpieczonych, odpowiednio opisanych szafkach, lodówkach lub zamrażarkach, do których studenci nie mają bezpośredniego dostępu. Na wyposażeniu wydziału znajduje się specjalistyczny sprzęt ratunkowy - aparat do defibrylacji oraz krzesło ewakuacyjne FALCON.

Wydział posiada 2 sale kolegialne (liczba miejsc 32 i 16), wyposażone w multimedialne monitory AVTEK Touchscreen 5 Connect Plus, z oprogramowaniem Windows 10 i systemem Android. Jedna z nich wyposażona jest w sprzęt do prowadzenia audio i wideo konferencji wraz z systemem do głosowania.

Wydział zapewnia dostęp do infrastruktury informatycznej - bezpłatnej sieci bezprzewodowej Wi-Fi z dostępem do Internetu za pomocą systemu Eduroam. Studenci w Domach Studenckich, w pokojach, mają dostęp do Internetu, co umożliwia korzystanie z USOSweb, APD, zasobów BG. Przy problemach z kontem lub sprzętem pomocne jest Akademickie Centrum Sieciowo-Komputerowe. Studenci i pracownicy mogą bezpłatnie korzystać z pakietu MS Office 365 na 5 różnych nośnikach, mają też dostęp do platform - MSTEams, CiscoWebex, BigBlueButton, Moodle, spełniły one swoje zadanie w czasie pandemii, przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość. Wybrane zajęcia dla studentów kierunku zootechnika prowadzone były w tym czasie przy wykorzystaniu platform multimedialnych IMAOISVet-anatomy i VirtualLab: symulator laboratorium biologii molekularnej - reakcja PCR; mikromacierze i oznaczanie genotypów; wykrywanie chorób u ptaków przy pomocy reakcji PCR; wirtualna identyfikacja bakterii. Studenci mogą korzystać z licencjonowanych programów specjalistycznych: INRAtion (wspomaganie układania dawek pokarmowych) i WinOptiAgroSoft

(optymalizacja receptur paszowych i dawek dla różnych grup zwierząt); programów statystycznych (Statistica; SAS) oraz programów DEMO (Obora, AnaPig, Wylęgarnia, DairyPlanGEA). Dla studentów kierunku zootechnika dostępne są również ogólnouczelniane systemy wspierające zdalne załatwianie spraw związanych z realizowanym tokiem studiów. Studenci otrzymują/posiadają elektroniczną legitymację studencką (ELS), przy pomocy, której mogą korzystać z Wirtualnego Dziekanatu USOSweb, z mobilnego uczelnianego konta pocztowego, z platformy e-learningowej Moodle UTP, która umożliwia dostęp do kursów, ćwiczeń i laboratoriów przygotowanych przez wykładowców oraz z zasobów BG. Ze środków Wydziału opłacane są: specjalistyczne programy do analizy statystycznej i bazy danych w zakresie produkcji zwierzęcej oraz utrzymanie specjalistycznego wyposażenia laboratorium (LBCHIAI), które świadczy usługi badawcze dla pracowników prowadzących działalność naukową.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa WHiBZ jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Na parkingu jest dla nich wydzielone oznakowane miejsce. Wejścia do budynku głównego i innych pomieszczeń nie posiadają progów, przemieszczanie się na różne kondygnacje umożliwia winda. Dzięki ostatniej modernizacji szerokość drzwi wejściowych i do pomieszczeń dydaktycznych oraz metraż sal, zapewniają swobodne poruszanie się osobom z niepełnosprawnością ruchową. Sale dydaktyczne w budynku Wydziału są wyposażone w sprzęt umożliwiający pracę ze studentami z niepełnosprawnością (taborety o regulowanej wysokości; przenośne zestawy nagłaśniające; urządzenie do odczytywania tekstu na głos - OCR multi-player Blaze EZ; 2 mobilne zestawy z możliwością dostosowywania organizacji zajęć do potrzeb osób z niepełnosprawnością - interaktywne monitory + komputer + elektryczny statyw oraz kamery 4k z możliwością podłączenia do monitorów); do dyspozycji studentów z niepełnosprawnością jest też przenośna, podświetlana lupa do powiększania preparatów. Wybrane sale wykładowe wyposażone są w system nagłaśniający. W pracowni komputerowej zainstalowano dwa specjalistyczne stanowiska z zestawami komputerowymi przystosowanymi dla osób niewidomych i słabowidzących z dotykowymi monitorami. Dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych dostępna jest infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, platforma Teams MS Office posiada usprawnienia dla osób niepełnosprawnych. W celu przygotowania testów i sprawdzianów nauczyciele korzystają z platformy Forms MS Office 365, która posiada funkcję czytnika immersyjnego. Strona internetowa Wydziału jest przyjazna dla osób z niepełnosprawnościami (możliwość powiększania liter, zmiany koloru, kontrastu i podświetlenia tekstu; czytnik ekranu). Akademiki, w których mieszkają studenci Uczelni/Wydziału/Kierunku wyposażone są m.in. w windy z powiadomieniem głosowym, przyciski oznaczone alfabetem Braille'a, podjazdy do obiektów, pokoje przystosowane dla osób z niepełnosprawnością.

Uczelnia dysponuje 2 salami gimnastycznymi, siłownią i boiskiem sportowym. Studenci mogą zapisać się do sekcji pływackiej i jeździeckiej; studenci kierunku zootechnika korzystają z tej możliwości. W semestrze letnim 2021/2022 SWFiS uruchomiło zajęcia dla studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami. W celu poprawy infrastruktury sportowej PBŚ rozpoczęła w 2022 r. budowę nowoczesnej hali sportowej, będącej Akademickim Centrum Sportu; zakończenie budowy przewidziano w kwietniu 2023 roku. Zajęcia z lektoratów językowych mogą odbywać się na WHiBZ lub w SJO, w którym znajduje się specjalistyczna pracownia InterAktin z 16 stanowiskami do obsługi studentów z niepełnosprawnościami (sprzęt elektroniczny dostosowany do potrzeb studentów głuchych, słabo słyszących, niewidomych oraz słabo widzących).

Studenci i pracownicy mogą korzystać z zasobów biblioteki Uczelnianej, zlokalizowanej na terenie głównego kampusu PBŚ w budynku Regionalnego Centrum Innowacyjności. W strukturze BG są: wypożyczalnia (pow. 72,74 m²) i czytelnia główna (pow. 793,37 m²), a w niej 10 stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu oraz pakietu biurowego LibreOffice, 6 stanowisk w kabinach do pracy indywidualnej (o pow. około 3,78 m² każda) i stanowisko komputerowe z szybkim skanerem. W czytelni głównej znajdują się: kącik prasowy i miejsca do pracy grupowej lub indywidualnej. W bibliotece głównej znajduje się sala multimedialna pracy grupowej (pow. 72,21 m²), wyposażona w 11 stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu oraz pakietem biurowym LibreOffice, tablica interaktywna Newline z powierzchnią magnetyczną i powłoką ceramiczną, innowacyjny cyfrowy ekran flipchart – Samsung Flip.

Oprócz dostępu do serwisów elektronicznych z komputerów zlokalizowanych na uczelni, studenci mają możliwość korzystania z dostępu do e-źródeł spoza sieci uczelnianej, z domu czy też akademika. Warunkiem skorzystania z tej usługi jest rejestracja (wypełnienie formularza) oraz posiadanie ważnej karty biblioteczej. Aby ułatwić użytkownikom dotarcie do przydatnych adresów zasobów wirtualnych, na stronie internetowej biblioteki zamieszczono przydatne linki; są one dostępne w zakładkach "E-zasoby" i „Otwarty dostęp (OA)". Studenci mają też możliwość korzystania z bibliograficzno-abstraktowej bazy danych BazTech - "Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych".

Od stycznia 2004 roku w bibliotece głównej działa jedyny w regionie kujawsko-pomorskim punkt informacji normalizacyjnej (pow. 67 m²), certyfikowany co roku przez Polski Komitet Normalizacyjny w zakresie stosowania Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji (wg normy PN-ISO/IEC27001:2017-06). Uzyskany certyfikat upoważnia wszystkich studentów i pracowników do nieodpłatnego dostępu do wszystkich Polskich Norm (ponad 70 tys. dokumentów), projektów Polskich Norm, czasopism (także zagranicznych) i książek o tematyce normalizacyjnej, katalogów oraz specyfikacji i raportów technicznych, zatwierdzonych i wydawanych przez Polski Komitet Normalizacyjny a także do komputerowych baz danych o tematyce normalizacyjnej i patentowej. Na mocy zarządzenia JM Rektora Politechniki Bydgoskiej nr Z.15.2021.2022, studenci są zobowiązani do odbycia kursu w trybie e-learningowym „Podstawy normalizacji w pracy inżyniera", którego celem jest rozpowszechnianie wiedzy normalizacyjnej wśród przyszłych kadr inżynierskich.

Biblioteka jest czynna 6 dni w tygodniu od poniedziałku do piątku, w godzinach 8:00 - 16:00, a w sobotę od 9:00 do 13:00. Studenci I roku muszą odbyć obowiązkowy kurs e-learning dotyczący zasad korzystania z biblioteki i oferowanych usług. Na stronie BG zamieszczona jest oferta szkoleń, w ramach których studenci nabywają umiejętności obsługi komputerowych baz danych, prowadzenia własnych poszukiwań bibliograficznych, samodzielnego rozróżniania i lokalizacji źródeł informacji, ich selekcji, oceny i poprawnego wykorzystania. Zbiory BG (stan z 31 grudnia 2021 r.) to: książki - 219.688 vol.; czasopisma - 49.641 vol. W ramach prenumeraty bieżącej, dla użytkowników z Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt gromadzonych jest 15 tytułów czasopism mieszczących się w dyscyplinie *zootechnika i rybactwo* oraz *weterynaria*; są to Gospodarka Mięsna, Hodowca Bydła, Hodowca Drobiu, Hodowca Trzody Chlewnej, Hodowla i Chów Bydła, Łowiec Polski, Magazyn Weterynaryjny, Medycyna Weterynaryjna, Polish Journal of Veterinary Sciences, Polskie Drobiarstwo, Poradnik Gospodarski, Przegląd Hodowlany, Top Agrar Polska, Trzoda Chlewna, Weterynaria w Praktyce. Biblioteka posiada licencjonowane zbiory elektroniczne, bazy danych: 6 serwisów (łącznie 50 baz): EBSCOhost, IEEE, InPro Badania, Reaxys, Scopus, Web of Science; czasopisma elektroniczne: 7 serwisów: SIGMA NOT, ACS, AIP, APS, Science Direct, SpringerLink, Wiley Online Library (łącznie 7 .857) + 2 tytuły (Nature, Science); książki elektroniczne: 4 serwisy licencjonowane: IBUK Libra, Knovel, Pearson, EBSCO Academic

Research Source oraz Springer Ebooks, eBook Collection (EBSCOhost), (łącznie 242.396 vol.). Pozostałe zbiory elektroniczne liczą 109.140 jednostek inwentaryzacyjnych.

W celu zwiększenia efektywności poszukiwań literatury naukowej, można korzystać z multiwyszukiwarki EDS firmy EBSCO. Tradycyjnym źródłem szczegółowych informacji na temat zasobów bibliotecznych jest katalog komputerowy BG. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r., zawierał on 102.052 opisy bibliograficzne książek i 2.598 opisów czasopism. Łącznie katalog rejestruje 205.336 egz. jednostek bibliotecznych. W wypożyczalni BG działa także punkt sprzedaży wydawnictw uczelnianych PBŚ. Publikacje można nabyć na miejscu oraz poprzez księgarnię internetową. Można też sprowadzić materiały biblioteczne z innych bibliotek poprzez wypożyczalnię międzybiblioteczną. W przestrzeni bibliotecznej swobodnie mogą poruszać się użytkownicy z niepełnosprawnościami w zakresie poruszania się (szerokie wejście do czytelni, brak progów, obniżony pulpit lady do obsługi czytelnika). Biblioteka oferuje też: stanowisko komputerowe dla osób z dysfunkcją wzroku lub dysfunkcją narządu ruchu w obrębie kończyn górnych, wyposażone w: skaner; powiększoną myszkę, klawiaturę z nakładką Big Keys LX, lupę stołową; przenośny powiększalnik elektroniczny ClearNoteMini; Clea rReader+ – przenośne urządzenie lektorskie; programy: JAWS udźwiękawiający system Windows, MAGIC powiększający obraz i OCR do rozpoznawania pisma.

Biblioteka Uczelniana udostępnia wrzutnię książek - urządzenie do samodzielnego zwrotu książek wypożyczonych w BG przed wejściem głównym do Biblioteki.

BG posiada zasoby biblioteczne z zakresu podstawowej literatury wskazanej w sylabusach (dotyczy zajęć realizowanych na kierunku zootechnika), do wypożyczenia lub wykorzystania w czytelni. Uczelnia posiada ogólnodostępne narzędzie umożliwiające sprawdzenie dostępności zasobów literaturowych w bibliotece uczelnianej. Po kliknięciu na odpowiedni link w polu „szukaj” należy wpisać tytuł szukanej pozycji lub nazwisko autora, na tej podstawie generowana jest lista tytułów spełniających zdefiniowane kryteria.

Zbiory biblioteki uczelnianej i ich dostępność w pełni pokrywają zapotrzebowanie pracowników WHiBZ i studentów na materiały naukowe i dydaktyczne niezbędne do realizowania procesu dydaktycznego na kierunku zootechnika.

Przed rozpoczęciem każdego semestru, przeprowadzany jest na WHiBZ monitoring infrastruktury dydaktycznej, naukowej i informatycznej. Wyznaczone przez dziekana osoby dokonują przeglądu infrastruktury informatycznej we wszystkich salach, laboratoriach i pracowniach komputerowych. Kierownicy jednostek organizacyjnych, do których przypisane są laboratoria odpowiadają za monitorowanie infrastruktury badawczej. Prowadzący zajęcia są zobowiązani do monitorowania pomocy dydaktycznych i zasobów bibliotecznych. Nauczycie oraz studenci, za pośrednictwem przewodniczącego rady programowej mogą zgłaszać dziekanowi potrzeby zakupu nowych pozycji literatury. Zakup odbywa się poprzez zakładkę „zaproponuj zakup książki”. Kierownik obiektu odpowiada za monitoring stanu technicznego sal. Studenci oraz absolwenci w anonimowych ankietach satysfakcji wyrażają swoje opinie na podstawie których podejmowane są działania związane z poprawą i doskonaleniem infrastruktury badawczo-dydaktycznej.

Uczelnia i Wydział systematycznie modyfikują i unowocześniają bazę dydaktyczną, naukowo-badawczą oraz system biblioteczno-informacyjny. Władze Wydziału dostosowują ją do zmieniających się potrzeb nauczycieli i studentów różnych kierunków studiów, a jednocześnie dbają o zapewnienie właściwych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Baza dydaktyczno-naukowa Wydziału Hodowli i Biologii

Zwierząt jest monitorowana na bieżąco i w sposób ciągły. Za funkcjonalność i stan techniczny infrastruktury odpowiadają wszyscy pracownicy oraz studenci, którzy z niej korzystają.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt PBŚ pozwala na realizację programu studiów i osiągnięcie przez studentów kierunku zootechnika zakładanych efektów uczenia się. Sale wykładowe, sale ćwiczeniowe i laboratoria, w których odbywają się zajęcia są dobrze wyposażone w odpowiednie meble, sprzęt multimedialny, aparaturę badawczą, modele zwierzęce. Zajęcia dydaktyczne prowadzone są w budynku zapewniającym, po modernizacji i remoncie, dobre warunki pracy, w tym związane z bezpieczeństwem i higieną pracy dla studentów i nauczycieli. Baza dydaktyczna umożliwia właściwą realizację zajęć dydaktycznych oraz prac dyplomowych; uzupełnienia, modernizacji i rozbudowy wymaga baza zwierzęca. Studenci i pracownicy mają zapewnione właściwe warunki nauki i pracy w głównej siedzibie Wydziału. Biblioteka uczelniana PBŚ dysponuje właściwą infrastrukturą, posiada zarówno zbiory starsze jak i stale powiększane zbiory najnowsze, jest w pełni z informatyzowana, zapewnia studentom i pracownikom pełny i wygodny dostęp do materiałów dydaktycznych w bibliotece, czytelni oraz drogą elektroniczną (internetową). Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt na bieżąco analizuje i ocenia bazę materialną oraz zasoby biblioteczne. Infrastruktura dydaktyczna Wydziału jest dostosowana do potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami.

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

Skuteczne pozyskiwanie środków finansowych ze źródeł zewnętrznych, z przeznaczeniem m.in. na doskonalenie wyposażenia sal dydaktycznych. We wszystkich pomieszczeniach dydaktycznych zainstalowano (stacjonarne lub mobilne) monitory AVTEK Touchscreen 5 Connect Plus (tzw. tablice multimedialne), z oprogramowaniem Windows 10 i systemem Android, w istotny sposób usprawniające proces kształcenia. Jedna z sal została wyposażona dodatkowo w sprzęt do prowadzenia audio/wideo konferencji wraz z systemem do głosowania. Są to działania skuteczne, innowacyjne i godne naśladowania, podnoszące jakości kształcenia. Spełniają warunki zapisane w ust. 3 pkt 2 załącznika nr 4 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, dotyczące dobrych praktyk.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

WHiBZ współpracuje z szeroko pojętym otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie szeroko pojętej zootechniki. Przykładem mogą być: gospodarstwa rolne o profilu zwierzęcym, instytuty zootechniki, federacje hodowców zwierząt, ogrody zoologiczne, itd. Współpraca jest formalizowana poprzez m.in. listy intencyjne oraz porozumienia o współpracy, gdzie dokumentacja zawiera szczegółowe warunki. Współpraca ma także charakter niesformalizowany np. spotkania podczas jubileuszy (50 lat Wydziału) oraz zjazdy absolwentów. Jej głównymi celami są: projektowanie i realizacja programu studiów na kierunku, poszerzenie bazy dydaktycznej i badawczej dla studentów i stosowanych, pomoc o charakterze doradczym, eksperckim oraz usługowym dla przedsiębiorstw i innych instytucji współpracujących, transfer nowoczesnych technologii i rozwiązań do praktyki gospodarczej. Zapewnia się także udział podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego w procesie kształcenia, poprzez uczestnictwo interesariuszy zewnętrznych w radach programowych kierunków kształcenia, co jest udokumentowane w dostarczonej zespołowi dokumentacji. W skład rady kierunku wchodzi przedstawiciele takich firm jak np. związki hodowców zwierząt, rolnicy czy firmy produkcyjne. Spotkania odbywają się w różnych okresach czasowych, w zależności od potrzeb – nie mają ustalonego harmonogramu. Aktualnie podjęto prace przy konsultacjach z modyfikacją programu studiów. Tematami, które zostały zgłoszone to m.in.: większa liczba zajęć z obszaru dobrostanu zwierząt, czy ekologicznego chowu. Prace nad dokumentem mają być zakończone do końca 2022 r. Realizacja prac dyplomowych także odbywa się we współpracy z przemysłem. Na przestrzeni lat 2017-2022 zrealizowano przy współpracy z interesariuszami zewnętrznymi - 12 prac dyplomowych, w tym 6 na studiach I stopnia i 6 na studiach II stopnia. Inne działania to: organizowanie wyjazdów studyjnych, organizowanie dodatkowych kursów i szkoleń, w celu podnoszenia kompetencji i nabywania nowych umiejętności. W ramach przeprowadzonych szkoleń około 100 studentów kierunku uzyskało odpowiednie certyfikaty i uprawnienia z zakresu m.in.: audytora wewnętrznego i pełnomocnika systemu zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym żywności, uprawnienia do korekcji racic u krów, uprawnienia próbobiorcy, oraz kwalifikacji inseminatora bydła i trzody chlewnej. Kolejną formą współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są otwarte wykłady dla studentów i pracowników wygłaszane przez zaproszonych ekspertów, a także spotkania z przedstawicielami firm w celu zaprezentowania oferty i specyfiki działania danej jednostki np. I"CAR - Międzynarodowy Komitet Rejestracji Zwierząt" lub "Oprogramowanie komputerowe w zarządzaniu stadem krów mlecznych wyposażonych w automatyczny system doju firmy GEA". W okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania Uczelni z powodu pandemii, spotkania z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego organizowano za pomocą technik on-line. Odbywa się także współpraca z jednostkami edukacyjnymi tj.: wizyty na terenie szkół, Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczych, Kujawsko-Pomorska Liga Debat Oksfordzkich, Indeks dla Rolnika Bydgoski Festiwal Nauki, Targi Pracy i Kariery, konferencja E-NNOVATE, Uniwersytet Dziecięcy, Uniwersytet Trzeciego Wieku, Inżynieralia, Politechnika w Drodze, Ekologiczny Dzień Dziecka, Kiermasz Świąteczny i inne. Wydział wspiera tworzenie „politechnicznych” klas partnerskich uzyskując jednocześnie wsparcie ze strony szkół.

Pracownicy prowadzący kształcenie współpracują również z przedstawicielami otoczenia gospodarczego w zakresie naukowo-badawczym. Współpraca polega między innymi na: realizacji badań zleconych, do których włączani są studenci ocenianego kierunku (np. w laboratorium). Wykonano badania zlecone przez 22 firmy z otoczenia społeczno-gospodarczego. Efektem współpracy

z interesariuszami zewnętrznymi w obszarze naukowym są publikacje naukowe, artykuły popularno-naukowe, doniesienia na konferencje, których współautorami są pracownicy prowadzący zajęcia i studenci ocenianego kierunku. Istnieje także współpraca z Kujawsko-Pomorskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego Minikowo. Współpraca ta obejmuje wsparcie działalności szkoleniowej ośrodka oraz organizowanych targów i wystaw (np. Krajowe Dni Pola, Lato na wsi, Rolnicza jesień).

Współpraca rozwija się dynamicznie, wiele umów zostało zawartych w okresie ostatnich kilku lat, co zostało podkreślone na spotkaniu z interesariuszami zewnętrznymi. Na uczelni prowadzone są badania losów absolwentów, jednakże metodyka badań nie pozwala na wyciągnięcie konkretnych wniosków dla kierunku. Trwają prace nad zmianą obowiązującej procedury badania losów zawodowych absolwentów. Natomiast według Ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów (ELA) czas potrzebny do znalezienia pracy etatowej przez absolwentów mieścił się w przedziale od około 1 do 6-ciu miesięcy.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

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

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia zostało przyjęte przez Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt w strategii rozwoju kierunku zootechnika na lata 2021-2025 oraz strategii rozwoju dyscypliny *zootechnika i rybactwo*. W obszarze działalności dydaktycznej i badawczo-naukowej jest ono spójne ze strategią PBS na lata 2021-2025.

Umiędzynarodowienie procesu edukacji na Wydziale i kierunku zootechnika realizowane jest poprzez:

- obowiązkowe lektoraty dla wszystkich studentów;
- międzynarodową wymianę dydaktyczną w ramach programu Erasmus+ i Ecology, Science, Education and Technology (EcoSET NAWA PPI/APM/2019/1/00003 - program zakończono 30 września 2022);
- prowadzenie w języku angielskim wybranych zajęć dla obcokrajowców w ramach programu Erasmus+;
- umiędzynarodowienie kształcenia w Szkole Doktorskiej PBS;
- udział studentów z zagranicy w programie praktyk;
- zatrudnianie kadry naukowej z zagranicy na stanowisku profesora wizytującego;
- wymianę międzynarodową studentów w ramach szkoły letniej.

W ramach umiędzynarodowiania w programie studiów I i II stopnia realizowane jest nauczanie języka obcego jako zajęć obowiązkowych, studenci kierunku zootechnika mają możliwość wyboru i nauki jednego z 3 języków obcych. Mogą też korzystać z kursu przygotowania do potwierdzenia sprawności językowej na poziomie C1 z uwzględnieniem języka zawodowego. Studium Języków Obcych prowadzi kurs języka chińskiego dla słuchaczy polskich oraz kurs języka polskiego dla obcokrajowców. SJO organizuje corocznie odpłatne kursy językowe dla pracowników, w roku akademickim 2019/2020 finansowane w ramach programu POWER.

Studenci kierunku zootechnika mają możliwości kształcenia się w ramach programów wymiany międzynarodowej. Wyjazdy studentów odbywają się w ramach programu edukacyjnego Erasmus+, który obecnie jest na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt programem wiodącym w zakresie wspierania umiędzynarodowienia procesu kształcenia. W ramach tego programu studenci mają możliwość realizacji części studiów w uczelniach zagranicznych, jeden lub dwa semestry, oraz wyjazdu na praktykę. W Politechnice Bydgoskiej wsparciem studentów, w tym zagranicznych, zajmuje się dział współpracy międzynarodowej i biuro ds. umiędzynarodowienia i kształcenia biznesowego. Zadaniem koordynatora ds. umiędzynarodowienia studentów w pełnym cyklu kształcenia jest kompleksowa obsługa obcokrajowców oraz ich integracja z polskimi studentami. Informacje o współpracy międzynarodowej dostępne są na stronie Uczelni. Na WHiBZ powołany jest wydziałowy koordynator ds. programu Erasmus+. Do jego zadań należy inicjowanie, koordynacja i monitorowanie współpracy dydaktycznej z zagranicznymi jednostkami. Koordynator organizuje spotkania informacyjne ze studentami, na których informuje o możliwościach wymiany zagranicznej oraz weryfikuje wspólnie z prodziekanem dokumenty wyjazdowe oraz raporty indywidualne. Koordynator Wydziałowy Erasmus+ konsultuje też z koordynatorem uczelnianym przebieg programu Erasmus+. Wypracowane praktyki zawarto w zasadach kwalifikacji oraz w procedurach aplikacji dla studentów przyjeżdżających.

Spotkania informacyjne poprzedzają każdą otwartą rekrutację. W roku akademickim 2019/2020 wyjazdy w ramach międzynarodowych programów i projektów wstrzymano (pandemia SARS-CoV-2). W roku akademickim 2020/2021 spotkanie ogólnouczelniane było zorganizowane w sposób zdalny (platforma MSTEams), uczestniczyło w nim 38 studentów z różnych kierunków kształcenia, nie odnotowano aktywności studentów kierunku zootechnika. Zainteresowanie spotkaniem poprzedzającym kolejną rekrutację w roku 2021/2022 było mniejsze - udział wzięty w nim 23 osoby z całej uczelni. W ramach programu Erasmus+, studenci Uczelni, w tym również kierunku zootechnika mają możliwość wyjazdu do 101 uniwersytetów. Wydział zawarł umowy bilateralne w dyscyplinach: 05 - Natural sciences, mathematics and statistics oraz 08 - Agriculture, forestry, fisheries and veterinary. Uczelnie zagraniczne mają w ofercie najczęściej po 1 miejscu, czasami 2-3 miejsca dla studentów, sporadycznie więcej. Mają też ofertę dla nauczycieli, która dotyczy poprowadzenia zajęć dydaktycznych a także dla pracowników administracyjnych w celach szkoleniowych (po 1 ofercie w ramach uczelni). Przed wyjazdem studenta/ów na uczelnię zagraniczną przeprowadzana jest weryfikacja osiągnięć w zakresie kompetencji językowych. W latach 2018-2022 w ramach wymiany (program Erasmus+), wyjechało za granicę tylko 5 studentów kierunku zootechnika, jedna osoba do Czech, dwie do Turcji i dwie do Włoch. Niska mobilność międzynarodowa studentów kierunku wynika z niewystarczającej umiejętności komunikowania się w języku obcym a niekiedy również z silnych relacji z prowadzoną rodzinną działalnością (gospodarstwo rolne).

Studenci WHiBZ mogą nawiązywać kontakty ze studentami zagranicznymi programu Erasmus+ uczestnicząc w różnych przedsięwzięciach organizowanych na Uczelni, np. „Smaki Erasmusa” oraz Orientation Week (jednorazowo na początku roku akademickiego). Ze względu na pandemię spotkania te w ostatnich latach nie były organizowane. Studenci kierunku, w ramach programu Erasmus+, odbywali również praktyki zagraniczne. W latach 2016-2020 wyjazdów było ogółem 16, w tym 4 do Czech, 3 do Wielkiej Brytanii, po 2 do Hiszpanii i Turcji, oraz po 1 do Niemiec, Danii, Włoch oraz na Maltę i Łotwę; uczestniczyło w nich 12 studentów (jedna osoba skorzystała z wyjazdu 3.rotnie, dwie 2.rotnie). W ramach procesu umiędzynarodowienia, studenci kierunku mogli uczestniczyć w webinarium tematycznym z udziałem gościa zagranicznego reprezentującego Ondokuz Mayis University (Turcja), które zorganizowało Koło Bydgoskie Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego w dniu 18.06.2021 r.; wykład dotyczył selekcji genomowej. W latach 2016-2022 studenci zagraniczni kształcili się oraz realizowali praktyki na WHiBZ, w tym w ramach kierunku zootechnika: 68 osób - głównie z Hiszpanii i Turcji, ale też z Czech, USA, Grecji studiowało, 6 osób zrealizowało praktyki 2. miesięczne, praktyka 1 osoby trwała 5 miesięcy. Bardzo ważnym aspektem umiędzynarodowienia procesu kształcenia studentów Wydziału jest tworzenie dogodnych warunków realizacji studiów dla studentów zagranicznych. PBŚ jest od wielu lat beneficjentem programu Erasmus+ i zachęca przyjeżdżających studentów ofertą nauki zajęć w języku angielskim. Studenci zagraniczni korzystają z bogatej oferty zajęć, którą przygotowują pracownicy WHiBZ, jest ona każdego roku modyfikowana i uzupełniana. Przed wyjazdem studenci zagraniczni wypełniają ankietę satysfakcji; zawarte w niej opinie są bardzo pozytywne - korzystne dla strony przyjmującej tj. Uczelni i Wydziału. Przedstawiona w latach 2017/2018-2020/2021 oferta zajęć w języku angielskim przygotowana przez pracowników Wydziału (łącznie ponad 40), cieszyła się zróżnicowanym zainteresowaniem studentów zagranicznych. Jednorazowo, od 5 do 8 studentów deklarowało udział i uczestniczyło w zajęciach, ale były i takie zajęcia, w których uczestniczył jeden lub dwóch studentów. W grupie zajęć cieszącą się największym zainteresowaniem znalazły się m.in.: *cattle breeding, animal model, ecology, bioinformatics, cell laboratory techniques, firesty, toxicology, monitoring of free living animals, animal genomics, entomology*. Pojedynczy studenci lub grupy 2-3 osobowe uczestniczyły w zajęciach

np. *hunting, sheep and goat breeding, horse science, histopathology and diagnostics*. Obcokrajowcom studiującym w ramach programu Erasmus+ podczas epidemii koronawirusa udzielono wsparcia – mogli oni uczestniczyć w zajęciach zdalnych poprzez platformę MS Teams.

Program Erasmus+ umożliwia wymianę nie tylko studentów, ale też pracowników uczelni europejskich, co korzystnie wpływa na jakość kształcenia oraz rozwój kadry dydaktycznej i naukowej Wydziału. Na stronie WHiBZ zamieszczono informacje o Wydziale dla gości zagranicznych. Programy Erasmus+ i EcoSET NAWA realizowane na Wydziale stworzyły możliwość zwiększenia aktywności międzynarodowej pracowników. W latach 2016/2017-2021/2022 nauczyciele wyjeżdżali na sympozja i konferencje, uczestniczyli w targach, wyjazdach studyjnych, szkoleniach, nieliczni realizowali też staże naukowe, czasami w formie zdalnej (okres pandemii). Podczas wyjazdów w ramach programu Erasmus+ pracownicy prowadzili zajęcia ze studentami, wygłaszali wykłady. Były to najczęściej wyjazdy kilkudniowe, czasami nieco dłuższe 1-2. tygodniowe, do siedziby uniwersytetów we Francji, Włoszech, Danii, Słowacji Turcji a także w Grecji, Irlandii, Wlk. Brytanii, Hiszpanii, Norwegii, Belgii, na Węgrzech i na Białorusi. Efektem mobilności w ramach programu NAWA jest m.in. kilka współautorskich publikacji z naukowcami z ośrodków zagranicznych. W roku 2018/2019, w ramach Szkoły Letniej Wydział gościł delegację z Delaware State University, USA (jeden prof. wizytujący i 2 przedstawiciele studentów). Studenci amerykańscy w ramach miesięcznej praktyki uczestniczyli w badaniach naukowych prowadzonych przez nauczycieli kierunku zootechnika, a po jej zakończeniu prezentowali wyniki badań na forum Uczelni oraz na konferencji w USA; efektem współpracy jest też publikacja naukowa. W latach 2019-2020 Wydział gościł w ramach programu EcoSET NAWA 2 profesorów (wizyty krótkoterminowe) i zatrudniał 2 profesorów wizytujących, którzy realizowali dla studentów Wydziału, w tym również studentów kierunku zootechnika, wybrane zajęcia w języku angielskim. W roku 2021/2022 zorganizowano na WHiBZ, w ramach projektu MonoGutHealth, międzynarodowe spotkania z udziałem nauczycieli uczestniczących w procesie dydaktycznym na kierunku; były to warsztaty, spotkania projektowe w trybie hybrydowym oraz szkolenia stacjonarne.

Projekt Ecology, Science, Education and Technology (EcoSET) realizowano na Wydziale / kierunku w ramach Programu Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe. Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA). Jego celem było zwiększenie poziomu internacjonalizacji w dziedzinie prowadzonych badań naukowych i edukacji poprzez wyjazdy naukowe, staże i wizyty studyjne studentów i pracowników Wydziału do instytucji partnerskich. Projekt realizowano od 1.10.2019 do 30.09.2022 w partnerstwie z uczelniami wyższymi: Justus-Liebig-Universität Gießen (Niemcy), Tarleton State University (USA), University of Maryland (USA), University of Molise (Włochy), Aarhus University (Dania), National Centre for Biodiversity and Gene Conservation (Węgry), Mendel University in Brno (Czechy) oraz Ondokuz Mayıs University (Turcja). Założony cel można uznać za osiągnięty.

Kadra Wydziału, w tym prowadząca kształcenie na kierunku zootechnika, uczestniczy też w realizacji projektu dydaktycznego Learning Genomics for Food Safety (LEGO), który jest finansowany w ramach Erasmus+. Jego celem jest szkolenie i promowanie nowego profesjonalnego, innowacyjnego i interdyscyplinarnego programu nauczania zwanego „Bioinformatyką Żywności”. Beneficjentami projektu są osoby działające w obszarze hodowli i biologii zwierząt, inspekcji weterynaryjnej, biotechnologii, rolnictwa, zdrowia publicznego, medycyny weterynaryjnej, inżynierii biomedycznej i medycyny oraz bioinformatyki. Partnerami w projekcie LEGO są uniwersytety: University of Helsinki (Finlandia), University of L'Aquila (Włochy) i UTP University of Science and Technology, obecnie PBŚ (Polska) oraz hiszpański ośrodek badawczy (Asociacion de Investigacion de la Industria Agroalimentaria - AINIA) i włoska firma specjalizująca się w nowych technologiach stosowanych w szkoleniach

i komunikacji naukowej. Jednym z etapów projektu było testowanie przez studentów powstałej platformy e-learningowej, w tym procesie uczestniczyła jedna studentka kierunku zootechnika.

Politechnika Bydgoska jest od kilkunastu lat członkiem "The Baltic University Programme" (BUP). Pionierem w nawiązywaniu współpracy i umiędzynarodowienia działań dydaktycznych i badawczych oraz podniesienia mobilności pracowników i studentów w ramach członkostwa w sieci Uniwersytetu Bałtyckiego była przedstawicielka WHiBZ (wówczas doktor), która pozostawała kierownikiem kursu „The Baltic Sea Environment” do 2017 r. Nawiązane kontakty miały istotny wpływ na rozwój jej kariery naukowej; od 2018 r. w ramach programu Baltic University Programme przebywa na stażu naukowym w Uniwersytecie w Bergen (w 2020 r. uzyskała tytuł profesora nauk rolniczych; jako kierownik realizuje do 2023 r. międzynarodowy projekt badawczy). Kursy i staże oraz realizowane międzynarodowe badania – projekty, stały się podstawą wzbogacenia treści kształcenia studentów na kierunku zootechnika. W celu zwiększenia zaangażowania pracowników PBŚ, w tym WHiBZ, w działalność BUP powołano zespół do koordynowania prac w ramach współpracy. W ramach dotychczasowych działań: skierowano zaproszenie do składania artykułów do specjalnego wydania czasopisma Animals, MDPI (SSN 2076-2615); Wydanie specjalne: Research Progress in Poultry Production, Intestinal Health, and Product Quality. Wydanie należy do działu "Poultry". Redaktorzy prowadzący to trzej pracownicy Wydziału realizujący zajęcia dydaktyczne na kierunku zootechnika. Do uczelni zrzeszonych w BUP skierowano też zaproszenie do udziału w konferencji międzynarodowej „International Congress on Domestic Animal Breeding Genetics and Husbandry (ICABGEH-22)” której organizatorami był Ondokuz Mayıs University z Turcji oraz 3 pracowników Wydziału. Konferencja odbyła się w dniach 3-5.10.2022 r. w formie hybrydowej; 1 osoba z WHiBZ uczestniczyła w niej osobiście, pozostałe osoby zdalnie. Kilkunastu pracowników Wydziału przedstawiono 13 tematów w postaci prezentacji ustnej lub posteru naukowego. W roku 2021 spośród nauczycieli Wydziału dwie osoby zapisały się do programu "A Supervisor Collegium to aid PhD and Master students", ideą którego jest stworzenie międzynarodowej bazy potencjalnych opiekunów/promotorów pomocniczych i konsultantów do prac magisterskich.

Na kierunku zootechnika prowadzona jest okresowa ocena stopnia umiędzynarodowienia w oparciu o: analizę istniejących umów, liczby wyjeżdżających i przyjeżdżających na studia i praktyki studentów oraz pracowników. Od roku 2021/2022 narzędziem wykorzystywanym do ewaluacji stopnia umiędzynarodowienia jest też wspomniana ankieta satysfakcji. Działania te umożliwiają ocenę stanu faktycznego oraz wskazują na istniejące, a niewykorzystane możliwości/obszary intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Politechnika Bydgoska umożliwia studentom kierunku zootechnika naukę języka obcego w ramach obowiązkowego lektoratu. Studenci kierunku mogą uczestniczyć w realizacji części programu studiów

i praktyk w ramach programu Erasmus+. Mocną stroną umiędzynarodowienia studiów na kierunku zootechnika jest duży udział studentów zagranicznych odbywających część studiów na kierunku, natomiast zdecydowanie słabszą niewielkie zaangażowanie studentów kierunku zootechnika w tym programie. Pracownicy Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt, przede wszystkim nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku zootechnika, przygotowali bogatą ofertę zajęć w języku angielskim dla studentów z zagranicy; studenci kierunku zootechnika oficjalnie z niej jednak nie korzystają. Nauczyciele realizujący zajęcia dla studentów kierunku zootechnika, uczestniczą w mobilnościach w ramach programu Erasmus+ i EcoSET NAWA, biorą udział w konferencjach międzynarodowych, realizują wspólne badania z partnerami zagranicznymi. Członkostwo w „The Baltic University Programme” również zwiększa ich aktywność w tych obszarach. Zdobyte doświadczenia są wykorzystywane do wzbogacania programów kształcenia i zajęć prowadzonych dla studentów kierunku zootechnika. Władze Politechniki Bydgoskiej podejmują starania w kierunku umiędzynarodowienia studiów, w tym na kierunku zootechnika, poprzez organizowanie spotkań promujących programy mobilności wśród młodzieży akademickiej. Wydział również promuje mobilność studentów i kreuje warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu procesu kształcenia na kierunku zootechnika.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy oraz przybiera zróżnicowane formy, z wykorzystaniem współczesnych technologii. Opiekę dydaktyczną w procesie uczenia sprawują opiekun kierunku oraz prodziekan. Wyznaczani są także starości grup. Dane kontaktowe opiekuna są dostępne dla studentów. Na początku roku akademickiego organizowane są spotkania z opiekunem, gdzie studentom przedstawiona jest struktura Wydziału, organizacja roku akademickiego oraz podstawowa wiedza związana ze studiowaniem na kierunku. Studenci w ciągu roku także bezpośrednio spotykają się z opiekunem, w celu omawiania spraw bieżących. Informacje na temat efektów uczenia się oraz toku studiów są dostępne na indywidualnym profilu w wewnętrznym systemie USOSweb. W celu realizacji programu studiów oraz projektów studenckich, udostępnione są adekwatne do celów kształcenia sprzęty na terenie Uczelni. Stypendium Rektora dla najlepszych studentów przyznawane jest za wysokie wyniki w nauce oraz dodatkowe osiągnięcia naukowe, artystyczne i sportowe.

W ramach wsparcia do wejścia na rynek pracy Uczelnia w celach prowadzenia zajęć dodatkowych, szkoleń i warsztatów współpracuje z przedsiębiorstwami i instytucjami, których działalność związana jest z tematyką kierunku studiów. Studenci włączani są w badania naukowe. Mają oni możliwość poszerzenia wiedzy i doskonalenia umiejętności badawczych poprzez uczestniczenie w badaniach

naukowych prowadzonych w ramach działalności kół naukowych, jak również w realizowanych naukowych projektach badawczych i badaniach zleconych przez podmioty gospodarcze. Działające na Uczelni biuro karier oferuje m.in. doradztwo zawodowe, coaching kariery, wsparcie przedsiębiorczości, szkolenia rozwijające kluczowe kompetencje oraz współpracę z pracodawcami w formie Targów Pracy oraz spotkań z przedstawicielami (Światowy Tydzień Przedsiębiorczości, Ogólnopolski Tydzień Kariery). Biuro przekazuje dostępne na rynku oferty zatrudnienia, praktyk oraz staży. W celu doskonalenia działań Biura przeprowadzane są anonimowe ankiety absolwentów. Studenci zaliczają praktyki zawodowe na ocenę według określonych kryteriów. Organizacją praktyk ze strony Uczelni zajmuje się pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych, we współpracy z powołanym na jego wniosek opiekunem praktyk. Bieżące informacje o działaniach biura karier są przedstawione na dedykowanej stronie na platformie Facebook, USOS oraz drogą mailową do studentów.

Na WHiBZ powołany został wydziałowy koordynator ds. kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Studenci uzyskują wsparcie w zakresie przygotowania do korzystania z infrastruktury i oprogramowania stosowanego w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, poprzez szkolenia oraz materiały instruktażowe. Studenci korzystają z oprogramowania umożliwiającego uczestnictwo z zajęciach zdalnych takiego jak Office365. Problemy techniczne dotyczące działania oprogramowania studenci mogą zgłaszać drogą mailową lub telefoniczną, w razie potrzeby mogą także skorzystać z sal komputerowych u terenie Uczelni.

Studenci mogą ubiegać się o świadczenia pomocy materialnej; stypendium socjalne, stypendium socjalne w zwiększonej wysokości, stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnościami. Wypłacane są również zapomogi stanowiące wsparcie studentów w trudnych sytuacjach materialnych. W 2021 r. uruchomiono "pakiet na start" dla najlepszych studentów pierwszego roku studiów I stopnia, który obejmuje pokrycie kosztów zakupu sprzętu komputerowego, oprogramowania, kursów językowych, szkoleń czy zakwaterowania w domu studenckim. Dla studentów z niepełnosprawnościami, członków kadry sportowej, studentów będących na wymianie studenckiej, rodziców i przyjętych na studia na podstawie efektów uczenia się przewidziana jest indywidualna organizacja studiów. Dla studentów chcących rozwijać swoje zainteresowania poza programem studiów istnieje możliwość studiowania zajęć nieobjętych programem studiów. W roku akademickim 2021/2022 na prośbę studentów, Uczelnia wprowadziła nową formułę kształcenia „Studiu i pracy”, umożliwiającą podjęcie pracy zawodowej w ciągu dnia, dzięki możliwości uczestnictwa w zajęciach w godzinach popołudniowych.

Za wsparcie osób z niepełnosprawnością odpowiada pełnomocnik dziekana ds. studentów z niepełnosprawnością oraz pełnomocnik rektora ds. dostępności. Na wniosek studenta z niepełnosprawnością, przysługuje mu m.in. wsparcie asystenta w trakcie zajęć oraz przemieszczania się zarówno na terenie Uczelni jak i z/do miejsca zamieszkania, kursy języka migowego, szkolenia, zakup ze strony Uczelni dostosowanych materiałów dydaktycznych, bezpłatne wypożyczenie sprzętu wspomagającego proces uczenia się (dyktafon cyfrowy, odtwarzacz cyfrowy książek, skaner przenośny, powiększalnik elektroniczny, lupa elektroniczna). Formy weryfikacji efektów uczenia się mogą być dostosowane do indywidualnych potrzeb studentów z niepełnosprawnością. W pracowni językowej (Studium Języków Obcych) znajduje się 16 stanowisk, wyposażonych w sprzęt elektroniczny dostosowany do potrzeb studentów głuchych, słabosłyszących, niewidomych oraz słabowidzących. Studenci, w tym studenci z niepełnosprawnościami, mogą korzystać z bezpłatnych konsultacji psychologicznych, stacjonarnie lub telefonicznie.

Uczelnia daje studentom możliwość skorzystania z wymian oraz praktyk międzynarodowych (ERASMUS+, MOSTECH i MostAR). Obsługą studentów w tym zakresie zajmuje się dział współpracy międzynarodowej. Koordynator ds. Umieędzynarodowienia Studentów odpowiedzialny jest za opiekę nad studentami zza granicy. Liczba studentów przyjeżdżających na Uczelnię w ramach Erasmus+ jest zdecydowanie większa niż liczba wyjeżdżających studentów kierunku. Rekomenduje się zwiększenie działań motywujących studentów do udziału w wymianach i praktykach międzynarodowych.

Uczelnia w swoich działaniach uwzględnia różnorodne formy aktywności studentów. Studenci mogą trenować w kilku sekcjach sportowych w ramach Akademickiego Związku Sportowego, dołączyć do Chóru Akademickiego lub organizacji studenckich (samorząd studencki, Niezależne Zrzeszenie Studentów, Klub Uczelniany AZS). Największym zainteresowaniem studentów kierunku cieszą się koła naukowe m.in. Alfa Animalis, Avium. Koła mają zapewnionego opiekuna oraz uzyskują wsparcie finansowe na cele realizacji działań naukowych. Członkowie dwóch powyższych kół prowadzą czasopisma, w których zamieszczają publikacje współrealizowane z przedstawicielami kadry dydaktyczno-naukowej oraz udostępniają na publicznej tablicy na Uczelni oraz na mediach społecznościowych. W ramach zajęć dodatkowych w latach 2018/2019 zrealizowano „Staż dla zootechnika” realizowany w ramach projektu „Galopem na staż”, którego celem było podniesienie kwalifikacji zawodowych zootechników poprzez zadania praktyczne. Studenci mają niewielki wybór dodatkowych, bezpłatnych szkoleń, kursów lub warsztatów, poszerzających ich kompetencje. Rekomenduje się zwiększenie ilości bezpłatnych kursów i szkoleń dla studentów.

System Uczelni uwzględnia sposób zgłaszania przez studentów skarg i wniosków. Studenci mogą zawrzeć swoje uwagi w ankiecie, a w trakcie trwania roku akademickiego mają możliwość zgłoszenia swoich uwag bezpośrednio opiekunowi lub władzom Uczelni oraz pozostawienia swych uwag w specjalnej skrzynce umieszczonej przy wejściu do dziekanatu. Spotkania z opiekunem kierunku, na których omawiane są kwestie bieżące odbywa się minimum dwa razy w semestrze.

W celu prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, wprowadzona została wewnętrzna polityka antymobbingowa, komisja antymobbingowa i antydyskryminacyjna oraz koordynator ds. przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji. Wewnętrzna polityka antymobbingowa i antydyskryminacyjna określa działania prewencyjne (w tym informacyjne) oraz interwencyjne w celu zapobiegania tym zjawiskom. Zgłoszenie jest rozpatrywane w ustawowym terminie przez komisję powołaną przez rektora. W celu zapewnienia bezpieczeństwa studentom na Uczelni prowadzone jest obowiązkowe szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w formie e-learningu.

Uczelnia wspiera merytorycznie i finansowo działania samorządu studenckiego. Przedstawiciele samorządu wydziałowego pozostają w stałym kontakcie z prorektorem ds. studenckich. Budżet przeznaczony na działania prostudenckie jest pozyskiwany oraz rozdzielany przez samorząd uczelniany między Wydziałami. Przedstawiciele samorządu są członkami rad i komisji Uczelni m.in. Senatu, komisji senackich, kolegium wydziałowego, rady programowej, wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia. Władze Uczelni aktywnie współpracują ze środowiskiem studenckim.

Prowadzone są przy udziale studentów okresowe przeglądy systemu wsparcia, które obejmują ocenę jakości obsługi administracyjnej, ocenę nauczycieli i prowadzonych zajęć, ocenę infrastruktury oraz jakości kształcenia zdalnego. Monitorowane są także losy absolwentów. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do doskonalenia wsparcia i jego form, m.in. utworzono program „Studiu i pracy” oraz wydzielono strefę odpoczynku dla studentów.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów jest systematyczne i ma charakter stały. Studenci mogą ubiegać się o świadczenia pomocy materialnej tj. stypendia i zapomogi. Wsparciem dla studentów wybitnych oraz motywacją do osiągania lepszych wyników w nauce jest m.in. stypendium Rektora oraz dofinansowanie w ramach pakietu na start. W celu realizacji programu studiów udostępnione są adekwatne do celów kształcenia sprzęty na terenie Uczelni. Osobą wyznaczoną do bezpośredniego kontaktu ze studentami kierunku jest opiekun kierunku oraz prodziekan. Kompetencje kadry dydaktyczno-naukowej i administracyjnej oraz ich dostępność odpowiadają potrzebom studentów i umożliwiają wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich. W ramach wsparcia do wejścia na rynek pracy Uczelnia w celach prowadzenia zajęć, dodatkowych szkoleń i warsztatów współpracuje z przedsiębiorstwami i instytucjami, których działalność związana jest z tematyką kierunku studiów. Uczelnia wspiera merytorycznie i finansowo działania organizacji studenckich oraz Samorządu Studenckiego. Uwzględniane są różnorodne formy aktywności studentów. Studenci odbywają szkolenia przygotowujące do udziału w zajęciach zdalnych oraz udostępniane są im niezbędne poradniki i instrukcje w celu ich realizacji. Przeprowadzane są okresowe przeglądy systemu wsparcia studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do doskonalenia wsparcia i jego form.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp do informacji o studiach dla szerokiego grona odbiorców w sposób gwarantujący łatwość zapoznania się z nią, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem oraz używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem. Strona jest dostępna w języku polskim i angielskim (informacje o procesie rekrutacji także w języku ukraińskim) oraz jest dostosowana do osób z niepełnosprawnościami. Istotną rolę w komunikacji ze studentami oraz interesariuszami zewnętrznymi są także media społecznościowe, gdzie na bieżąco zamieszczane są aktualne informacje o aktualnościach i wydarzeniach.

Na wydziałowej stronie internetowej (dostępnej także w wersji mobilnej) studenci mogą znaleźć plany zajęć, informacje o wsparciu w procesie uczenia się oraz aktualne informacje związane z tokiem studiów. W dedykowanych zakładkach przedstawione są: wydarzenia, które odbywają się na Uczelni m.in. szkolenia, wykłady otwarte, inicjatywy kół naukowych; informacje dotyczące stypendiów, konkursów, wyjazdów zagranicznych dla studentów; regulaminy, ustawy i wnioski, materiały dydaktyczne z poszczególnych zajęć, wzory podań, regulaminy oraz dane kontaktowe działów. Studentom oraz pracownikom tworzy się uczelniane adresy e-mail, w celu ułatwienia kontaktu.

Kandydaci mogą się zapoznać z warunkami, trybem oraz terminem rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na stronie internetowej. Informacja o kierunku obejmuje charakterystykę kierunku studiów, cel kształcenia oraz kryterium przyjęć. Dostępny jest także portal rekrutacyjny online oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane w procesie rekrutacyjnym.

Zintegrowany ze stroną internetową USOSweb zawiera informacje o świadczeniach pomocy materialnej dla studentów, stypendiach Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, kredytach studenckich, zakwaterowaniach w domach studenta, ubezpieczeniach studentów, Legii Akademickiej oraz terminach rejestracji na Studium Języków Obcych i Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

Podstawowe informacje o Uczelni, wewnętrzne akty normatywne, przepisy dotyczące procesu zapewniania jakości kształcenia oraz dokumenty związane ze studiami m.in. warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania, są dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej.

Za monitorowanie i uaktualnianie informacji o studiach zawartych na stronie internetowej odpowiada przede wszystkim rada programowa oraz pracownicy dziekanatu. Ankieta skierowana do studentów zawiera pytania o przejrzystość, przydatność i aktualność informacji zamieszczanych w mediach społecznościowych oraz na stronach internetowych Uczelni i Wydziału, funkcjonalność i sprawność działania systemu USOSweb/Mobilny USOS PBS oraz dostępność programów studiów na internetowej stronie wydziału. W celu zgłoszenia lub zadania pytania dotyczącego poszczególnych stron i systemów zamieszczony jest na BIP kontakt do głównego redaktora biuletynu, na USOSweb kontakt do helpdesk-u.

W celu doskonalenia jakości informacji publicznej, na podstawie uzyskanych sugestii od interesariuszy zewnętrznych oraz wewnętrznych od roku 2021/2022 zmieniona została strona internetowa Uczelni, w tym Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacja o studiach jest dostępna publicznie na stronie internetowej Uczelni i Biuletynie Informacji Publicznej w sposób gwarantujący łatwość zapoznania się z nią, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem oraz używanym przez odbiorców sprzętem. Na stronach można znaleźć aktualne informacje oraz najważniejsze akty prawne związane z funkcjonowaniem Uczelni. Na portalu rekrutacyjnym Uczelni można odnaleźć wszelkie informacje o prowadzonym kierunku. Dla wszystkich odbiorców dostępne są dane kontaktowe oraz informacje na temat wsparcia w procesie uczenia się. Prowadzone jest monitorowanie aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, na podstawie bieżących przeglądów, w tym przeglądów przy użyciu narzędzi analitycznych oraz badań ankietowych.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

W Politechnice Bydgoskiej został wdrożony wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia (WSZJK). Aktualnie obowiązujący WSZJK funkcjonuje w oparciu o uchwałę Senatu nr 3/452 z dnia 16 grudnia 2020 roku, w sprawie doskonalenia WSZJK. W dokumencie tym określono cele, strukturę organizacyjną i sposoby oceny skuteczności działania systemu, a także podział kompetencji oraz odpowiedzialności osób i zespołów zaangażowanych w proces doskonalenia jakości kształcenia. W założeniu, doskonalenie jakości kształcenia na PBS jest procesem ciągłym, w którym uczestniczą wszyscy interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni, i realizowane jest m.in. poprzez: projektowanie efektów uczenia się i weryfikację ich osiągania przez studentów na każdym etapie kształcenia, właściwą politykę kadrową, okresowy przegląd programów kształcenia, systematyczną ocenę skuteczności WSZJK i wykorzystanie wyników oceny w procesie doskonalenia kształcenia.

Strukturę WSZJK na poziomie Uczelni tworzą pełnomocnik rektora ds. jakości i ewaluacji kształcenia oraz uczelniany zespół ds. jakości i ewaluacji kształcenia, składający się z dwóch podzespołów: ds. jakości kształcenia oraz ds. ewaluacji kształcenia. Do zadań podzespołu ds. jakości kształcenia należy m.in. przygotowanie rocznego sprawozdania z funkcjonowania WSZJK w Uczelni (na poszczególnych wydziałach) oraz raportu naprawczego, ze wskazaniem propozycji zmian i niezbędnych działań. Do zadań podzespołu ds. ewaluacji kształcenia należy m.in. promowanie procesu ankietyzacji wśród studentów i przygotowanie raportu ewaluacyjnego ze wskazaniem propozycji zmian, a także prezentacja wyników ewaluacji WSZJK. W skład UZdsJiEK wchodzi reprezentanci wydziałów i jednostek pozawydziałowych (17 osób) oraz 2 studentów i doktorant. Przewodniczącym zespołu jest pełnomocnik rektora ds. JiEK.

Nadzór nad WSZJK sprawuje Rektor oraz kierownicy jednostek organizacyjnych Uczelni. Bieżące działania związane z planowaniem, wdrożeniem, utrzymaniem i doskonaleniem Systemu koordynuje pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia.

Na PBŚ została opracowana księga zarządzania jakością kształcenia, która zawiera kompleksowy zbiór informacji dotyczących ewaluacji kształcenia na Uczelni, a zarządzeniem Rektora nr Z.49.2021.2022 z dnia 14 grudnia 2021 roku wprowadzono ogólnouczelniane procedury w zakresie jakości i ewaluacji kształcenia.

Integralną częścią WSZJK są funkcjonujące na poziomie Wydziału: wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia (WZdsJK) oraz rada programowa ds. kierunku zootechnika. W skład WZdsJK wchodzi przedstawiciele kierunków studiów administrowanych przez Wydział, przewodniczący rad programowych kierunków oraz przedstawiciele studentów i doktorantów (łącznie 12 osób, w tym 3 studentów). Do zadań WZdsJK należy m.in.: organizacja procesu ewaluacji, analiza wyników badań ewaluacyjnych i przygotowywanie sprawozdań, organizacja sposobu upubliczniania wyników oceny jakości kształcenia i efektów funkcjonowania systemu. WZdsJK przygotowuje roczny raport samooceny oraz raport naprawczy dla każdego kierunku studiów, w tym kierunku zootechnika. Ponadto przekazuje kolegium wydziałowemu coroczne sprawozdania z efektów funkcjonowania WSZJK oraz wdrażania zaleceń.

Rada programowa jest ciałem doradczym i opiniodawczym dziekana i prodziekana ds. kształcenia i spraw studenckich. W skład rady programowej dla kierunku zootechnika wchodzi 11 osób, w tym przedstawiciel studentów oraz 4 przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Głównym zadaniem rady, zapisanym w statucie Uczelni, jest dbałość o jakość kształcenia na kierunku studiów administrowanym przez Wydział oraz nadzór nad prawidłową realizacją i właściwym poziomem procesu dydaktycznego. Szczegółowe zadania rady określono w załączniku do zarządzenia rektora nr Z.18.2019.2020 z dnia 1 października 2019 roku (regulamin rad programowych).

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem zootechnika sprawuje dziekan Wydziału. Kompetencje dziekana zdefiniowane są w statucie Uczelni, który stanowi m.in., że dziekan odpowiada za wynik ewaluacji jakości kształcenia na studiach administrowanych przez wydział. Bieżący nadzór nad realizacją przebiegu studiów, w tym nad systemem zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt odpowiada prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich.

Projektowanie, modyfikację, wycofywanie i zatwierdzanie programu studiów na Politechnice Bydgoskiej przeprowadza się zgodnie z przyjętymi procedurami, przedstawionymi w załączniku do uchwały Senatu 6/465, z dnia 24 listopada 2021 roku, w sprawie wytycznych do tworzenia studiów oraz projektowania i modyfikacji programów studiów. Zmian treści kształcenia i efektów uczenia się zakładanych dla zajęć/grup zajęć objętych programem studiów przeprowadza się np. w celu dostosowania programu do potrzeb rynku pracy, postępu wiedzy w zakresie dyscypliny czy uwag zgłaszanych przez interesariuszy. Zmiany te inicjują członkowie rady programowej w porozumieniu z dziekanem. Opracowane zmiany/modyfikacje programu studiów są przedkładane do zaopiniowania przez WRSS oraz senacką komisję ds. dydaktycznych i studenckich, a następnie zatwierdzane uchwałą Senatu. Analiza i aktualizacja dokonywane są raz w roku, tak by od nowego cyklu kształcenia studenci kształceni byli zgodnie ze zmodyfikowanymi sylabusami. Aktualizacja treści kształcenia, niezmieniająca efektów uczenia się (np. zmiany treści programowych uwzględniające najnowsze osiągnięcia naukowe czy związane z usunięciem stwierdzonych nieprawidłowości), dokonywana może być w wyjątkowych

przypadkach, przez nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia w trakcie cyklu kształcenia. Realizację działań monitoruje prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich.

Uchwałami senatu Uczelni, corocznie są określone zasady rekrutacji na wszystkie kierunki studiów, w tym na kierunek zootechnika. W uchwałach Senatu precyzyjnie określa się warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Program studiów na kierunku zootechnika jest systematycznie oceniany. W celu uzyskiwania informacji służących doskonaleniu jakości kształcenia opracowano procedury ogólnouczelniane i wewnątrzwydziałowe: ocena zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich i doktorantów; hospitacje zajęć dydaktycznych; ocena satysfakcji studentów i doktorantów PBS; ocena satysfakcji studentów z zagranicy; ocena satysfakcji absolwentów PBS; monitorowanie losów zawodowych absolwentów; raport samooceny; program naprawczy; raport z wykonania programu naprawczego. Każda procedura jest szczegółowo opisana, zawiera określenie celu i zakresu, wskazanie kompetencji i odpowiedzialności osób/zespołów, tryb i technikę postępowania, sposób analizowania i dokumentowania wyników.

Okresowe przeglądy programu studiów dokonywane są przez wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia, po zakończeniu każdego roku akademickiego. Ocena obejmuje przede wszystkim efekty uczenia się, również w aspekcie zgodności z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. W procedurze walidacji sprawdza się zgodność z sylabusem sposobów weryfikacji efektów uczenia się w odniesieniu do różnych form zajęć (wykłady, audytoria, laboratoria, lektoraty), czy treści programowe i metody kształcenia umożliwiają osiągnięcie założonych efektów uczenia się, czy punkty ECTS odzwierciedlają nakład pracy wymagany do osiągnięcia efektów uczenia się. Zgodnie z regulaminem studiów weryfikacji i ocenie podlegają wszystkie efekty uczenia się zdefiniowane w programie kształcenia. Metody weryfikacji efektów uczenia się dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji, określone zostały w sylabusach i są podawane do wiadomości studentów w pierwszych 2 tygodniach zajęć. Należy zaznaczyć, że WZdsJK przygotował wewnętrzną procedurę weryfikacji efektów uczenia się umożliwiającą analizę osiąganych efektów uczenia się. Procedura zacznie obowiązywać od roku akademickiego 2022/2023.

Zebrane informacje są analizowane i opracowywane przez WZdsJK, we współpracy z radą programową i przedstawiane w postaci rocznego raportu samooceny, wraz z planem naprawczym i raportem z podjętych działań, dziekanowi Wydziału i kolegium wydziałowemu. Następnie są one przekazane pełnomocnikowi rektora ds. jakości kształcenia i senackiej komisji ds. dydaktycznych i studenckich, a w dalszej kolejności senatowi Uczelni. Wnioski wynikające z analizy są wykorzystywane w pracach nad doskonaleniem procesu kształcenia na ocenianym kierunku. Nie mniej, stwierdzone nieprawidłowości przy powierzaniu prowadzenia zajęć niektórym nauczycielom akademickim, zdiagnozowane w kryterium 4, wskazują na konieczność wzmocnienia efektywności działania systemu ZJK.

Istotnym elementem oceny i doskonalenia programu studiów jest analiza wyników prac etapowych, zaliczeń, egzaminów i procesu dyplomowania. Na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt prowadzi się losową kontrolę 10% prac dyplomowych, wraz z oceną doboru promotorów i recenzentów.

Interesariusze wewnątrzni mają realny wpływ na kształt programu studiów. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość oceny poziomu satysfakcji z realizacji programu studiów (anonimowa ankieta w programie USOS) oraz możliwość zwrotnego przekazywania swoich uwag nt. procesu kształcenia w trakcie spotkań z opiekunami lat czy przedstawicielami władz Wydziału. Na stronie USOS

(w zakładkach dla pracowników i studentów – dostęp po imiennym zalogowaniu) są zamieszczane wyniki anonimowej ankiety oceny zajęć dydaktycznych i osób prowadzących zajęcia. W okresie kształcenia zdalnego Uczelnia monitorowała uwarunkowania i potencjał zdalnego nauczania. Opinie studentów były cennym źródłem informacji nt. warunków i efektów realizacji kształcenia zdalnego w warunkach pandemii. Analiza uzyskanych wyników i wyciągnięte wnioski powinny służyć podejmowaniu racjonalnych decyzji w sferze zarządzania, w tym jakością kształcenia. Nauczyciele akademicki, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, mogą wnioskować o modyfikację programu studiów w celu, uatrakcyjnienia oferty dydaktycznej i/lub dostosowania jej do aktualnych osiągnięć naukowych czy wymogów prawnych.

Czterech przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego zasiada w radzie programowej kierunku zootechnika.

Wydział prowadzi badanie ankietowe absolwentów, jednak wyniki tych badań prowadzonych w latach 2019, 2020 i 2022, ze względu na bardzo niski odsetek biorących udział w badaniu (kilka osób z kierunku zootechnika), uniemożliwiły wyciągnięcie jakichkolwiek wniosków, co do wprowadzenia zmian w programach nauczania na prowadzonych przez Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt. Na Wydziale prowadzone są prace nad zmianami sposobu prowadzenia tych badań. Systematyczne badania losów zawodowych absolwentów Uczelni (ELA), w tym absolwentów kierunku zootechnika, prowadzi uczelniane biuro karier.

Jakość kształcenia na kierunku zootechnika prowadzonym w Politechnice Bydgoskiej (wcześniej w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym) była poddawana ocenie zewnętrznej przez Polską Komisję Akredytacyjną. Prezydium PKA uchwałą nr 544/ 2016, z dnia 6 października 2016 r. w sprawie oceny programowej na kierunku zootechnika prowadzonym na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim wydało ocenę pozytywną.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Na Politechnice Bydgoskiej oraz na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt, któremu merytorycznie, organizacyjnie i administracyjnie podlega kierunek zootechnika, opracowano i wdrożono system zapewniania jakości kształcenia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wyznaczone zostały osoby i zespoły osób sprawujące nadzór nad kształceniem na kierunku. Określono ich kompetencje i odpowiedzialność w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia. Projektowanie, monitorowanie i zmiany programu studiów na kierunku zootechnika są dokonywane na podstawie przyjętych procedur, z udziałem interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Program studiów zatwierdza senat Uczelni w formie uchwały. Coroczne uchwały senatu regulują

zasady rekrutacji na wszystkie kierunki studiów prowadzonych w Uczelni, w tym na kierunek zootechnika. W uchwałach tych określone są warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów na studia. Program studiów jest systematycznie monitorowany i oceniany przez wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia oraz radę programową ds. kierunku zootechnika. Doskonalenie programu studiów jest prowadzone w oparciu o wyniki analiz i danych obejmujących, m.in. wskaźniki ilościowe postępów i niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się, prace etapowe i dyplomowe, egzaminy dyplomowe, opinie zwrotne od nauczycieli akademickich, samorządu studenckiego i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, uzyskiwanych również w warunkach ograniczonego funkcjonowania Uczelni ze względu na pandemię Covid-19. Wnioski z systematycznej oceny realizacji programu studiów są wykorzystywane przez władze Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt do doskonalenia procesu kształcenia studentów na kierunku zootechnika, nie mniej należy zwiększyć efektywność tych działań, zwłaszcza w zakresie obsady zajęć. Uczelnia monitoruje losy zawodowe absolwentów, jednak ze względu na niewielką liczbę respondentów wyniki tego monitoringu są ograniczone.

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

Zalecenia

1. W celu zagwarantowania prawidłowej realizacji zajęć dydaktycznych i uzyskiwania przez studentów wszystkich zakładanych efektów uczenia się dla kierunku, zaleca się wdrożenie skutecznych działań projakościowych w celu zapobiegania powstaniu w przyszłości, nieprawidłowości zdiagnozowanych w kryterium 4.