



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **zootechnika**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Data przeprowadzenia wizytacji: **12-13 stycznia 2026 r.**

Warszawa, 2026

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	6
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	8
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	9
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	9
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	18
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	31
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	40
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	46
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	52
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	59
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	65
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	68
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	70

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Wiesław Sobotka, ekspert PKA
2. prof. dr hab. inż. Dariusz Piwczyński, ekspert PKA
3. dr inż. Anna Bugajewska, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Zofia Sapińska, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. mgr Beata Sejdak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Kierunek zootechnika prowadzony na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie został wyznaczony do oceny programowej w roku akademickim 2025/2026 zgodnie z harmonogramem prac Polskiej Komisji Akredytacyjnej w związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniej oceny programowej. Ostatnia ocena PKA na kierunku zootechnika miała miejsce w 2019 roku i zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej- Uchwała Prezydium PKA Nr 754/2019 z dnia 10 października 2019 r.

W powyższej uchwale Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej po zapoznaniu się z raportem Zespołu Oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni, a także kierując się sprawozdaniem Zespołu nauk przyrodniczych oraz rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, w sprawie oceny programowej na kierunku zootechnika prowadzonym na Wydziale Biotechnologii i Hodowli Zwierząt Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim wydało ocenę pozytywną, bowiem stwierdziło, że proces kształcenia realizowany na Wydziale Biotechnologii i Hodowli Zwierząt Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie umożliwia studentom kierunku zootechnika osiągnięcie założonych efektów kształcenia dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, a jakość prowadzonego kształcenia spełnia przyjęte przez Komisję kryteria oceny programowej w stopniu pozwalającym na wydanie oceny pozytywnej. Wszystkie kryteria jakościowe uzyskały ocenę w pełni.

Aktualne postępowanie oceniające zostało przeprowadzone zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej prowadzonej przez Polską Komisję Akredytacyjną stacjonarnie z wykorzystaniem narzędzi komunikowania się na odległość.

Przed rozpoczęciem wizytacji dokonano podziału obowiązków pomiędzy ekspertami biorącymi udział w pracach zespołu oceniającego. Zespół wytypował do oceny prace dyplomowe i prace etapowe oraz wybrał zajęcia do hospitacji. Ponadto w porozumieniu z koordynatorem wizytacji wyznaczonym z ramienia Uczelni ustalono szczegółowy harmonogram przebiegu wizytacji wraz z uwzględnieniem spotkań z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Zgodnie z procedurą postępowania oceniającego przed wizytacją zespół oceniający dokonał analizy danych i informacji zawartych w raporcie samooceny i załącznikach do raportu przedłożonych przez

władze Uczelni oraz opracował raport wstępny. W zakresie wyznaczonej odpowiedzialności za przydzielone kryteria członkowie zespołu oceniającego sformułowali pytania wymagające dodatkowego wyjaśnienia jeszcze przed wizytacją.

Wizytację poprzedzono wewnętrznym spotkaniem zespołu oceniającego, które posłużyło wymianie wstępnych refleksji na temat ocenianego kierunku studiów. Podczas spotkania omówiono kryteria oceny oraz raport wstępny zespołu oceniającego. Ponadto dokonano ostatecznego potwierdzenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji, w tym spotkań oraz podziału odpowiedzialności pomiędzy członkami zespołu oceniającego w trakcie wizytacji.

W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z Władzami Uczelni, osobami odpowiedzialnymi za realizację procesu kształcenia na ocenianym kierunku, w tym z autorami raportu samooceny, Samorządem Studenckim, z reprezentacją studentów oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika, przedstawicielami otoczenia społeczno- gospodarczego, z osobami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, wsparcie osób z niepełnosprawnościami oraz politykę jakości kształcenia.

W toku wizytacji przeprowadzono hospitację zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku oraz dokonano przeglądu udostępnionej przez Uczelnię dokumentacji dotyczącej m.in. realizacji procesu kształcenia, w tym prac dyplomowych i etapowych, umiędzynarodowienia, funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz wsparcia studentów w procesie kształcenia i osiągania efektów uczenia się. Ponadto dokonano oglądu infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia, w tym obiektów bazy dydaktycznej Uczelni i biblioteki.

Wymiana informacji pomiędzy członkami zespołu oceniającego odbywała się na bieżąco podczas spotkań zaplanowanych zgodnie z harmonogram wizytacji. Przed zakończeniem wizytacji odbyło się spotkanie podsumowujące zespołu oceniającego, podczas którego omówiono pierwsze spostrzeżenia, o których poinformowano władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

W wyniku ścisłej współpracy członków zespołu oceniającego, a w szczególności sekretarza zespołu z koordynatorem wizytacji wyznaczonym z ramienia Uczelni na bieżąco prowadzono koordynację działań wspierających sprawny i zgodny z harmonogramem przebieg wizytacji.

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 studiów¹

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 / niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{2,3}	zootechnika i rybactwo – 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów / 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ⁴ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	270 godzin / 9 tygodni / 9 ECTS	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	1. hodowla i użytkowanie zwierząt 2. hodowla koni i jeździectwo 3. pielęgniarstwo zwierząt	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	93	0
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	2484/2509/2529	1290/1303/1321/
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	105,4/108,4/108,5	60/61,2/63,1
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	130/126/120	126/120/117
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	102	102

¹ Źródło danych: raport samooceny

² W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

³ Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

⁴ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁵ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	nie dotyczy	nie dotyczy
--	-------------	-------------

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 / niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{6,7}	zootechnika i rybactwo – 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestry / 90 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ⁸ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	120 godzin / 3 tygodnie / 4 ECTS	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	1. ekologiczne i amatorskie użytkowanie zwierząt 2. hodowla zwierząt gospodarskich 3. pielęgnacja i podstawy rehabilitacji zwierząt	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	17	0
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁹	1037/1052/1102	536/544/567
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	45,6/45,8/46,9	25,8/25,9/27,6
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do	54/56/53	54/56/53

⁶ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

⁷ Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

⁸ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁹ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

których przyporządkowany jest kierunek studiów		
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	46,7/46,7/46,7	46,7/46,7/46,7
łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	nie dotyczy	nie dotyczy

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 ¹⁰ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym	kryterium spełnione

¹⁰ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione 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 Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach (WBiNoZ) są spójne z dokumentem Strategia Rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie (ZUT) na lata 2021-2025. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie za kluczowe uznaje kształcenie na wysokim poziomie, zgodnie z najlepszymi europejskimi standardami i praktykami. W ramach nauczania wykorzystywane są najnowsze wyniki badań naukowych, uzupełnione o praktyczny wymiar ich zastosowania w życiu zawodowym. Kadra prowadząca zajęcia dydaktyczne to wysokiej klasy specjaliści, pasjonaci i doświadczeni praktycy, cenieni przez studentów i słuchaczy. Ich starania i dbałość o jakość kształcenia są monitorowane i doceniane przez kierownictwo Uczelni w ramach przemyślanej polityki kadrowej ZUT. Uniwersytet obserwuje dynamiczne zmiany w swoim otoczeniu i regularnie aktualizuje treści kształcenia do potrzeb rynku pracy oraz wyzwań przyszłości. Przy współpracy ze swoimi partnerami ZUT tworzy unikatową ofertę kształcenia, w tym kształcenia ustawicznego, która gwarantuje wykorzystanie zdobytych kwalifikacji zarówno w pracy, jak i w działalności społecznej. Aktualność i praktyczne dostosowanie oferty kształcenia owocują zainteresowaniem pracodawców i popularnością wśród studentów. Po ukończeniu studiów studenci i słuchacze są wyposażeni w kompleksową wiedzę, umiejętności i kwalifikacje. Cechują się wysokim stopniem samodzielności i odpowiedzialności, dzięki czemu przekazują w swoim otoczeniu wartości nabyte na Uniwersytecie. Studenci i słuchacze doceniają przyjazną kulturę Uczelni oraz profesjonalizm kadr akademickich i administracyjnych. Na ZUT każdy jest traktowany z należnym mu szacunkiem i życzliwością jako jednostka o indywidualnych talentach, potrzebach i oczekiwaniach. Studenci, doktoranci i słuchacze są wspierani w indywidualnym rozwoju z wykorzystaniem wspomaganych sztuczną inteligencją narzędzi spersonalizowanego i adaptacyjnego nauczania. Pomocy udzielają im także profesjonalni doradcy, umożliwiając świadome pokierowanie indywidualną ścieżką rozwoju. Na zajęciach dydaktycznych powszechnie wykorzystywane są najnowsze technologie dydaktyczne i analityczne takie jak: wirtualne laboratoria, technologie multimedialne, technologie rozszerzonej rzeczywistości (VR, AR) itp. Oferta kształcenia Uniwersytetu przyciąga znaczącą liczbę cudzoziemców. Uczelnia z sukcesem prowadzi liczne kierunki studiów i studiów podyplomowych w językach obcych. Dzięki otwartemu i wspólnotowemu podejściu Uniwersytetu cudzoziemcy mogą bezpiecznie i swobodnie angażować się w życie Uczelni, wzbogacając je swoimi talentami i dorobkiem swoich kultur. ZUT prowadzi także liczne

unikatowe kursy internetowe, przyciągające uczestników z całego świata, przy wykorzystaniu najlepszych platform online.

Realizacja tej wizji na ZUT odbywa się poprzez cele strategiczne i przypisane im konkretne działania, w tym: *regularne i kompleksowe monitorowanie i doskonalenie jakości kształcenia w ramach procedur zarządzania procesem kształcenia; systematyczne aktualizowanie oferty kształcenia Uniwersytetu; zapewnianie coraz szerszej oferty kształcenia w językach obcych, umożliwiając podejmowanie studiów przez cudzoziemców; stwarzanie możliwości realizacji części studiów, praktyk, staży w uczelniach zagranicznych w ramach programów wymiany międzynarodowej; regularne podnoszenie kwalifikacji kadr akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na Uniwersytecie; unowocześnianie infrastruktury dydaktycznej poprzez jej modernizację i doposażenie; wysoka dbałość o jakość prowadzonej działalności naukowo-badawczej i szybki transfer jej wyników do treści kształcenia w ramach prowadzonych na Uniwersytecie studiów wyższych, podyplomowych i innych form kształcenia; rozwinięcie silnych relacji z administracją publiczną i społecznościami lokalnymi w zakresie upowszechniania wiedzy i kluczowych wartości ZUT; dostosowanie oferty studiów wyższych do potrzeb rynku pracy i rozwoju społeczeństwa.*

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 ZUT w Szczecinie, jak również w pełni uwzględnia program rozwoju WBiNoZ. Prowadzony kierunek kształcenia przypisany jest w 100% do dyscypliny naukowej zootechnika i rybactwo. Studia na ocenianym kierunku studiów prowadzone są według programu ustalonego na mocy Uchwały Senatu nr 102/2019 z dnia 23 września 2019 w sprawie ustalenia programu studiów prowadzonych na kierunkach: biotechnologia, kynologia, zootechnika dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2021/2022.

Kształcenie studentów kierunku zootechnika odbywa się na poziomie pierwszego i drugiego stopnia, w trybie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych o profilu ogólnoakademickim. Od roku akademickiego 2019/2020 studia na ocenianym kierunku prowadzone są z zachowaniem zakresów kształcenia (ścieżek specjalnościowych). Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia po III semestrze wybierają jeden z zakresów kształcenia/specjalności: *hodowla i użytkowanie zwierząt (HiUZ); hodowla koni i jeździectwo (HKiJ), pielęgniarstwo zwierząt (PZ)*. Z kolei studenci studiów stacjonarnych/niestacjonarnych drugiego stopnia po I semestrze wybierają jeden z zakresów kształcenia/specjalności: *ekologiczne i amatorskie użytkowanie zwierząt (EiAUZ); hodowla zwierząt gospodarskich (HZG), pielęgnacja i podstawy rehabilitacji zwierząt (PiPRZ)*.

Z informacji przedstawionych w RS wynika, że koncepcja kształcenia na kierunku zootechnika na poziomie studiów pierwszego stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych (S1/N1) zakłada wykształcenie absolwenta, który posiada wiedzę z zakresu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich oraz gruntowną wiedzę w zakresie technologii ich utrzymania, żywienia, oceny surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Zna podstawy produkcji roślinnej, projektowania produkcji, organizacji pracy w przedsiębiorstwie rolniczym, kierowania zespołami ludzi, prowadzenia gospodarstwa oraz podstaw prawa w zakresie działalności gospodarczej. Posiada znajomość ekonomiki, organizacji i zarządzania produkcją zwierzęcą. Posiada wiedzę i umiejętności planowania i organizacji hodowli zwierząt oraz stosowania programów hodowlanych, żywieniowych i profilaktycznych różnych gatunków zwierząt. Potrafi diagnozować i oceniać zjawiska zachodzące w chowie i hodowli zwierząt gospodarskich i podstawowej produkcji roślinnej oraz dostrzega prawidłowości występujące w obrębie tych zjawisk. Dokonuje podstawowej analizy i oceny oddziaływania środowiska przyrodniczego w produkcji roślinnej

i zwierzęcej. Posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi. Absolwent potrafi ocenić dobrostan zwierząt oraz dobrać odpowiednie warunki ich utrzymania do poprawy efektywności produkcji i jakości produktów zwierzęcych. Potrafi posługiwać się techniką komputerową w zakresie tworzenia komputerowych baz danych, obsługi systemów informatycznych, przetwarzania tekstów, prezentacji komputerowych wykorzystywanych w rolnictwie. Absolwent ma również umiejętności uczestniczenia w pracy grupowej, kierowania zespołami ludzkimi oraz posługiwania się fachową literaturą, łącznie z przepisami prawnymi w zakresie działalności gospodarczej. Posiada też umiejętności rozwiązywania problemów zawodowych, gromadzenia, przetwarzania oraz pisemnego i ustnego przekazywania informacji.

Szczegółowe kompetencje zawodowe absolwent uzyskuje w ramach wybranego zakresu kształcenia. Absolwent zakresu kształcenia (specjalności):

1. *hodowla i użytkowanie zwierząt* - posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu hodowli i użytkowania zwierząt gospodarskich, technologii ich utrzymania, żywienia, oceny surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.
2. *hodowla koni i jeździectwo* - posiada poszerzoną i ugruntowaną wiedzę z zakresu użytkowania koni, podstaw treningu koni, jazdy konnej i hipoterapii oraz wiedzę i umiejętności praktyczne do samodzielnego rozwiązywania problemów z zakresu chowu i hodowli koni.
3. *pielęgniarstwo zwierząt* - posiada poszerzoną wiedzę z zakresu pielęgnacji pooperacyjnej zwierząt, zabiegów rehabilitacyjnych, czy zasad postępowania w nagłych wypadkach oraz wiedzę i umiejętności praktyczne do samodzielnej pielęgnacji zwierząt gospodarskich i domowych.

Główne kompetencje społeczne absolwenta to świadomość potrzeby kształcenia w warunkach zmieniającej się rzeczywistości, odpowiedzialność za podejmowane działania, przygotowanie do pracy w zespole, umiejętność organizacji pracy oraz przygotowanie do podjęcia studiów na kolejnych etapach kształcenia. Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu zootechniki i ogólnej wiedzy rolniczej.

Absolwent studiów pierwszego stopnia, kierunku zootechnika, posiada w pełni wiedzę umiejętności i kompetencje społeczne pozwalające na uzyskanie tytułu zawodowego inżyniera. To daje możliwość zatrudnienia w: rolniczych i hodowlanych gospodarstwach rodzinnych, przedsiębiorstwach hodowlanych, zakładach spółdzielczych, ośrodkach doradztwa rolniczego, instytucjach związanych z nadzorem hodowlanym, służbach inseminacyjnych, inspekcji weterynaryjnej, placówkach naukowo-badawczych, przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją pasz, obrotem zwierząt oraz surowcami i produktami pochodzenia zwierzęcego, administracji państwowej i samorządowej oraz wielu innych instytucjach szeroko pojętej obsługi rolnictwa. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Z kolei absolwent kierunku zootechnika, studiów drugiego stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych (S2, N2) wszystkich zakresów kształcenia/specjalności posiada zaawansowaną wiedzę i umiejętności zawodowe w zakresie planowania i organizacji hodowli zwierząt, stosowania programów hodowlanych, żywieniowych i profilaktycznych u różnych gatunków zwierząt. Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu oceny jakości produktów zwierzęcych, a także efektywnego obrotu i handlu produktami pochodzenia zwierzęcego. Posiada wiedzę o regulacjach prawnych oraz zasadach etyki w zakresie utrzymywania i użytkowania zwierząt. Rozumie i umie analizować wpływ człowieka na

środowisko. Posiada umiejętność wyboru i zastosowania najnowszych osiągnięć nauki przy rozwiązywaniu problemów technologicznych, zdrowotnych i organizacyjnych związanych z chowem i hodowlą zwierząt.

Wybór jednego z trzech zakresów kształcenia/specjalności umożliwia absolwentowi zgodnie ze swoimi zainteresowaniami pozyskanie w pogłębionym stopniu wiedzy i umiejętności z zagadnień specjalistycznych z zakresu:

1. *ekologiczne i amatorskie użytkowanie zwierząt* – chowu zwierząt w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych, ochrony środowiska w produkcji zwierzęcej, amatorskiego chowu zwierząt egzotycznych.
2. *hodowla zwierząt gospodarskich* – nowoczesnych metod prowadzenia hodowli zwierząt gospodarskich, etologii zwierząt gospodarskich, prowadzenia hodowli zachowawczych.
3. *podstawy profilaktyki i rehabilitacji zwierząt* – profilaktyki aparatu ruchu u zwierząt w zależności od różnych czynników genetycznych, środowiskowych; możliwości wykorzystania fizjoterapii u zwierząt; wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych i fizjoterapeutycznych dostosowując je do potrzeb terapii.

Absolwenci potrafią posługiwać się fachową terminologią w obszarze nauk o zwierzętach, posługiwać się argumentacją teoretyczną w formułowaniu krytyki w tym zakresie. Znają także język obcy na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz potrafią czytać ze zrozumieniem teksty specjalistyczne z zakresu zootechniki w tym języku. Absolwenci zyskują umiejętność posługiwania się bazami danych literaturowych w języku polskim i angielskim. Absolwent studiów II stopnia kierunku zootechnika posiada także umiejętności metodycznego prowadzenia badań zootechnicznych oraz przetwarzania danych przy użyciu nowoczesnych technik informatycznych. Posiada wiedzę o rodzajach i typach doświadczeń oraz zna zasady ich prowadzenia w zakresie nauk rolniczych. Zna metodologię przygotowania i pisanie pracy naukowej. Posiada wiedzę na temat stawiania hipotez, doboru metod statystycznych, analizy wyników i formułowania wniosków. Zna podstawy prawne i zasady ochrony własności intelektualnej.

Kompetencje społeczne absolwenta studiów II stopnia to świadomość uczenia się przez całe życie i aktualizacji swoich umiejętności poznawczych, umiejętność współdziałania i pracy w grupie, odpowiedzialność etyczna i społeczna za skutki swojej działalności w obszarze produkcji zwierzęcej, zdolność oceny ryzyka wpływu działalności związanej z wykonywanym zawodem, w tym zagrożeń dla bezpieczeństwa osobistego, współpracowników i środowiska pracy oraz podejmowania działań przedsiębiorczych i twórczych.

Absolwent może pracować w: rolniczych i hodowlanych gospodarstwach w kraju i za granicą (jako zootechnik i kierownik gospodarstwa), nadzorze hodowlanym i służbach inseminacyjnych, inspekcji weterynaryjnej, przedsiębiorstwach obrotu zwierzętami i służbach surowcowych, ośrodkach doradztwa rolniczego, placówkach naukowo-badawczych, przedsiębiorstwach produkcji pasz, administracji państwowej i samorządowej oraz w szkolnictwie zawodowym (po uzyskaniu odpowiednich kwalifikacji nauczycielskich) oraz w wielu innych instytucjach szeroko pojętej obsługi rolnictwa. Absolwent jest przygotowany do samodzielnej pracy naukowo-badawczej i podjęcia studiów trzeciego stopnia.

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 ZO rekomenduje jej uzupełnienie o zapisy wynikające z 6 i 7 poziomu PRK w zakresie wiedzy, w kategorii opisowej - głębia i zakres.

Koncepcja kształcenia jest opracowywana z udziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w ramach formalnej współpracy i nieformalnych spotkań oraz w ramach udziału przedstawicieli otoczenia w prowadzeniu zajęć terenowych i laboratoryjnych, realizacji prac dyplomowych, konferencjach. Program studiów jest konstruowany zgodnie z potrzebami rynku pracy. Dlatego też już w procesie definiowania efektów uczenia się zasadniczą rolę odegrała analiza potrzeb rynku pracy. Stwierdzono, że specjaliści zootechnicy są poszukiwani m. in. przez przedsiębiorstwa zajmujące się bezpośrednio chowem i hodowlą zwierząt (np. Spółdzielcza Agrofirma Witkowo, Goodvalley – dawny Poldanor SA, Agriplus sp. z o.o., M&P Farming sp. z o.o., OHZ Lubiana, IZ PIB w Kołbaczu). Na absolwentów tego kierunku oczekują również pracodawcy z szeroko pojętego obszaru produkcji zwierzęcej: spółki inseminacyjne, firmy rozprowadzające materiał hodowlany, firmy produkujące i dystrybuujące pasze i dodatki paszowe, gabinety i laboratoria weterynaryjne oraz zoofizjoterapeutyczne.

Koncepcja kształcenia na kierunku zootechnika na poziomie I i II stopnia zakłada wykształcenie absolwenta, który posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje zgodne z potrzebami rynku pracy. W związku z funkcjonującymi specjalnościami na I i II stopniu w ramach koncepcji kształcenia wprowadzono efekty charakterystyczne dla każdej specjalności co powoduje, że absolwent w ramach każdej specjalności posiada specyficzne kompetencje zgodne z potrzebami rynku pracy i zainteresowaniami studenta.

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. wprowadzenie na kierunku zootechnika, do oferty kształcenia na drugim stopniu studiów, nowego zakresu kształcenia (specjalności) – *pielęgnacja i podstawy rehabilitacji zwierząt* z pełnym programem przedmiotów/modułów obowiązkowych i do wyboru. Innym przykładem jest uaktualnienie i modyfikacja treści programowych takich przedmiotów jak: *metody badań na zwierzętach, ekonomika organizacja i zarządzanie w produkcji zwierzęcej, analiza i wykorzystanie danych markerowych w hodowli zwierząt* lub też wprowadzenie nowych przedmiotów do wyboru, do programu studiów np. *przetwórstwo, bezpieczeństwo i ocena jakości ziół stosowanych u zwierząt, preparaty probiotyczne stosowane w żywieniu zwierząt, epigenetyka i farmakogenetyka zwierząt hodowlanych i towarzyszących, wykorzystanie technologii rolnictwa 4.0 w hodowli zwierząt i itd.*

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 np. przeniesienie z semestru zimowego na letni realizacji zajęć przedmiotu: *chemia rolna z elementami gleboznawstwa, zabiegi rehabilitacyjne u zwierząt* lub też zwiększenia zajęć laboratoryjnych w przedmiocie: *pielęgnacja pooperacyjna, gerontologia i itd.*

Zmiany w programie studiów były dokonywane również w związku z koniecznością jego dostosowania do aktualnie obowiązujących wymagań prawnych oraz z inicjatywy interesariuszy wewnętrznych

dotyczących aktualizacji i modyfikacji treści programowych. Uwzględniając rekomendacje Komitetu Nauk Zootechnicznych i Akwakultury PAN w programie studiów pierwszego stopnia wprowadzono zagadnienia dotyczące dobrostanu w chowie i hodowli zwierząt realizowane w ramach przedmiotu/modułu *Higiena zwierząt i profilaktyka zootechniczna*. Ostatnie zmiany wprowadzone w programie studiów kierunku zootechnika wynikały z uzyskania przez Uczelnię środków NCBiR na realizację projektu „ZUT 4.0 – Kierunek: Przyszłość”. W ramach tego projektu WBiNoZ przygotował ofertę kursów i szkoleń dla studentów kierunku zootechnika podnoszących kompetencje zawodowe z zakresu np.: *pszczelarstwa, inseminacji bydła i świń, korekcji oraz pielęgnacji racic i kopyt, alpakoterapii, przetwórstwa mleka i mięsa we własnym gospodarstwie*. Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość i wynikające z tego uwarunkowania.

Wydział Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie prowadzi badania naukowe ściśle związane z dyscypliną naukową zootechnika i rybactwo, do której oceniany kierunek studiów – zootechnika jest przyporządkowany w 100%. Obejmują one szeroki wachlarz zagadnień, wśród których należy wymienić badania, takie jak: *wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na poziom cech użytkowych; jakość i przydatność technologiczną produktów zwierzęcych, w tym pochodzących od jeleniowatych z chowu fermowego; badania z zakresu rozrodu zwierząt gospodarskich i towarzyszących; zwierzęta gospodarskie i wolno żyjące jako bioindykatory stanu środowiska; oddziaływanie produkcji zwierzęcej na stan środowiska; parazytofauna zwierząt gospodarskich i wolno żyjących; wpływ komponentów paszowych na ilość i jakość surowców pochodzenia zwierzęcego; ocena wartości odżywczej surowców i produktów roślinnych/zwierzęcych (konwencjonalnych, ekologicznych); badania nad podwyższeniem wartości odżywczej pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich; hodowle tkankowe i komórkowe zwierząt; wykorzystanie metod eksploracji danych do analizy i predykcji cech użytkowych zwierząt; badania zoometryczne i behawioralne koni różnych ras i typów, ze szczególnym uwzględnieniem przydatności do hipoterapii; adaptacja bezgrzebieniowców użytkowych (emu i strusi) do warunków krajowych; ekologia, faunistyka i bioróżnorodność pasożytów; doskonalenie metod chowu trutni i sztucznego unasieniania matek pszczelich; zdrowotność pszczoły miodnej*. Badania te charakteryzuje duża różnorodność, jednocześnie spójność i ścisłe powiązanie z ocenianym kierunkiem studiów. Treści kształcenia merytorycznie są powiązane z prowadzoną tematyką badań, którą cechuje aktualność problematyki, 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/modułów kierunkowych i specjalnościowych zawierają elementy związane z najnowszymi osiągnięciami nauki w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Na podkreślenie zasługuje również fakt włączania w badania naukowe studentów kierunku zootechnika finansowanych w ramach projektu "Opracowanie biodegradowalnych i przeciwdrobnoustrojowych folii do żywności na bazie celulozy bakteryjnej impregnowanych różnymi rodzajami wosków". Celem tego programu jest wsparcie studentów w realizacji innowacyjnych projektów, podniesienie jakości działalności kół naukowych, a także usprawnienie mechanizmu transferu technologii i rozwiązań technicznych do sfery gospodarczej. Dzięki dobrze funkcjonującemu programowi wymiany międzynarodowej, w tym nie tylko programowi Erasmus+, ale także IAESTE, studenci prowadzący badania naukowe w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Wydziału, w tym studenci kierunku zootechnika mają kontakt ze studentami z całego świata, co umożliwia im praktyczne doskonalenie języka obcego. Prowadzenie badań naukowych przez studentów kierunku zootechnika WBiHZ w takim

międzynarodowym środowisku, umożliwia im zdobywanie cennych doświadczeń, ale także ważnych kontaktów na początku kariery zawodowej.

Badania naukowe prowadzone na WBiNoZ mają użytkowy i aplikacyjny charakter, wiele z nich wykonywane jest w powiązaniu z realizowanymi na Wydziale projektami badawczymi lub też na zlecenie podmiotów gospodarczych. Są prowadzone na bardzo wysokim poziomie naukowym, a ich wyniki wysoko oceniane, z uwagi na to, że są publikowane w wysoko punktowanych czasopismach naukowych z IF. Świadczy o tym, kategoria naukowa B+ dyscypliny zootechnika i rybactwo, uzyskana w ostatniej ocenie ewaluacji dyscyplin naukowych za lata 2017-2021. Rozwój kierunku zootechnika uwzględnia również opracowanie zasad i kryteriów ewaluacji oraz doskonalenia efektywności jakości kształcenia, doskonalenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich, doskonalenie infrastruktury dydaktycznej, jakości nauczania, informatyzację działań w zakresie toku studiów, ankietyzację procesu dydaktycznego, a także współpracę z interesariuszami zewnętrznymi. Dzięki realizowanym na Wydziale badaniom naukowym nauczyciele akademicy legitymują się kwalifikacjami wskazanymi do realizacji zajęć dydaktycznych na kierunku zootechnika.

Obecnie, na ocenianym kierunku, realizowane są programy studiów rozpoczęte od roku akademickiego 2019/2020 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 16 w kategorii wiedzy, 21 w kategorii umiejętności i 7 efektów uczenia się w kategorii kompetencji społecznych. Dla studiów drugiego stopnia (cykl kształcenia 2023/2024) sformułowano 35 efektów uczenia się: 11 w kategorii wiedzy, 15 w kategorii umiejętności i 9 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 pierwszego i drugiego stopnia. Mimo to konieczne jest dostosowanie opisu sylwetki absolwenta, szczególnie na studiach pierwszego stopnia do opisu efektów uczenia w zakresie stopnia zaawansowania wiedzy do wymagań 6 poziomu PRK oraz prowadzonego zakresu kształcenia studentów. Spośród podanych 16 efektów uczenia większość z nich nie spełnia opisu efektów uczenia się w zakresie stopnia zaawansowania wiedzy do wymagań 6 poziomu PRK. Podano w opisie kierunkowych efektów uczenia się, na studiach pierwszego stopnia, w zakresie wiedzy np. ZO_1A_W05 absolwent: *ma ogólną wiedzę z zakresu budowy i funkcjonowania organizmów żywych na poziomie komórki, tkanki, pojedynczego organizmu, oraz populacji z uwzględnieniem różnych poziomów organizacji biosfery* lub taki zapis efektu uczenia (ZO_1A_W12), absolwent: *posiada podstawową wiedzę z zakresu użytkowania zwierząt oraz selekcji, doboru i oceny wartości użytkowej i hodowlanej*. Takie sformułowane zapisy wskazują, że absolwent pozyskał wiedzę w stopniu ogólnym (podstawowym) w zakresie treści kluczowych dla

kierunku zootechnika. Zgodnie z zapisem na poziomie 6 PRK absolwent powinien osiągnąć wiedzę w stopniu zaawansowanym. W związku z powyższym ZO PKA zaleca dostosowanie zapisu efektów uczenia się, na studiach pierwszego stopnia, w zakresie wiedzy (w kategorii opisowej – głębia i zakres) w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK.

Z kolei na studiach drugiego stopnia, w zakresie wiedzy np. ZO_2A_W03 absolwent: *ma pogłębioną wiedzę o wpływie środowiska zoohigienicznego na zdrowie i produktywność zwierząt oraz ma rozszerzoną wiedzę z zakresu profilaktyki zootechnicznej jako ważnego elementu produkcji zwierzęcej* lub taki zapis efektu uczenia się jak ZO_2A_W09 absolwent: *ma pogłębioną wiedzę z zakresu zasad racjonalnego żywienia, chorób i utrzymania zwierząt gospodarskich, amatorskich, laboratoryjnych, oraz gospodarowania populacjami zwierząt wolnożyjących, a także ich wykorzystania dla poprawy jakości życia człowieka*, efekty uczenia się zostały prawidłowo sformułowane, oraz są zgodne z poziomem 7 PRK i wskazują, że absolwent powinien osiągnąć wiedzę w stopniu pogłębionym.

Określone efekty uczenia dla ocenianego kierunku studiów, na studiach pierwszego stopnia w zakresie umiejętności np. ZO_1A_U16 absolwent: *potrafi określić zapotrzebowanie zwierząt na składniki pokarmowe, ocenić jakość pasz, prawidłowo zbilansować dawki pokarmowe oraz nadzorować przygotowanie pasz i kompetencji społecznych* np. ZO_1A_K03 absolwent: *prezentuje postawę proekologiczną i postawę odpowiedzialności za otaczający świat ożywiony na różnych poziomach jego organizacji wynikającą ze świadomości ryzyka związanego ze stosowaniem różnorodnych środków produkcji* 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. ZO_2A_U02 absolwent: *ma pogłębione umiejętności w zakresie organizacji produkcji zwierzęcej, obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego, technologii stosowanych w przetwórstwie surowców zwierzęcych oraz możliwości wykorzystania terapeutycznych właściwości zwierząt i produktów od nich pozyskiwanych* i kompetencji społecznych np. ZO_2A_K05 absolwent: *jest zdolny do inicjowania i organizowania działań społecznych na rzecz interesu publicznego oraz do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy* nie budzą zastrzeżeń. Są zgodne z wymogami określonymi dla kwalifikacji na 7 poziomie PRK.

Na studiach pierwszego i drugiego stopnia nie założono efektów uczenia się odnoszących się do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. Nie określono efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności nie przypisując ich bezpośrednio do podanych kierunkowych efektów uczenia zamieszczonych w tabeli na str. 3-7 RS. W związku z powyższym ZO PKA uznał, że efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich wymagają opracowania i powinny być zgodne z charakterystyką 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. Mimo to ZO PKA, po analizie treści programowych przedmiotów/modułów z zakresu kształcenia specjalnościowego realizowanego na ocenianym kierunku zootechnika uznał, że w opisie kierunkowych efektów uczenia w zakresie wiedzy i umiejętności nie są widoczne niektóre treści programowe realizowanych zakresów kształcenia (specjalności), zarówno na studiach I i II stopnia. To wymaga ponownej weryfikacji założonych

kierunkowych efektów uczenia i ich uzupełnienia w powyższym zakresie. Ponadto efekty uczenia sformułowane dla zajęć kluczowych dla kierunku wymagają weryfikacji pod względem ich zakresu głębi oraz możliwości osiągania kompetencji inżynierskich i prawidłowego odniesienia do efektów uczenia się sformułowanych dla kierunku. Efekty uczenia się założone dla studiów niestacjonarnych są takie 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 częściowo

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. Uczelnia nie w pełni poprawnie określiła ogólną sylwetkę absolwenta, szczególnie na studiach pierwszego, wynikającą z opisu kierunkowych efektów uczenia się w zakresie stopnia zaawansowania wiedzy (w kategorii opisowej głębia i zakres) z wymogami 6 poziomu 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 poziomu PRK. Efekty uczenia się uwzględniają komunikowanie się w języku obcym i umożliwiają nabycie umiejętności na poziomie B2 i B2+. Efekty uczenia się nie zawierają pełnego zakresu 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 i wymagają właściwego poprawnego ich opracowania.

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

Brak

Rekomendacje

1. Ponowna weryfikacja opisu założonych kierunkowych efektów uczenia w zakresie wiedzy i umiejętności oraz ich uzupełnienie o efekty uczenia się wynikające z treści programowych

przedmiotów/modułów realizowanych zakresów kształcenia (specjalności) na kierunku zootechnika, zarówno na pierwszym jak i drugim poziomie kształcenia.

2. Dokonanie analizy efektów uczenia sformułowanych dla zajęć/modułów zajęć i:
 - a. poprawy ich opisu w zakresie wiedzy i jej głębi oraz odniesienie ich do kierunkowych efektów uczenia i dostosowanie do odpowiedniego poziomu PRK w zakresie wiedzy i jej głębi, szczególnie na pierwszym stopniu kształcenia;
 - b. weryfikacji ich odniesienia do kierunkowych efektów uczenia się dla charakterystyki II stopnia efektów uczenia dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 14 listopada 2018 roku.

Zalecenia

1. Zweryfikowanie i poprawienie zapisu efektów uczenia się w zakresie wiedzy (w kategorii opisowej – głębia i zakres) w odniesieniu do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK.
2. Opracowanie efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności 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.
3. Poprawienie opisu charakterystyki sylwetki absolwenta studiów pierwszego stopnia o zapisy wynikające z 6 poziomu PRK w zakresie wiedzy, w kategorii opisowej – głębia i zakres.

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. Na pierwszym stopniu studiów kierunku zootechnika realizowane są studia inżynierskie, stacjonarne (S1) i niestacjonarne (N1) w trzech zakresach kształcenia (specjalnościach): *hodowla i użytkowanie zwierząt (HiUZ)*; *hodowla koni i jeździectwo (HKiJ)*; *Pielęgniarstwo zwierząt (PZ)*. Nauczanie prowadzone jest w ramach modułów/przedmiotów uwzględniających treści kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego oraz zajęć wchodzących w skład bloków przedmiotów obieralnych, które uzupełniają treści kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego i specjalnościowego poprzez realizację przedmiotów/zajęć wybieranych przez studenta.

Natomiast na studiach drugiego stopnia, w programie studiów stacjonarnych (S2) i niestacjonarnych (N2) kierunku zootechnika zawarto treści programowe o znaczeniu ogólnym, kierunkowym i specjalnościowym oraz treści programowe zajęć wchodzących w skład bloków zajęć obieralnych, które są ściśle zależne od realizowanego zakresu kształcenia (specjalności): *ekologiczne i amatorskie użytkowanie zwierząt (EiAUZ)*; *hodowla zwierząt gospodarskich (HZG)*; *Pielęgnacja i podstawy rehabilitacji zwierząt (PiPPZ)*.

Treści programowe są zgodne z koncepcją kształcenia i efektami uczenia się oraz aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie zootechnika i rybactwo, do której oceniany kierunek studiów został przyporządkowany w 100%, jak również z zakresem działalności naukowej uczelni/wydziału w tej dyscyplinie naukowej. Jednak zastrzeżenia budzą niektóre nazwy zajęć/modułów zajęć szczególnie na studiach pierwszego stopnia, które sugerują nabywanie podstawowej wiedzy w kluczowych dla kierunku zajęciach np.: *podstawy ekologii, podstawy diagnostyki ultrasonograficznej, podstawy diagnostyki laboratoryjnej*. Na podkreślenie zasługuje unikatowość, aktualność i kompleksowość treści programowych przy dużej ich różnorodności. Potwierdza to fakt, że w przypadku zajęć realizujących kierunkowe i specjalnościowe treści programowe wykorzystywane są wyniki badań własnych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika i aktualne osiągnięcia współczesnej nauki w dyscyplinie zootechnika i rybactwo oraz sugestie ze strony interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Zajęcia/moduły zajęć wprowadzone do programu studiów pierwszego i drugiego stopnia z inicjatywy interesariuszy zewnętrznych np.: biomechanika i profilaktyka układu ruchu, bioasekuracja w chowie i hodowli zwierząt, interesariuszy wewnętrznych np.: *pielęgnacja pooperacyjna, gerontologia, ekonomika, organizacja i zarządzanie w produkcji zwierzęcej*.

Treści programowe określone dla ocenianego kierunku studiów są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Za dobór treści poszczególnych zajęć dydaktycznych odpowiada nauczyciel akademicki odpowiedzialny za dany moduł, natomiast za prawidłowe przygotowanie i realizację treści programowych na kierunku odpowiedzialna jest Rada Programowa powołana na kadencję 2024-2027 przez Rektora i zaopiniowana przez Kolegium Wydziału.

Treści programowe ocenianego kierunku zootechnika prowadzące do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera i magistra inżyniera pozwalają na osiągnięcie efektów inżynierskich. Mimo to ich opis wymaga uzupełnienia, aby były zgodne z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w sprawie charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Szczegółowe treści dla poszczególnych zajęć/modułów opisane zostały w sylabusach przedmiotu, w których przedmiotowe efekty uczenia się wynikają z kierunkowych efektów uczenia się zaplanowanych w programie studiów. Sylabusy przygotowane zostały z uwzględnieniem określonych, odpowiednich form realizacji zajęć dydaktycznych i zastosowanych metod dydaktycznych. Realizowane treści programowe umożliwiają osiągnięcie efektów kierunkowych i specjalnościowych. Treść sylabusów jest jasna i dostarcza niezbędnych informacji dla studenta. Podany wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej jest aktualny i adekwatny do treści programowych modułu/przedmiotu co potwierdza, że treści programowe przekazywane studentom są aktualne.

W RS, w tabeli 5 przedstawiono wykaz zajęć/przedmiotów służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich. Wykazano na studiach pierwszego stopnia stacjonarnych/niestacjonarnych, w zależności od realizowanego zakresu kształcenia, odpowiednio od 106 do 121 zajęć o treściach kształcenia ogólnego, podstawowego, kierunkowego i specjalnościowego. Z kolei na studiach drugiego stopnia, w zależności od realizowanego zakresu kształcenia, przedstawiono wykaz od 55 do 74 zajęć o treściach kształcenia ogólnego, kierunkowego i specjalnościowego. Z oceny treści programowych zajęć/przedmiotu w zamieszczonych sylabusach wynika, że nie wszystkie wskazane przedmioty umożliwiają uzyskanie kompetencji inżynierskich. ZO PKA nie uzyskał wyczerpującej informacji w tym zakresie podczas wizytacji. ZO PKA uznał, że wymaga to ponownego zweryfikowania wykazu

zamieszczonych zajęć/przedmiotów w tabeli 5 RS i wskazania adekwatnych grup zajęć/przedmiotów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich.

Kształcenie na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia trwa 7 semestrów. Przypisano im 210 punktów ECTS, w tym łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosi od 105,4 do 108,4 w zależności o realizowanej specjalności. co stanowi od 50,19 do 51,66% do ogółu punktów koniecznych do ukończenia studiów. Jest to wartość właściwa i zgodna w wymaganiach. Program studiów obejmuje łącznie od 2484 do 2529 godzin dydaktycznych w zależności od wybranego zakresu kształcenia oraz dodatkowo 9-tygodniową praktykę produkcyjno-organizacyjną, w wymiarze 270 godzin, realizowaną 2-krotnie w wymiarze 90 godzin w semestrze 4 i 180 godzin w semestrze 6 studiów, dla której łącznie oszacowano nakład pracy mierzony liczbą 9 punktów ECTS.

Kształcenie na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia trwa 7 semestrów. Przypisano im właściwą liczbę 210 punktów ECTS, w tym od 60 do 63,1 punktów ECTS w zależności od realizowanej specjalności, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia. Stanowi to 28,57 – 30,04%. Program studiów obejmuje łącznie od 1290 do 1321 godzin dydaktycznych oraz 9-tygodniową praktykę produkcyjno-organizacyjną z wymiarem 9 punktów ECTS. Aktualnie brak naboru studentów na pierwszy stopień kształcenia na kierunku zootechnika w systemie studiów niestacjonarnych.

Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia kształcenie trwa 3 semestry. Przypisano im 90 punktów ECTS, w tym zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia i studentów przyporządkowano od 45,6 do 46,9 punktów ECTS, co stanowi od 50,66 do 52,11% ogółu punktów koniecznych do ukończenia studiów. Program studiów obejmuje łącznie od 1037 do 1102 godzin dydaktycznych w zależności od wybranego zakresu kształcenia (specjalności) oraz dodatkowo 4-tygodniową praktykę dyplomową, realizowaną w wymiarze 120 godzin w semestrze 1 dla której łącznie oszacowano nakład pracy mierzony liczbą 4 punktów ECTS.

Natomiast kształcenie na studiach drugiego stopnia, 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 z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób, w zależności od wybranej specjalności, stanowi od 536 do 550. Natomiast łączna liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach tych zajęć wynosi od 25,8 do 27,6, co stanowi 28,66 do 30,66% ogółu punktów koniecznych do ukończenia studiów. Dodatkowo program studiów obejmują realizację 4 tygodniowej praktyki zawodowej, realizowanej w wymiarze 120 godzin w semestrze 1 dla której łącznie oszacowano nakład pracy mierzony liczbą 4 punktów ECTS. Aktualnie brak naboru studentów na drugi stopień kształcenia w systemie studiów niestacjonarnych.

Na studiach stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia ocenianego kierunku do każdego semestru przypisano właściwą liczbę punktów ECTS. Obciążenie studentów zajęciami dydaktycznymi jest równomierne i wynosi 30 punktów ECTS. Nie budzi zastrzeżeń sposób przypisania punktów ECTS do poszczególnych zajęć. Z kolei na studiach niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia do każdego semestru przypisano również właściwą liczbę punktów ECTS. Obciążenie studentów zajęciami dydaktycznymi jest równomierne i wynosi 30 punktów ECTS.

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, w tym do praktyki produkcyjno-organizacyjnej i dyplomowej odzwierciedla nakład pracy potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanym tym zajęciom.

Oszacowany nakład pracy dla praktyki produkcyjno-organizacyjnej i dyplomowej, mierzony łączną liczbą 12 i 4 punktów ECTS, odpowiednio na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia jest adekwatny.

Uznano, że plan studiów na kierunku zootechnika stwarza możliwości realizacji treści programowych zawartych w programach studiów. Poszczególne zadania dydaktyczne, ich formy i sposoby realizacji są właściwie dobrane i dobrze przypisane do zakładanych efektów uczenia się.

Program studiów pierwszego stopnia stacjonarnych/niestacjonarnych umożliwia studentom wybór przedmiotów, od 2 semestru, z 15 modułów przedmiotów obieralnych kształcenia podstawowego, kierunkowego i specjalnościowego, których treści kształcenia poszerzają wiedzę zgodnie z indywidualnymi zainteresowaniami studentów. W skład tych modułów wchodzi takie zajęcia jak: *świat komórki; przydomowe przetwórstwo żywności, sokolnictwo i jastrzębiarstwo; zwierzęta inwazyjne w Polsce; procesy fermentacji w konserwacji pasz i produkcji energii; ekotoksykologia; podstawy rekreacji konnej; wykorzystanie zwierząt w służbach mundurowych; ochrona zdrowia koni; zastosowanie metod sztucznej inteligencji w chowie zwierząt; epigenetyka i farmakogenetyka zwierząt hodowlanych i towarzyszących; aparat ruchu konia - statyka i dynamika i itd.*

Z kolei na studiach drugiego stopnia stacjonarnych/niestacjonarnych program studiów umożliwia studentom wybór przedmiotów specjalnościowych, od 2 semestru, z 7 lub 12 modułów przedmiotów obieralnych w zależności od wybranego zakresu kształcenia (specjalności), których treści kształcenia poszerzają wiedzę zgodnie z indywidualnymi zainteresowaniami studentów. Tematyka przedmiotów do wyboru obejmuje m.in. zagadnienia z zakresu: *podstaw gospodarowania populacjami zwierząt dziko żyjących; higieny i profilaktyki w hodowli zwierząt amatorskich; podstaw diagnostyki laboratoryjnej; metod inżynierii genetycznej w hodowli zwierząt; zatruc drobiu, chorób metabolicznych i o niewyjaśnionej etiologii; fizjologicznych aspektów wysokiej produktywności zwierząt; chowu strusi i emu; odnowy biologicznej psów i itd.* Realizowane na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia ww. moduły przedmiotów obieralnych, merytorycznie mieszczą się w głównym nurcie kierunku zootechnika, a struktura modułów kształcenia i treści programowe opisane w sylabusach stwarzają możliwość osiągania założonych efektów uczenia się.

Łączny wymiar zajęć do wyboru na studiach pierwszego stopnia, stacjonarnych/niestacjonarnych wynosi odpowiednio: 102/102 punktów ECTS, co stanowi 48,57/48,57% ogółu punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na ocenianym kierunku. Natomiast na studiach drugiego stopnia, stacjonarnych/niestacjonarnych wynosi odpowiednio: 46,7/46,7 punktów ECTS, co stanowi 51,88/51,88% ogółu punktów ECTS. W związku z powyższym program studiów umożliwia studentom dowolny wybór zajęć/modułów kształcenia w wymiarze co najmniej 30% ogólnej liczby punktów ECTS wymaganych do osiągnięcia ukończenia kierunku zootechnika.

Plan studiów kierunku zootechnika obejmuje zajęcia (przedmioty) 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. Są to zajęcia/moduły np.: *rozmród zwierząt; chów i hodowla bydła; chów i hodowla drobiu; hodowla i użytkowanie koni; higiena zwierząt i profilaktyka zootechniczna; żywienie zwierząt i paszoznawstwo; biotechniki rozmrodu; chów zwierząt w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych, metody badań na zwierzętach, profilaktyka i patologia rozmrodu zwierząt; markery*

genetyczne w hodowli zwierząt. Odzwierciedlają również punkty ECTS, przypisane do zajęć powiązanych z badaniami naukowymi, które wynoszą: dla studiów stacjonarnych/niestacjonarnych pierwszego stopnia, w zależności od zakresu kształcenia (specjalności), odpowiednio: od 120-130/117-126 punktów ECTS i dla studiów stacjonarnych/niestacjonarnych drugiego stopnia, odpowiednio: 53-56/53-56 punktów ECTS, co stanowi ponad 50% ogółu punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie kształcenia.

Plan studiów obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu z języka obcego oraz z dziedziny nauk humanistycznych i/lub 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: 150 godzin (9 punktów ECTS) / 100 godzin (9 punktów ECTS), co umożliwia nabycie umiejętności na poziomie B2 (Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego). Z kolei na drugim stopniu kształcenia przewidziano realizację zajęć z języka obcego – specjalistycznego w wymiarze 30 godzin (3 ECTS) na studiach stacjonarnych i w wymiarze 20 godzin (3 ECTS) na studiach niestacjonarnych, co umożliwia nabycie umiejętności na poziomie B2+. Dodatkowo, studenci ocenianego kierunku zootechnika mają możliwość wyboru zajęć realizowanych w specjalistycznym języku angielskim dla kierunku zootechnika. Na studiach pierwszego stopnia w bloku obieralnym nr 14 są to zajęcia: *basics of ultrasound diagnostics, methods of monitoring the reproductive processes in animals*, a na studiach drugiego stopnia w bloku obieralnym nr 2 zajęcia *animal neonatology*. Nabyte kompetencje językowe ułatwiają studentom poszerzanie wiedzy w oparciu o analizę specjalistycznej literatury obcojęzycznej, co ma szczególne znaczenie m.in. w trakcie realizowania pracy dyplomowej.

Plan 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 8 i 7 punktów ECTS, odpowiednio na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych pierwszego, jak i drugiego stopnia. *Są to zajęcia z takich przedmiotów jak: bezpieczeństwo i higiena pracy; krajowe i europejskie prawo pracy i rolne; ochrona własności intelektualnej; ochrona własności przemysłowej; ekonomia, ochrona środowiska w produkcji zwierzęcej; bioetyka; etyka zawodowa; socjologia społeczeństwa informacyjnego.*

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 studiach pierwszego stopnia stacjonarnych/niestacjonarnych kierunku zootechnika prowadzone są w standardowych formach takich jak: zajęcia audytoryjne, do których zaliczono wykłady, ćwiczenia audytoryjne, seminaria i niektóre zajęcia terenowe oraz zajęcia praktyczne, które obejmują laboratoria, pracę dyplomową, praktyki, ćwiczenia terenowe i projektowe. Podobnie na poziomie studiów stacjonarnych/niestacjonarnych drugiego stopnia do zajęć audytoryjnych zaliczono wykłady, ćwiczenia audytoryjne i seminaria, a do zajęć praktycznych: laboratoria, projekty oraz pracę dyplomową.

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 (syllabusie) sposób realizacji zajęć jest dostosowany do specyfiki kierunku i poszczególnych przedmiotów. Stosowane metody kształcenia zostały trafnie dobrane. Metody kształcenia wykorzystywane podczas zajęć audytoryjnych, laboratoryjnych, seminaryjnych, w tym z wykorzystaniem technik multimedialnych i w trakcie realizacji praktyki produkcyjno-organizacyjnej i dyplomowej, 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/zadań praktycznych składających się z elementów planowania, wykonania i weryfikacji według założeń nakreślonych przez nauczyciela prowadzącego przedmiot) 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 multimedialne, dyskusja, indywidualne i grupowe 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 tj. przygotowanie do prowadzenia badań, eksperymentów badawczych obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań. Z kolei w przypadku studentów studiów drugiego stopnia tj. udział w prowadzeniu badań naukowych w warunkach właściwych (terenowych, laboratoryjnych) dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem np. nauka technik laboratoryjnych, obsługa urządzeń laboratoryjnych i analitycznych, wykonywanie eksperymentów badawczych na zwierzętach oraz analiza bioinformatyczna i interpretacja naukowa uzyskanych wyników badań podczas pracy samodzielnej lub zespołowej.

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. W ZUT działa platforma e-learningowa, oparta na projekcie Moodle. Studenci kierunku zootechnika mogą korzystać z kursów ogólnouniversyteckich, kursów Biblioteki Głównej (w tym elektronicznych zasobów biblioteki), kursów finansowanych ze środków projektu "ZUT 4.0 - Kierunek: Przyszłość" / POWER dedykowanym

studentom WBiHZ, w tym dla kierunku zootechnika. Na potrzeby zajęć dydaktycznych realizowanych w okresie pandemicznego lockdown'u oraz w ramach prowadzonego w ZUT projektu ZUT 4.0 przygotowano materiały do nauki zdalnej i są one aktualnie wykorzystywane, jako materiały pomocnicze w zajęciach stacjonarnych. W formie elektronicznej udostępniane są studentom między innymi sylabusy, konspekty do zajęć oraz przez niektórych nauczycieli prezentacje z zajęć dydaktycznych. W tym celu wykorzystywane są takie platformy i narzędzia jak MS Office, w tym głównie Teams, Forms i SherePoint; Moodle. Dla osób zainteresowanych tematyką szeroko rozumianej hodowli zwierząt gospodarskich i towarzyszących, ochroną środowiska, rolnictwem organizowane są szkolenia/seminaria prowadzone przez instytucje zewnętrzne z wykorzystaniem platformy/aplikacji Zoom.com; Microsoft Teams, kończące się uzyskaniem certyfikatu np.: „Ubój zwierząt na własny użytek oraz ubój z konieczności poza rzeźnią i bezpieczeństwo żywności (prelegent z PIW); „Metody retencjonowania oraz ochrony wód w krajobrazie rolniczym” (prelegent ZODR), „Pies pracujący w terenie – przyczyny i okoliczności urazu” (prelegenci WBiHZ; ZODR). Konsultacje nauczycieli ze studentami m.in. w ramach pisanie pracy dyplomowej odbywają się w większości w kontakcie bezpośrednim, jednak w niektórych przypadkach z wykorzystaniem programu MS Teams, co stwarza dogodne możliwości i lepsze efekty w pisaniu pracy dyplomowej inżynierskiej/magisterskiej. Stosowane metody i techniki kształcenia na odległość, szczególnie w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne wykorzystywane są głównie pomocniczo.

Praktyki zawodowe są włączone do programu stacjonarnych i niestacjonarnych studiów ogólnoakademickich pierwszego i drugiego stopnia dla kierunku zootechnika, jako zajęcia obowiązkowe. Student ma obowiązek zrealizować *praktyki zawodowe* na I stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w trakcie semestru 4 w wymiarze 3 tygodni (90 h), z przypisanymi 3 ECTS, oraz w trakcie semestru 6 w wymiarze 6 tygodni (180 h) z przypisanymi 6 ECTS. Na drugim stopniu zajęcia są realizowane na 1 semestrze przez 4 tygodnie (120 h) z przypisanymi 4 ECTS. Wszystkim modułom przypisano prawidłową liczbę punktów ECTS. Zajęcia odbywają się zwykle w miesiącach wakacyjnych. Zaliczenie zajęć odbywa się po zakończeniu *praktyk*. Umieszczenie *praktyk* w planie studiów umożliwia realizację zajęć w sposób niekolidujący z innymi zajęciami.

Zasady organizacji praktyk sformułowano z poziomu Uczelni w Zarządzeniu Rektora z dnia 30.09.2022 r. w sprawie zasad realizacji *praktyk zawodowych* studentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, częścią którego jest określenie celu zajęć, które stanowią integralną część kształcenia na poszczególnych kierunkach, poziomach i profilach studiów prowadzonych w ZUT. Na podkreślenie zasługuje zapis w Zarządzeniu o monitorowaniu *praktyk zawodowych*, aby ocenić ich realizację oraz miejsce odbywania, jakość współpracy zakładu pracy z uczelnią oraz wsparcie studentów w realizacji programu *praktyk*. Jako narzędzia oceny wykorzystuje się między innymi ankietę (będącą załącznikiem do zarządzenia rektora) oceny miejsca realizacji *praktyki zawodowej* wypełnianą przez studenta po zakończeniu *praktyki*, ankietę pracodawców, wprowadzoną w procedurze zasad procesu ankietyzowania na uczelni, opinie nauczycieli akademickich współpracujących z zakładami pracy, a także hospitacje w ramach osobistych wizy a także kontakty telefoniczne i mailowe z zakładem pracy. Szczegółowy sposób przebiegu procesu monitorowania określa dziekan w ramach wydawanego zarządzenia, w którym zawarto zapis o kontroli zajęć.

Określono kompetencje, uprawnienia i obowiązki opiekuna praktyk działającego na mocy upoważnienia udzielonego przez Dziekana. Opiekun praktyk wyraża zgodę na realizację *praktyki* w wybranym przez studenta zakładzie pracy, jeżeli charakter wykonywanej pracy jest zgodny

z programem praktyki i umożliwia studentowi zrealizowanie efektów uczenia się przypisanych praktykom na danym kierunku, lub proponuje studentowi inne miejsce realizacji praktyki.

Ponadto opiekun generuje z USI umowę o realizację praktyki studenta; zapoznaje studentów z programem *praktyki*, celem i miejscem jej odbywania; nadzoruje jej realizację zgodnie z przypisanymi praktyce efektami uczenia się; współpracuje z opiekunem *praktyk* z ramienia zakładu pracy; ocenia przebieg *praktyki zawodowej*. Określono również obowiązki studenta, który przede wszystkim musi się ubezpieczyć od następstw nieszczęśliwych wypadków (ubezpieczenie NNW) oraz godnie reprezentować ZUT; przestrzegać zasad i przepisów obowiązujących w zakładzie pracy, w szczególności bhp i p. poż.; zachować tajemnicę służbową; realizować *praktyki* pod kierunkiem, za zgodą i w miejscu określonym przez wyznaczonego przez zakład pracy zakładowego opiekuna praktyk.

Zasady określone w regulaminie *praktyk* studenckich są implementowane z poziomu Wydziału przez Pełnomocnika Dziekana ds. *praktyk* zawodowych odpowiedzialnego za realizację *praktyk*. Celem *praktyk* dla kierunku zootechnika jest przygotowanie studentów do wykonywania zawodu oraz stworzenie warunków do aktywizacji zawodowej na rynku pracy.

Studenci odbywają praktyki programowe w instytucjach, którymi są:

- organy administracji państwowej i samorządowej,
- hodowcy i producenci prowadzący działalność gospodarczą lub prywatne gospodarstwa rolne,
- instytuty naukowo – badawcze, szkoły wyższe,
- zakłady lecznicze i opiekuńcze dla zwierząt.

Studenci realizują *praktykę* wg Ramowego Programu (Sylabus). Jednakże z uwagi na specyfikę poszczególnych zakładów pracy, szczegółowy program *praktyki zawodowej* zostaje z reguły określony stosownie do profilu i możliwości danego zakładu pracy (instytucji) we własnym zakresie. Program umożliwia studentowi zapoznanie się z profilem działalności (produkcji) danego Zakładu, a także zapewnia udział studenta w części prac prowadzonych w Zakładzie, dokonywanych pod nadzorem odpowiedzialnego pracownika (opiekuna *praktyk*).

Określono wymagania dla opiekuna z ramienia praktykodawcy. Opiekunami *praktyk* mogą być pracodawcy lub wyznaczeni przez nich pracownicy, dla których praca dydaktyczna nie stanowi podstawowego zajęcia. Opiekun powinien posiadać doświadczenie na stanowisku w zakładzie pracy, w którym student odbywa *praktykę*.

Student podczas praktyki obowiązany jest codziennie wypełniać Dzienniczek Praktyk, zapisując w nim wszystkie czynności przez siebie wykonane oraz dodatkowo zapisywać ważniejsze spostrzeżenia technologiczne, wklejać druki, robić szkice, plany, itp. Dzienniczek jest dokumentem stwierdzającym obecność studenta na praktyce, w którym opisane są zadania wykonywane przez studenta oraz odpowiadające im efekty uczenia. Opiekun i przełożeni wpisują w Dzienniczku uwagi z kontroli. W trakcie *praktyki* realizowane są kontrole praktykantów ze strony uczelni w ramach tzw. hospitacji, dokumentowanych na formularzu, który zawiera szereg pytań związanych z realizacją zajęć i końcową oceną/wnioskiem. Udostępniono przykłady dokumentów z hospitacji realizowanych na fermie hodowlanej.

W pierwszych dniach *praktyki* studenta obowiązuje odbycie szkolenia wstępnego i stanowiskowego z zakresu BHP i Ppoż. W czasie studiów i przed *praktyką* student musi obowiązkowo zaliczyć zajęcia: *bezpieczeństwo i higiena pracy* z wpisem do e-Dzianatu.

Podstawą odbywania przez studenta *praktyki zawodowej* jest umowa (będąca jednocześnie skierowaniem), zawarta pomiędzy ZUT a zakładem pracy. Natomiast studenci odbywający część lub całą praktykę w jednostkach organizacyjnych ZUT nie zawierają umowy o realizację praktyki zawodowej.

Student po złożeniu: Dzienniczka Praktyk i konspektu z wybranego przez siebie problemu lub tematu związanego z miejscem odbywania praktyki jest dopuszczony do zaliczania *praktyki*.

W udostępnionych sylabusach dla *praktyki zawodowej* występującej pod nazwą *praktyka produkcyjno-organizacyjna* dla I stopnia, natomiast dla II stopnia studiów stacjonarnych pod nazwą *praktyka dyplomowa* określono efekty uczenia się zakładane dla zajęć oraz zasady i kryteria oceny. Efekty zakładane dla I stopnia studiów Moduł I i II, semestr 4 i 6 są wspólne bez różnic wynikających z różnic w zaawansowaniu zdobytej wiedzy, umiejętności i kompetencji na drugim i trzecim roku kształcenia i są nimi:

Wiedza: Student zna instytucje działające na rzecz rolnictwa oraz ich zakres działalności, a także programy wspierające rozwój rolnictwa. Student omawia technologię i organizację procesów produkcyjnych w gospodarstwie, a także warunki zoohigieniczne i ich wpływ na produktywność i dobrostan zwierząt. Student weryfikuje i wykorzystuje informacje z różnych dostępnych źródeł w celu rozwiązania określonych problemów i nawiązywania współpracy z różnymi podmiotami działającymi z sektora rolnym.

Umiejętności: Student dokonuje oceny stosowanych technologii, procesów, technik oraz warunków zoohigienicznych w gospodarstwie.

Kompetencje społeczne: Student jest świadomy konieczności zdobywania wiedzy i umiejętności praktycznych przez całe życie; jest zdolny do pracy indywidualnej i grupowej, wykazując odpowiednie współdziałanie zarówno jako członek jak i lider zespołu.

Na drugim stopniu studiów są zakładane następujące efekty uczenia się:

Wiedza: Student omawia technologię i organizację procesów produkcyjnych w gospodarstwie, a także rozpoznaje metody i techniki realizacji prac badawczych. Student objaśnia i wskazuje znaczenie produkcji zwierzęcej w gospodarstwach rolnych na funkcjonowanie i możliwości rozwoju obszarów wiejskich oraz kształtowania indywidualnej przedsiębiorczości na tych obszarach.

Umiejętności: Student ocenia technologię, organizację pracy i produkcji w gospodarstwie, a także proponuje zmiany mające na celu optymalizację zjawisk wpływających na produkcję zwierzęcą i produkty pozyskiwane z tej produkcji.

Kompetencje społeczne: Student jest świadomy konieczności ustawicznego dokształcania i rozwijania praktycznych umiejętności zawodowych oraz rozwoju osobowego.

Efekty uczenia się zakładane dla *praktyk* są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, jak również z efektami kierunkowymi, oraz są specyficzne i uwzględniają sylwetkę absolwenta, w tym efekty uczenia się obejmują efekty inżynierskie.

Regulamin oraz wszystkie dokumenty związane z realizacją praktyk dla studiów stacjonarnych są dostępne na wydziałowej stronie internetowej. Sylabusy (karty zajęć) dla studiów niestacjonarnych nie są dostępne na stronie, co wymaga uzupełnienia.

W sylabusie podano metody weryfikacji efektów uczenia bazujące na zapisach w dokumentacji oraz komisyjnej odpowiedzi ustnej. Kryteria oceny w skali 2-5 przypisano do każdego efektu oraz przedstawiono szczegółowe opisy tych kryteriów. Ocenę końcową z zaliczenia stanowi średnia 3 ocen w skład, której wchodzi: ocena dokonana przez zakładowego opiekuna praktyk, ocena dzienniczka praktyk, ocena z zaliczenia ustnego przed komisją składającą się z nauczycieli akademickich. Analiza przedkładanych dzienników praktyk zawsze jest uzupełniana o szczegółowe pytania zadawane podczas rozmowy zaliczeniowej, weryfikujące stopień i zakres realizacji zadań wskazywanych w dokumentacji i odpowiadających im efektów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji.

Studenci korzystają z miejsc *praktyk* oferowanych przez Wydział z uwzględnieniem specyfiki kierunku zootechnika jako dedykowana pula około 40 miejsc z podziałem na I i II stopień i są to fermy trzody, fermy bydła mlecznego, fermy drobiu, fermy bydła mięsnego, kóz, owiec i inne, np. Stadnina Koni Nowielice Sp. z o.o., Sano-Nowoczesne Żywnienie Zwierząt Sp. z o.o. Trzebiatów, Stacja Hodowli i Unasielenia Zwierząt Sp. z o.o., SHiUZ Sp. z o.o. w Bydgoszczy, Przychodnia Rehabilitacji Weterynaryjnej VETICO Szczecin i wiele innych. Lista miejsc jest udostępniona na stronie Wydziału oraz prezentowana każdego roku podczas spotkania z opiekunem praktyk. Wszystkie oferowane miejsca reprezentują profil zawodowy zgodny z koncepcją kształcenia i sylwetką absolwenta oraz są zgodne z potrzebami procesu nauczania umożliwiając osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Wybór miejsca przez studentów opiera się na opisanych w sylabusach efektach uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz zainteresowań studentów i kosztach dojazdu i/lub zakwaterowania. Student odbywający praktykę poza stałym miejscem zamieszkania i siedzibą Uczelni ponosi wszystkie dodatkowe koszty logistyczne i zakwaterowania oraz ubezpieczenia.

W przypadku nowych miejsc wskazanych przez studenta w ramach formularza/wniosku składanego do Opiekunowi praktyk musi być przedstawiona wyczerpująca informacja o możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, co jest podstawą do zgody na realizację zajęć.

Studenci dysponują programem dla modułu 1 i 2 na pierwszym stopniu, w którym założono, że w trakcie odbywania studenckiej *praktyki produkcyjno-organizacyjnej* w jednostkach działających na rzecz rolnictwa i wspierających działalność rolniczą, studenci powinni zapoznać się z:

1. Zasadami i przestrzeganiem przepisów BHP i ppoż.
2. Celem działalności instytucji, w której realizowana jest praktyka;
3. Strukturą organizacyjną jednostki (sekcje, działy, oddziały, delegatury itp.);
4. Zapoznanie z obiegiem dokumentów;
5. Realizowanymi programami wspierającymi działalność: rolniczą i obszary wiejskie;
6. Zasady składania wniosków o dotacje;
7. Wypełnianiem dokumentów w ramach programów wspierających działalność rolniczą (zapoznanie z dokumentacją);
8. Przyjmowaniem i realizacją wniosków (zapoznanie z dokumentacją);

oraz programem modułu na drugim stopniu, gdzie w trakcie odbywania *praktyki produkcyjnej* w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta studenci powinni zapoznać się opcjonalnie zależnie od gatunku utrzymywanych zwierząt z:

1. Zasadami i przestrzeganiem przepisów BHP i ppoż.
2. Technologią utrzymania zwierząt w gospodarstwie, w tym między innymi:
 - pomieszczenia dla zwierząt (systemy utrzymania);

- żywienie: (pozyskiwanie paszy, systemy żywienia, rodzaje skarmianych pasz, konserwacja pasz, np.: kiszenie, suszenie, zagospodarowanie użytków zielonych itp.);
- dój: (zabiegi pielęgnacyjne przed dojem, w trakcie i poudojowe);
- krycie zwierząt: (sposoby i rodzaje krycia, objawy rui, postępowanie z samicą).

Ramowy program każdorazowo jest dostosowywany do charakteru miejsca *praktyk* i uszczegóławiany adekwatnie do możliwości zrealizowania programu.

Udostępniono przykładową kompletną dokumentację z realizacji zajęć, tj. umowę, ubezpieczenie, dziennik zawierający opisy zadań i rejestr obecności, opinię na temat studenta oraz konspekt. Dokumenty z realizacji *praktyk* zawierają oceny cząstkowe wraz z protokołami zróżnicowanych ocen końcowych w przedziale od 4 do 5. Przykłady ww. dokumentacji dotyczą I stopnia studiów, rocznik 2025, gdzie zajęcia zrealizowano w:

Urząd Gminy Radowo Małe (2 rok), Lubuska Izba Rolnicza (2 rok), Gospodarstwo Rolne Sulibórz (3 rok), Stajnia Wierzchosław (3 rok)

Przykłady dokumentacji dla II stopnia studiów (rocznik 2025) obejmują *praktyki* w: Gospodarstwie Rolnym Lisowo, Gospodarstwa Rolne Lipowa.

Na podkreślenie zasługuje rzetelne i szczegółowe wypełnianie dziennika z dokładnym opisem zadań oraz formuła konspektu polegająca na wybraniu przez studenta zagadnienia zgodnego z jego zainteresowaniem, związanego z realizacją *praktyki* w danym miejscu i jego opisie w sposób pogłębiony na bazie zdobytej wiedzy i umiejętności.

W opiniach opiekunów z ramienia podmiotów podkreślano dobre przygotowanie studentów do delegowanych zadań oraz szereg innych umiejętności, np. sumienność, zaangażowanie, ciekawość i pogłębianie wiedzy i umiejętności. W żadnym z udostępnionych dokumentów nie odnaleziono propozycji dotyczących obszarów do doskonalenia, co jest pewną stratą dla możliwości wykorzystania *praktyk zawodowych* jako jednego z podstawowych narzędzi do pozyskiwania cennych informacji i wykorzystywania ich do właściwych kierunków zmian programu, doskonalenia efektów zgodnie z potrzebami intensywnie rozwijającego się zootechnicznego rynku pracy. Bardziej efektywną formą pozyskiwania informacji od opiekunów z ramienia zakładu są rozmowy w tym w ramach hospitacji na temat słabszych stron studenta odbywającego *praktyki*.

Powyższe informacje są zbierane i opisywane przez Opiekuna ds. *praktyk* wraz z danymi dot. statystyk z realizacji zajęć w rocznym sprawozdaniu udostępnionym do wglądu za 2024 i 2025 r. W ramach podsumowania opinii studentów podkreślono aspekt znaczenia *praktyk* do nabywania kompetencji społecznych jak zorganizowana praca w zespole, utrzymywanie porządku w miejscu pracy oraz utrzymywanie kontaktu z pracodawcą i podejmowanie pracy w tych miejscach. *Praktyki* również służą do decyzji o dalszym kierunku rozwoju zawodowego. Podsumowanie oceny przez pracodawców wskazuje na bardzo dobre przygotowanie studentów z brakiem informacji nt. obszarów do doskonalenia.

Monitorowanie jakości zajęć to ocena *praktyk* przez interesariuszy wewnętrznych w ramach ankiety do oceny miejsca *praktyki* przez studenta, przekazywanej wraz z dokumentami do zaliczenia zajęć. Dodatkowo, cenne informacje są pozyskiwane podczas ustnego etapu zaliczenia. Wnioski z rozmów oraz zestawienia wyniku oceny uzyskiwanej z ankiet i rozmów są wykorzystywane do oceny współpracy z daną instytucją i ewentualnego podejmowania decyzji o jej kontynuacji lub zmianie. Wyniki z hospitacji są kolejnym ważnym elementem monitorowania zajęć w celu doskonalenia realizacji

praktyk zawodowych pod kątem doboru miejsc i jakości prowadzonych zajęć. Zdarzały się rzadkie przypadki zrezygnowania ze współpracy.

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 pierwszym i drugim stopniu 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 (jeśli dotyczy)

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z koncepcją kształcenia i efektami uczenia się oraz uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodologii badań w dyscyplinie naukowej zootechnika i rybactwo, do której jest przyporządkowany oceniany kierunek zootechnika, jak również uwzględniają wyniki działalności naukowej Wydziału w tej dyscyplinie. Treści programowe prowadzące do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 14 listopada 2018 roku, w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK. 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, spełnia wymóg, co najmniej 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 i/lub społecznych. Program studiów oferuje zajęcia do wyboru umożliwiając 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 szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz udział w tej działalności.

Praktyki zawodowe zorganizowano w sposób prawidłowy. Uczelnia wypracowała metody, dzięki którym monitoruje poziom osiągania przez studentów efektów uczenia się przewidzianych dla *praktyk* oraz jakość realizacji zajęć. *Praktyki zawodowe* są zajęciami obowiązkowymi, włączonymi do programu studiów pierwszego i drugiego stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych o profilu ogólnoakademickim. Organizacja *praktyk*, nadzór i ich realizacja odbywają się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady. Treści programowe określone dla *praktyk zawodowych* są właściwe.

Dobór miejsc realizacji zajęć pod kątem profilu zawodowego umożliwia spełnienie założonych celów oraz efektów uczenia się przewidzianych dla *praktyk*, ale wymaga doskonalenia pod kątem pozyskiwania konstruktywnych opinii na temat przygotowania studentów w celu doskonalenia realizacji zajęć. Opinie pozyskiwane od pracodawców i od interesariuszy wewnętrznych są uwzględniane w ewaluacji zajęć jednak brak wskazówek dotyczących słabszych obszarów przygotowania studenta ogranicza możliwości doskonalenia zajęć. *Praktyki zawodowe* są właściwie umiejscowione w planie studiów. Zapewniono prawidłowy nadzór i organizację zajęć poprzez opiekuna z poziomu Wydziału podmiotu przyjmującego na zajęcia o właściwych kompetencjach, realizujących ustalone zadania. Miejsca *praktyk* oferowane studentom i prawidłowo weryfikowane oraz zatwierdzane w ramach wskazań przez studentów są dobierane z uwzględnieniem przyjętych kryteriów możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia. Ustalono procedurę potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w miejscu pracy i określania ich adekwatności do efektów uczenia się założonych dla *praktyk* bazującą na opisie zadań realizowanych podczas *praktyk* w dzienniku i ocenie opiekuna *praktyk* z ramienia praktykodawcy, ocenie konspektu i rozmowy zaliczeniowej przed komisją. Określono również w formie szczegółowego opisu stopień osiągnięcia efektu w skali 2-5 i zasadę wystawiania oceny końcowej. Czas poświęcony na weryfikację i ocenę efektów uczenia się umożliwia zarówno sprawdzenie wszystkich efektów uczenia się studentów, jak i dostarczenie im informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. Forma i zasady zaliczenia *praktyk* są trafnie dobrane i umożliwiają sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. System nadzoru i doskonalenia *praktyk* jest realizowany z uwzględnieniem dostępnych narzędzi oraz zbierania opinii interesariuszy. Na podkreślenie zasługuje fakt, że studenci doceniają znaczenie zajęć, w ramach których mają możliwość rozwoju i podnoszenia swojej konkurencyjności na rynku pracy zgodnie z potrzebami tego rynku i trendami rozwoju.

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego 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

Rekomendacje

1. Ponowna weryfikacja programu studiów, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia, w poszczególnych zakresach kształcenia (specjalnościach) z uwagi na to, że w wykazie przedmiotów/modułów programu studiów jest duża liczba zajęć realizowanych o nazwie Podstawy....., co nie jest zgodne z wymogami jakie stawia charakterystyka efektów uczenia dla kwalifikacji na poziomie 6 i 7 PRK w zakresie wiedzy i jej głębi.
2. Dokonanie analizy sylabusów w zakresie ujednolicenia zapisu w sylabusie przedmiotu „Kryterium oceny” z uwagi na to, że jest w niektórych sylabusach podano pełne uzasadnienie dla oceny od 2 do 5, a w innych sylabusach jest tylko dla oceny 3,0.
3. Uwzględnienie w sylabusach dla *praktyk zawodowych* dla I stopnia studiów w module I i II (semestr 4 i 6) zróżnicowania efektów uczenia się wynikających z różnic w zaawansowaniu zdobytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na drugim i trzecim roku kształcenia.

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 Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie 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.

W roku akademickim 2025/2026 zasady rekrutacji na kierunku zootechnika regulowała Uchwała nr 50 Senatu ZUT z dnia 24 czerwca 2024 roku w sprawie warunków, trybu, terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzenia w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie. System rekrutacyjny dopuszcza także przyjmowanie na studia laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich oraz laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego.

Postępowanie rekrutacyjne prowadzone jest oddzielnie na każdą formę studiów oraz poziom kształcenia (S1, N1, S2 i N2). O przyjęciu na studia w ramach planowanego limitu miejsc na danym kierunku i formie studiów decyduje liczba uzyskanych punktów. Warunkiem ubiegania się o przyjęcie na wszystkie kierunki studiów stacjonarnych i niestacjonarnych (S1, N1, S2 i N2) jest utworzenie konta i zapisanie się kandydata w systemie Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK).

Podstawą przyjęcia na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia (S1, N1) jest punktacja uwzględniająca wyniki pisemnego egzaminu: maturalnego, dojrzałości, matury międzynarodowej IB, matury europejskiej EB, maturalnego/dojrzałości uzyskanego za granicą uprawniającego do ubiegania się do przyjęcia do szkoły wyższej. Przedmiotami uwzględnianymi w procesie rekrutacji na studia S1 i N1 kierunku zootechnika są biologia lub matematyka, język obcy (nowożytni), przedmiot dodatkowy. Na podstawie wyników kwalifikacji tworzona jest lista rankingowa, na podstawie, której, kandydaci przyjmowani są na studia. Laureatom i finalistom olimpiad stopnia centralnego: Olimpiady Biologicznej, Chemicznej, Informatycznej, Wiedzy Ekologicznej, Ekonomicznej, Wiedzy i Umiejętności Rolniczych w bloku produkcja zwierzęca, weterynaria, Wiedzy o żywieniu i żywności oraz Ogólnopolskiego Konkursu Chemicznego przyjmowani są na studia pierwszego stopnia, na zasadach zawartych w uchwale nr 50 Senatu ZUT w Szczecinie, z uwzględnieniem preferencji polegających na przyznaniu kandydatowi maksymalnej liczby punktów w procesie rekrutacji i zwolnieniu z opłaty rekrutacyjnej.

Podstawą przyjęcia kandydata cudzoziemca na I rok studiów pierwszego stopnia (S1, N1) są wyniki uzyskane na świadectwie maturalnym lub dojrzałości uzyskanym w Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwie, innym dokumencie wydanym za granicą lub dyplomie uznanym za potwierdzające w Rzeczypospolitej Polskiej uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia na zasadach zawartych w uchwale nr 50 Senatu ZUT w Szczecinie.

Kandydaci na studia drugiego stopnia (S2 i N2) muszą legitymować się tytułem zawodowym magistra, licencjata, inżyniera. Postępowanie kwalifikacyjne odbywa się na podstawie rankingu. W pierwszej kolejności przyjmowani są kandydaci po ukończeniu tego samego kierunku studiów, w następnej kolejności kandydaci po innym kierunku studiów. O przyjęcie na studia bez przystępowania do testu

kwalifikacyjnego ubiegać się mogą absolwenci studiów inżynierskich oraz jednolitych magisterskich lub licencjackich (wraz z semestrem wyrównującym efekty inżynierskie), po których osiągnięte zostały efekty uczenia się zbieżne z oczekiwanymi od kandydatów, m.in. po takich kierunkach jak: behawiorystyka zwierząt, bezpieczeństwo żywności, bioinżynieria zwierząt, biologia, biotechnologia, hipologia i jeździectwo, hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich, kynologia, mikrobiologia, mikrobiologia stosowana, rolnictwo, rybactwo i towaroznawstwo. Dla kandydatów, absolwentów innych kierunków studiów niż te, które zostały ww. podstawą kwalifikacji jest pozytywny wynik testu kwalifikacyjnego z zakresu: ogólnych zagadnień związanych z zootechniką, znajomości podstaw chowu i hodowli poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, znajomości podstawowych metod, technik i narzędzi wykorzystywanych w zootechnice.

Kandydat zakwalifikowany do przyjęcia na studia (S1, N1, S2, N2) dostarcza do siedziby Centrum Rekrutacji ZUT dokumenty w formie papierowej zgodnie z podanymi terminami rekrutacji. Osoby z orzeczoną niepełnosprawnością składają kopię orzeczenia o niepełnosprawności.

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie umożliwia potwierdzanie i uznawanie efektów uczenia się oraz okresów kształcenia poza system studiów dla studentów kierunku zootechnika. Proces ten jest regulowany przez wewnętrzne przepisy Uczelni, w tym Regulamin studiów ZUT oraz Uchwałę Senatu nr 69 ZUT z dnia 27 maja 2019 roku w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Zgodnie z tymi dokumentami można ubiegać się o potwierdzenie efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. To potwierdzenie prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz uchwały Senatu nr 69 ZUT w Szczecinie. Potwierdzenie efektów uczenia się obejmuje formalny proces weryfikacji i uznania przez ZUT wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych w sposób instytucjonalnie zorganizowany lub niezorganizowany, poza systemem studiów. Potwierdzanie tych efektów przeprowadza się osobom ubiegającym się o przyjęcie na studia na określonym kierunku, poziomie i profilu prowadzonym na ZUT. Potwierdzanie efektów uczenia się następuje na wniosek kandydata złożony do prodziekana ds. studenckich i kształcenia, który powołuje komisję weryfikującą efektu uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych kandydata oraz wyznacza przewodniczącego tej komisji. Komisja analizuje przedłożone przez kandydata dokumenty oraz weryfikuje faktyczną wiedzę, umiejętności i kompetencje kandydata z przeprowadzonych egzaminów i rozmów kwalifikacyjnych z poszczególnych zajęć/modułów zawartych w programie studiów danego kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Przewodniczący komisji przekazuje prodziekanowi ds. studenckich i kształcenia protokół zawierający m.in. wykaz przedmiotów zaliczonych w procesie weryfikacji kierunkowych efektów uczenia się wraz z uzyskanymi ocenami. Na kierunku zootechnika nie odnotowano dotychczas żadnego wniosku dotyczącego potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć objętych programem studiów, przy czym minimalna liczba punktów ECTS uzyskana przez kandydata w procesie potwierdzenia efektów uczenia się, wymagana do przyjęcia na studia wynosi 15 ECTS.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej reguluje Uchwała nr 97 Senatu ZUT z dnia 23 września 2019 roku w sprawie europejskiego systemu transferu punktów i akumulacji w ZUT ze zm. W ZUT w Szczecinie, na wszystkich kierunkach studiów, warunkiem rejestracji na kolejny semestr jest uzyskanie przez studenta wymaganej minimalnej liczby punktów ECTS, co w roku akademickim

2025/2026 reguluje Uchwała nr 36 Senatu ZUT z dnia 26 maja 2025 roku w sprawie określenia wartości Pn dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz warunków rejestracji na ostatni semestr studiów. Podstawą przeniesienia osiągnięć studenta, zgodnie z Uchwałą nr 69 Senatu ZUT z dnia 27 maja 2019 r., jest zbieżność efektów uczenia się uzyskanych na innym kierunku studiów lub poza uczelnią macierzystą podczas realizacji zajęć odpowiadających zajęciom i efektom uczenia się przypisanym w programie studiów na kierunku, profilu i poziomie studiów, na którym student studiuje. Przeniesienie osiągnięć, polega na uznaniu studentowi takiej liczby punktów ECTS, jaka jest przypisana zajęciom na Uniwersytecie. Studentowi przypisuje się ocenę jaką uzyskał w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk w jednostce, w której zrealizował zajęcia. Ocenę przelicza się na skalę ocen obowiązującą w Uniwersytecie. Potwierdzenia osiągnięć dokonuje prodziekan ds. studenckich i kształcenia po zapoznaniu się z przedstawioną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów, zawierającą karty okresowych osiągnięć studenta, sylabus przedmiotów. Podstawowym dokumentem umożliwiającym przenoszenie osiągnięć studenta realizującego część studiów w ramach programu Erasmus+ jest wydawany przez uczelnię przyjmującą po zakończeniu pobytu wykaz ocen (Transcript of Records). Jest on zgodny z porozumieniem o programie zajęć (Learning Agreement), uzgodnionym i zaakceptowanym przez macierzysty wydział (pełnomocnika dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej i prodziekana ds. studenckich i kształcenia) przed wyjazdem. Przenoszenie osiągnięć odbywa się na podstawie stwierdzenia zbieżności uzyskanych efektów uczenia się, zgodnie z Regulaminem studiów, Uchwałą nr 50 Senatu ZUT w sprawie warunków, trybu, terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzenia w ZUT i Uchwałą nr 97 Senatu ZUT w sprawie europejskiego systemu transferu i akumulacji punktów w ZUT oraz Zarządzeniem nr 39 Rektora ZUT w sprawie wyjazdów studentów i uczestników studiów doktoranckich w celu odbycia części kształcenia w uczelniach lub instytucjach zagranicznych.

Przy braku pełnej zgodności efektów uczenia się, Dziekan określa zajęcia, których uzupełnienie jest konieczne, dla pełnej realizacji programu studiów (tzw. różnice programowe). Studentowi przenoszącemu osiągnięcia uznane w uczelni innej niż macierzysta, w tym zagranicznej, przypisuje się taką samą liczbę punktów ECTS, jaka została przypisana efektom uczenia się w programie studiów obowiązującym w ZUT. Przypisana liczba punktów ECTS jest podstawą kwalifikacji studenta na odpowiedni etap studiów kierunku, na który zamierza się przenieść.

Cudzoziemcy mogą podejmować studia na ZUT na zasadach określonych w art. 323 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Cudzoziemców obowiązują warunki i tryb rekrutacji określone odpowiednią Uchwałą Senatu ZUT. Na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia studiów na kierunku zootechnika zajęcia dydaktyczne prowadzone są w języku polskim.

Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia oraz postępów w procesie uczenia regulują rozwiązania przyjęte przez ZUT w Szczecinie dotyczące procesu kształcenia tj. regulamin studiów, wewnętrzny system zarządzania jakością kształcenia oraz procedury przyjęte na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach. System weryfikacji efektów uczenia się jest kompleksowy i uwzględnia zasady zaliczeń i egzaminów w terminach podstawowym i poprawkowym dla poszczególnych form zajęć. Metody sprawdzania założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych oraz kryteria ich oceniania ustalane są przez osobę odpowiedzialną za zajęcia i umieszczone w sylabusie. Podane są metody weryfikacji efektów uczenia się z podziałem na oceny formujące i podsumowujące. Metody weryfikacji efektów uczenia się są szczegółowo omawiane ze studentami na pierwszych zajęciach przez osobę je prowadzącą. Studenci mają dostęp do tych informacji poprzez stronę internetową. Po dokonaniu weryfikacji efektów uczenia

się nauczyciel akademicki odpowiedzialny za dane zajęcia dokonuje wpisu oceny do protokołu zaliczeń (system e-Dzieskanat) przestrzegając terminów oraz stosując system ocen zdefiniowany w Regulaminie studiów. W sytuacji, kiedy nauczyciel wpisał ocenę negatywną, ma możliwość wskazania z listy przyczyn nieosiągnięcia efektów uczenia się (17 potencjalnie możliwych przyczyn niezaliczenia zajęć). Studentowi przysługuje prawo do zaliczeń/egzaminów poprawkowych, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Regulaminie studiów.

Weryfikacji efektów uczenia się na ZUT, 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 opublikowanych na stronie internetowej Wydziału. Zasady i metody weryfikacji umożliwiają 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 zakończenie. 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 i reagowania na nie (ściąganie, plagiatyzm, bazowanie na AI) ze strony studenta zgodnie z *Procedurą wykrywania nieuczciwych zachowań w trakcie egzaminów*. 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, prezentacje, zadania problemowe, testy. 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 się 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 np.: *wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na poziom cech użytkowych; zwierzęta gospodarskie i wolno żyjące jako bioindykatory stanu środowiska; ocena wartości odżywczej surowców i produktów roślinnych/zwierzęcych (konwencjonalnych, ekologicznych); hodowle tkankowe i komórkowe zwierząt*, a także do udziału w badaniach naukowych studentów studiów drugiego stopnia (np. seminaria dyplomowe, przygotowanie badawczej pracy dyplomowej, wykonywanie eksperymentu badawczego).

Po zapoznaniu się z informacjami przedstawionymi w RS i dodatkowymi dokumentami i wyjaśnieniami w czasie wizytacji ZO PKA uznał, że zastosowane metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu

praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

Metody weryfikacji 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 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 studenckich konferencjach kół naukowych.

Z analizy raportu samooceny oraz załączonych materiałów, a także materiałów i informacji udostępnionych w czasie wizytacji, zespół oceniający uznał, że metody weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów uczenia się są bezstronne, rzetelne, przejrzyste i wiarygodne oraz zapewniają porównywalność. 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. Z opinii formułowanych przez studentów podczas spotkania w czasie wizytacji ZO PKA uznał, że studenci otrzymują informacje o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się za pośrednictwem ogólnouczelnianego elektronicznego systemu obsługi dziekanatu - Dziekanat XP. 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.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania określa Zarządzenie nr 80 Rektora ZUT z dnia 13 czerwca 2022 roku w sprawie *Procedury procesu dyplomowania w ZUT* na podstawie, której opracowano wydziałową procedurę dyplomowania. Uwzględnia ona tryb zgłaszania i zatwierdzania tematu pracy dyplomowej, jego wybór i zmianę, zmianę opiekuna pracy, tryb realizacji i złożenia pracy dyplomowej, jej recenzję, a także formalności związane z egzaminem dyplomowym. Wszystkie informacje związane z procesem dyplomowania studentów umieszczone są na wydziałowej stronie internetowej, w zakładce Dla studenta/Prace dyplomowe. Procedura procesu dyplomowania odbywa się za pośrednictwem uczelnianego systemu informatycznego (USI). Po analizie przedłożonych materiałów ZO PKA uznał, że zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Do ukończenia studiów pierwszego stopnia konieczne jest: uzyskanie zaliczeń ze wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie i programie studiów pierwszego stopnia, zdobycie 210 punktów ECTS, zaliczenie wymaganych planem studiów praktyk oraz pozytywna ocena pracy inżynierskiej i złożenie egzaminu dyplomowego.

Warunkiem ukończenia studiów drugiego stopnia jest uzyskanie zaliczeń ze wszystkich przedmiotów przewidzianych w programie studiów, zaliczenie wymaganych planem studiów praktyk, zdobycie 90 punktów ECTS, wykonanie pozytywnie ocenionej pracy magisterskiej i zdanie egzaminu dyplomowego.

Praca dyplomowa inżynierska oraz magisterska wykonywana jest w wybranej przez studenta jednostce WBiNoZ. Student przygotowuje pracę dyplomową inżynierską/magisterską pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Tematyka prac inżynierskich i magisterskich jest zróżnicowana i obejmuje szeroki zakres zagadnień związanych z: chowem i hodowlą zwierząt gospodarskich, towarzyszących i amatorskich, technologiami produkcji

i oceny jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego, pielęgniarstwem zwierząt, ekologicznym i amatorskim utrzymaniem zwierząt, pielęgnacją i rehabilitacją zwierząt oraz ich dobrostanem. Przy zatwierdzaniu tematu pracy zwraca się szczególnie uwagę, aby jej zakres był zgodny z kierunkiem i profilem studiów. Prace dyplomowe przygotowywane są w języku polskim. Prace dyplomowe są oceniane przez opiekuna pracy oraz recenzenta wyznaczonego przez prodziekana ds. studiów i kształcenia. Recenzent musi posiadać co najmniej stopień naukowy doktora. Wszystkie prace inżynierskie oraz magisterskie są sprawdzane przez Jednolity System Antyplagiatowy. Obecnie egzamin dyplomowy inżynierski kończący studia pierwszego stopnia jest egzaminem ustnym i obejmuje zagadnienia z zajęć, które studenci realizowali podczas studiów.

Osiągnięcie efektów uczenia się jest weryfikowane w trakcie ustnego egzaminu dyplomowego inżynierskiego, który odbywa się przed komisją egzaminacyjną powołaną przez prodziekana ds. studiów i kształcenia. W skład komisji wchodzi: przewodniczący, egzaminator, opiekun pracy dyplomowej oraz recenzent. Na egzaminie inżynierskim student prezentuje główne tezy pracy dyplomowej oraz odpowiada na dwa pytania wylosowane z puli 20 pytań sprawdzających wiedzę i umiejętności z zakresu treści programowych przypisanych do kierunku zootechnika. Oceniane są one przez egzaminatora. Zagadnienia egzaminacyjne są dostępne na stronie Wydziału – zakładka *Dla Studenta/Prace dyplomowe /Zootechnika/Pytania* na egzamin inżynierski - kierunek zootechnika. Kolejne trzecie pytanie zadawane jest przez recenzenta i dotyczy realizowanej pracy dyplomowej. Pytania egzaminacyjne związane są z kierunkiem studiów zootechnika i profilem kształcenia oraz mieszczą się w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

Egzamin dyplomowy magisterski jest również egzaminem ustnym, obejmuje zagadnienia związane z kierunkiem studiów i odbywa się przed komisją powołaną przez prodziekana ds. studiów i kształcenia. W skład komisji wchodzi: przewodniczący, opiekun pracy dyplomowej oraz recenzent. Przedmiotem egzaminu magisterskiego jest prezentacja pracy dyplomowej, dyskusja uzyskanych wyników (obrona), a następnie weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się właściwych dla tego poziomu studiów. Polega ona na zadaniu studentowi dwóch pytań z zakresu całego programu studiów przez opiekuna pracy dyplomowej, a także jednego pytania dotyczącego realizowanej pracy zadawanego przez recenzenta. Pytania egzaminacyjne związane są z kierunkiem studiów i profilem kształcenia mieszczą się w dyscyplinie zootechnika i rybactwo. Zadane pytania oraz oceny uzyskane podczas egzaminu, zarówno inżynierskiego i magisterskiego są wpisywane w protokole egzaminu dyplomowego. Ocena końcowa ze studiów określana jest zgodnie z obowiązującym aktualnie regulaminem studiów. ZO PKA po analizie dokumentacji przebiegu egzaminu dyplomowego i wyjaśnieniach zespołu Rady Programowej kierunku zootechnika rekomenduje opracowanie nowego zestawu pytań egzaminacyjnych, zarówno na egzamin inżynierski i magisterski, z podziałem na pytania zawierające treści programowe z przedmiotów kształcenia kierunkowego i specjalnościowego. ZO PKA rekomenduje również, aby pytania na egzamin dyplomowy, inżynierski i magisterski były losowane przez studenta a nie zadawane.

Prace etapowe dokumentują osiąganie etapowych efektów uczenia się na WBiHZ. ZO PKA poddał ocenie 10 losowo wybranych prac etapowych (załącznik nr 3, część I) i uznał, że 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 przedmiotu i kierunku. Weryfikują one efekty w zakresie wiedzy.

Tematyka ćwiczeń jest również adekwatna do efektów uczenia się przedmiotu 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 w większości są zasadne. 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.

ZO PKA poddał ocenie 14 losowo wybranych prac dyplomowych, w tym 8 inżynierskich i 6 magisterskich (załącznik nr 3, część II) oraz przebieg egzaminów dyplomowych, dokumentujących osiąganie etapowych i końcowych efektów uczenia. Spośród wybranych losowo prac dyplomowych, 1 praca nie spełnia wymogów stawianych pracom inżynierskim. Kolejne 4 prace te wymogi spełniają w stopniu dostatecznym dla ocenianego kierunku na studiach o profilu ogólnoakademickim. Mają one charakter badawczy/eksperymentalny oraz ekspertyzy, ale bez wyraźnie określonego inżynierskiego zadania do rozwiązania. Pozostałe prace inżynierskie spełniały wymogi stawiane pracom dyplomowym inżynierskim. Wszystkie prace inżynierskie są zgodne z kierunkiem, poziomem i profilem kształcenia. W związku z powyższym rekomenduje się, aby dokonywać okresowej oceny prac dyplomowych w zakresie m. in. zgodności tematu pracy z kierunkiem studiów, w tym w szczególności w zakresie wymogów stawianych pracom inżynierskim. Spośród wybranych losowo prac dyplomowych magisterskich 1 praca słabo była powiązana z zakresem kształcenia. Pozostałe oceniane prace magisterskie mają charakter eksperymentalny/badawczo-analityczny i spełniają wymóg stawiany tego typu pracom. 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. 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 zawyżone. 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. Sprawdzanie, zarówno etapowych jak i końcowych efektów uczenia się, przeprowadzają trafnie dobrani nauczycieli, o dużym doświadczeniu akademickim, których kompetencje merytoryczne wynikają z dorobku naukowego i dydaktycznego, tematycznie związanego z treściami nauczanych zajęć.

Studenci aktywnie włączający się w badania naukowe prezentują swoje wyniki na konferencjach, sympozjach studenckich kół naukowych. Są autorami/współautorami opracowań naukowych: publikacji naukowych, rozdziałów w monografii i doniesień oraz komunikatów konferencyjnych. W latach 2020-2024 studenci byli współautorami 9 artykułów naukowych, w tym 7 w języku

angielskim, opublikowanych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym i ujętych w wykazie czasopism punktowanych MNiSW. Studenci byli także współautorami doniesień i komunikatów konferencyjnych, zarówno na konferencjach krajowych i międzynarodowych.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 107 Rektora ZUT z dnia 3 grudnia 2024 r., prowadzony jest cykliczny proces monitorowania absolwentów w postaci ankiet monitorowania kariery zawodowej absolwenta oraz ankiet pracodawcy. Celem tych ankiet jest uzyskanie opinii interesariuszy zewnętrznych na temat jakości kształcenia oraz przygotowania absolwentów do wykonywania pracy zawodowej. Uzyskane informacje służą również do doskonalenia treści programowych kierunku zootechnika, metod oraz sposobu kształcenia. Badanie opinii absolwentów odbywa się po roku od dnia ukończenia studiów za pomocą ankiety elektronicznej. Z kolei badania ankietowe pracodawców (ankieta elektroniczna) prowadzone są nie częściej, niż co dwa lata u jednego pracodawcy. Badaniem objęte są podmioty gospodarcze współpracujące z Uczelnią oraz przyjmujące studentów na praktyki, staże bądź zatrudniające absolwentów ZUT. Za opracowanie wyników ankiet monitorowania kariery zawodowej absolwenta studiów ZUT odpowiedzialny jest dział kształcenia, a za opracowanie wyników ankiet pracodawcy – Akademicki Inkubator Karier. Wyniki tych ankiet są dostępne publicznie na stronie internetowej Uczelni. Z przeprowadzonego przez ZUT, w latach 2020 i 2025, monitorowania kariery zawodowej absolwentów uczelni wynika, że absolwenci kierunku zootechnika nie mają problemu ze znalezieniem pracy w zawodzie zootechnika. Pracują m.in. na fermach bydła (IZ PIB Kołbacz; OHZ Lubiana, Spółdzielcza Agrofirma Witkowo), owiec (IZ PIB Kołbacz; OHZ Lubiana), w ZODR w Barzkowicach, prowadzą własne gospodarstwa hodowlane, jako nauczyciele przedmiotów zawodowych w szkołach rolniczych (Benice, Szczecin), w ARiMR w Szczecinie, gabinetach weterynaryjnych, Inspekcji Weterynaryjnej, gabinetach zoofizjoterapeutycznych i wielu innych miejscach związanych z rolnictwem. Natomiast według raportu „Ekonomiczne aspekty losów absolwentów Uniwersytetu Zachodniopomorskiego w Szczecinie, Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt (poprzednia nazwa WBiNoZ), studia stacjonarne II stopnia, kierunek zootechnika, przygotowanego przez Ogólnopolski system monitorowania ekonomicznych losów absolwentów szkół wyższych ELA przedstawia, że w 2023 roku średni czas od uzyskania dyplomu studiów II stopnia do podjęcia pierwszej pracy na podstawie umowy o pracę wynosił 5,67 miesiąca.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 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 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, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują 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

Realizacja prac dyplomowych magisterskich przy współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (specjalistycznymi gospodarstwami rolnymi i firmami z otoczenia społeczno-gospodarczego), których tematyka uwzględnia aktualne problemy produkcyjne do rozwiązania i szybki transfer uzyskanych wyników badań do gospodarki. Poniżej przykłady prac dyplomowych magisterskich z ostatnich 3 lat zrealizowanych na ocenianym kierunku zootechnika, na zgłoszone potrzeby to:

- Analiza czynników wpływających na skład siary oraz transfer biernej odporności cieląt (*praca realizowana we współpracy z Gospodarstwem Rolnym Katarzyna Marzec, Wiejkowo*).
- Ocena i porównanie wskaźników produkcyjnych owiec rasy czarnogłówka w trzech sezonach rozrodczych (*praca realizowana we współpracy z Gospodarstwem Rolnym. Ćwikliński, Ustka/Charnowo*).
- Wpływ stężenia amoniaku w chlewniach na użytkowość rozplodową loch (*praca realizowana we współpracy GoodValley Agro SA*).
- Ocena aktywności przeciwbakteryjnej olejku eterycznego *Nature's shield* w stosunku do gronkowców wyizolowanych z przypadków zapalenia ucha zewnętrznego u psów (*praca realizowana we współpracy z Gabinetem Weterynaryjnym "Artemida" w Szczecinie*).
- Analiza cech użytkowości mlecznej pierwiastek i wieloródek rasy polskiej holsztyńsko-fryzyskiej odmiany czarno-białej (*praca realizowana we współpracy z Zakładem Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB, Kołbacz*).
- Analiza użytkowości krów w kolejnych laktacjach w zależności od ich wydajności dobowej (*praca realizowana we współpracy z Zakładem Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB, Kołbacz*).

Rekomendacje

1. Dokonywanie okresowej oceny prac dyplomowych w zakresie: zgodności tematu pracy z kierunkiem studiów i zakresem kształcenia (specjalnością), charakteru pracy, wymogów stawianym pracom inżynierskim i magisterskim oraz przeglądu recenzji prac dyplomowych co do zasadności wystawionej oceny pracy ze strony opiekuna naukowego i recenzenta.
2. Opracowanie nowego zestawu pytań egzaminacyjnych, zarówno na egzamin inżynierski jak i magisterski, z podziałem na pytania zawierające treści programowe z przedmiotów kształcenia kierunkowego i specjalnościowego, w tym umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich oraz wprowadzenie trybu losowania pytań przez studenta.

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 zootechnika na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach (WBiNoZ) Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego (ZUT) realizowane jest przez 72 osoby, w tym 57 nauczycieli akademickich zatrudnionych bezpośrednio na WBiNoZ. Struktura kwalifikacji kadry jest korzystna z punktu widzenia jakości kształcenia – obejmuje 13 osób z tytułem naukowym profesora, 25 osób ze stopniem naukowym doktora habilitowanego (w tym 24 na stanowisku profesora ZUT oraz 1 na stanowisku adiunkta), 18 adiunktów ze stopniem doktora oraz 1 asystenta z tytułem zawodowym magistra. Kadra prowadząca kształcenie na kierunku zootechnika legitymuje się stopniami i tytułami naukowymi przede wszystkim w dziedzinie nauk rolniczych, reprezentując dyscyplinę naukową zootechnika i rybactwo, co pozostaje w pełnej zgodności z profilem i zakresem ocenianego kierunku studiów. Uzupełnienie tej struktury stanowią nauczyciele akademicy posiadający stopnie i tytuły naukowe w dziedzinach: nauk rolniczych oraz nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinach takich jak rolnictwo i ogrodnictwo, nauki biologiczne, biotechnologia oraz dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych w dyscyplinie inżynieria chemiczna. Taka struktura kwalifikacji kadry, przy wyraźnej większości nauczycieli akademickich przypisanych do dziedziny nauk rolniczych i szczególnie dyscypliny zootechnika i rybactwo zapewnia prawidłową realizację procesu kształcenia oraz osiąganie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Na WBiNoZ funkcjonuje sformalizowany mechanizm powierzania zajęć dydaktycznych nauczycielom akademickim, oparty na wewnętrznych regulacjach określających zasady doboru kadry do realizacji zajęć dydaktycznych. Decyzje w tym zakresie podejmowane są przez Dziekana, który analizuje kompetencje kandydatów w odniesieniu do treści programowych, uwzględniając ich dorobek naukowy, doświadczenie badawcze oraz dotychczasową aktywność dydaktyczną. Istotnym elementem tego procesu są indywidualne zestawienia osiągnięć i kompetencji nauczycieli, stanowiące podstawę oceny ich przygotowania do prowadzenia konkretnych zajęć, a także analiza obciążenia dydaktycznego w ramach poszczególnych jednostek organizacyjnych Wydziału. Proponowana obsada zajęć podlega następnie weryfikacji przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK), która formułuje opinie i rekomendacje ujmowane w corocznych sprawozdaniach przekazywanych władzom wydziału oraz organom uczelnianego systemu zapewniania jakości kształcenia.

Uzupełnieniem obsady kadrowej są specjaliści spoza Uczelni (6 osób), którym decyzją Dziekana powierzane są zajęcia o wyraźnie praktycznym profilu, którzy są zatrudnieni na podstawie umów cywilnoprawnych, jako doświadczeni praktycy – m.in. lekarze weterynarii, hodowcy oraz osoby zawodowo związane z chowem, hodowlą i rehabilitacją zwierząt. Umożliwia to studentom bezpośredni kontakt z aktualnymi rozwiązaniami stosowanymi w praktyce zawodowej. W przypadku części zajęć o charakterze aplikacyjnym, w szczególności takich jak *zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt* oraz *zabiegi rehabilitacyjne u zwierząt*, zajęcia prowadzone są przez nauczyciela akademickiego, który łączy działalność dydaktyczną z aktywną praktyką zawodową w wyspecjalizowanej placówce, co wzmacnia praktyczny wymiar kształcenia oraz jego powiązanie z realiami pracy w zawodzie.

W roku akademickim 2025/2026 liczba godzin dydaktycznych realizowanych przez jednego nauczyciela akademickiego na kierunku zootechnika waha się od 6 do 219 godzin, przeciętnie 62 h. O obciążeniu godzinowym decyduje Dziekan w konsultacji z Prodziekan ds. studenckich i kształcenia.

Opiekunami prac dyplomowych mogą być nauczyciele akademicy posiadający odpowiednie kompetencje merytoryczne, potwierdzone dorobkiem naukowym oraz – w razie potrzeby – ukończonymi studiami podyplomowymi, kursami lub szkoleniami specjalistycznymi, przy czym zasady powierzania prac dyplomowych określa zarządzenie nr 80 Rektora ZUT (Z.ZUT.5).

Zakres i problematyka badań realizowanych przez nauczycieli akademickich kształcących na ocenianym kierunku są zróżnicowane i pozostają w ścisłym związku z zakładanymi efektami uczenia się. Badania te koncentrują się na zagadnieniach z zakresu genetycznych i środowiskowych uwarunkowań cech użytkowych zwierząt, jakości i przydatności technologicznej produktów pochodzenia zwierzęcego, biologii rozrodu zwierząt gospodarskich i towarzyszących, żywienia i paszoznawstwa, wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko oraz wykorzystania zwierząt jako bioindykatorów stanu środowiska. Istotną część stanowią również badania dotyczące zdrowotności zwierząt, hodowli tkankowych i komórkowych, zastosowania metod analizy danych w ocenie cech użytkowych, badań behawioralnych i zoometrycznych, a także zagadnień związanych z pszczelarstwem, bioróżnorodnością oraz adaptacją wybranych gatunków zwierząt do warunków krajowych.

W okresie od ostatniej akredytacji nauczyciele akademicy kształcący na kierunku zootechnika zrealizowali/realizują projekty badawcze o łącznej wartości ok. 7,9 mln zł, finansowane ze środków NCN, w ramach konkursów OPUS, OPUS LAP, SONATA oraz PRELUDIUM. Obejmują one zarówno projekty indywidualne, jak i konsorcyjne, a ich tematyka odnosi się do kluczowych zagadnień z zakresu nauk o zwierzętach i nauk biomedycznych. Realizowane są m.in. projekty NCN OPUS 22 pt. „W poszukiwaniu nowych markerów płodności samców u bydła. Ekspresja akwaporyn w narządach rozrodczych i plemnikach u buhajów (*Bos taurus*)”, projekt OPUS pt. „Analiza mechanizmów zwiększonej efektywności substancji przeciwdrobnoustrojowych względem biofilmu w obecności wirującego pola magnetycznego”, projekt PRELUDIUM pt. „Określenie zmian zachodzących w mięśniach emu (*Dromaius novaehollandiae*) w procesie dojrzewania mięsa – analizy proteomiczne”, a także konsorcyjny projekt NCN OPUS 22 LAP pt. „Wielopoziomowa analiza molekularna hepatoprotekcyjnego działania ziół leczniczych w przeciwdziałaniu dysfunkcjom wątroby wywołanym przez aflatoksynę B1, in vivo na modelu świńskim oraz in vitro w hepatocytach człowieka i świni” oraz projekt NCN SONATA 19 pt. „Wpływ wolnych i immobilizowanych na nośniku na bazie celulozy bakteryjnej bakteriofagów na komórki ludzkie oraz możliwość ich zastosowania w leczeniu ran objętych biofilmem”. Uzupełnieniem projektów finansowanych ze środków NCN jest projekt realizowany w ramach programu Interreg pt. „Współpraca transgraniczna i wymiana doświadczeń w zakresie badań ultrasonograficznych i ich zastosowania w hodowli owiec i kóz w gospodarstwach ekologicznych w polsko-niemieckim regionie przygranicznym”. Podsumowując - zakres i tematyka realizowanych projektów badawczych przez nauczycieli kształcących na ocenianym kierunku pozostają spójne z jego profilem oraz efektami uczenia, a uzyskiwane wyniki badań wykorzystywane są w procesie dydaktycznym, w szczególności w kształceniu opartym na aktualnych osiągnięciach naukowych oraz w angażowaniu studentów w działalność badawczą.

Dowodem wysokiego poziomu prowadzonych badań naukowych przez nauczycieli akademickich kształcących na kierunku zootechnika są artykuły naukowe publikowane w prestiżowych, międzynarodowych czasopismach o wysokiej punktacji według wykazu MNiSW. W ocenianym okresie

dorobek publikacyjny obejmował m.in. prace ocenione na 200 punktów, opublikowane w Journal of Veterinary Research, Animal Feed Science and Technology oraz Biology of Reproduction, a także liczne artykuły ocenione na 140 punktów, które ukazały się m.in. w Journal of Clinical Medicine, BMC Veterinary Research, Livestock Science, Molecules, Animal Reproduction Science, Annals of Animal Science, International Journal of Molecular Sciences, Scientific Reports, Andrology, Journal of Applied Genetics, Nutrients, Agriculture (Switzerland), Foods, Journal of Veterinary Research (Poland), Veterinary Research, European Zoological Journal, Carbohydrate Polymers oraz Materials. Sumarycznie w latach 2022–2025 pracownicy WBiNoZ opublikowali 194 artykuły naukowe (6 × 200 pkt, 59 × 140 pkt, 90 × 100 pkt, 39 × 70 pkt) o łącznej wartości punktowej wg MNiSW wynoszącej 21 190 punktów. Zakres tematyczny publikacji odpowiada profilowi i efektom uczenia się ocenianego kierunku, co potwierdza spójność działalności naukowej kadry z procesem kształcenia. W ostatniej ocenie parametrycznej działalności naukowej, przeprowadzonej w 2022 roku, dyscyplina zootechnika i rybactwo reprezentowana na ZUT uzyskała kategorię naukową B+.

Kadra kształcąca na kierunku zootechnika wykazuje istotną aktywność w obszarze popularyzacji nauki, podejmując inicjatywy polegające na organizacji i współorganizacji konferencji naukowych oraz naukowo-praktycznych o zasięgu ogólnopolskim i międzynarodowym, a także wydarzeń adresowanych do otoczenia społeczno-gospodarczego. Kadra ta od wielu lat uczestniczy w przygotowaniu cyklicznych przedsięwzięć naukowych, w tym ogólnopolskiej Konferencji Naukowej im. prof. Mariana Różyckiego, organizowanej od 17 lat w ramach tzw. Szkół Zimowych, a także nowych inicjatyw o charakterze interdyscyplinarnym, takich jak konferencja „Pies i kot w Nauce i Praktyce”. Aktywność ta uzupełniana jest przez konferencje naukowo-praktyczne realizowane we współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego (m.in. ODR), spotkania popularyzujące wiedzę specjalistyczną, w tym Szczecińskie Spotkania z Mikrobiologią – Teoria i Praktyka, jak również udział w organizacji prestiżowych wydarzeń międzynarodowych i europejskich. Całokształt tych działań potwierdza zaangażowanie kadry w upowszechnianie wyników badań naukowych, transfer wiedzy do praktyki oraz wzmacnianie rozpoznawalności środowiska naukowego wydziału na forum krajowym i międzynarodowym.

Nauczyciele akademicki aktywnie angażują studentów kierunku zootechnika w działalność naukową, przede wszystkim poprzez funkcjonujące na WBiNoZ Studenckie Koła Naukowe (18 kół). Studenci inicjują i realizują projekty badawcze, prezentując ich wyniki na ogólnopolskich i międzynarodowych konferencjach studenckich (13 wystąpień), a także uzyskując liczne wyróżnienia i nagrody. Szczególnym potwierdzeniem wysokiego poziomu aktywności studenckiej było przyznanie SKN „BioReaktor” tytułu „Koło Naukowe Roku 2025” oraz wyróżnienia „Opiekun Roku 2025” w konkursie Studenckiego Ruchu Naukowego StRuNa. Organizacje studenckie skutecznie pozyskują również środki zewnętrzne na realizację projektów badawczych. Efektem zaangażowania studentów w badania naukowe są publikacje (13 prac) oraz 34 doniesienia konferencyjne, co potwierdza skuteczne powiązanie procesu kształcenia z aktywnym uczestnictwem studentów w działalności naukowej.

Uczelnia tworzy sprzyjające warunki do systematycznego rozwoju kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich kształcących na kierunku zootechnika, oferując im szerokie możliwości podnoszenia kwalifikacji i doskonalenia warsztatu pracy. Kadra aktywnie korzysta z tych rozwiązań, uczestnicząc w szkoleniach i kursach realizowanych m.in. w ramach projektów „ZUT 4.0 – Kierunek: Przyszłość” (2 nauczycieli) oraz „ZUT 2.0 – Nowoczesny Zintegrowany Uniwersytet” (4 nauczycieli) obejmujących zagadnienia związane z nowoczesnymi metodami nauczania, blended learningiem, e-learningiem, projektowaniem kursów oraz tworzeniem materiałów dydaktycznych. Doświadczenia

zdobyte w okresie pandemii SARS-CoV-2, wsparte wdrożeniem narzędzi takich jak MS Teams i pakiet Office 365, potwierdziły gotowość nauczycieli do prowadzenia zajęć w formie zdalnej i hybrydowej. Równolegle nauczyciele akademicki podejmują inicjatywy służące rozwojowi kompetencji językowych, co umożliwia prowadzenie zajęć dydaktycznych w języku angielskim w ramach programu Erasmus+ oraz rozszerzanie oferty przedmiotów specjalistycznych realizowanych w tym języku na studiach pierwszego i drugiego stopnia na kierunku zootechnika. Całokształt tych działań świadczy o świadomym i konsekwentnym doskonaleniu kompetencji dydaktycznych kadry, przy aktywnym wsparciu instytucjonalnym ze strony Uczelni.

W latach 2021–2025 nauczyciele akademicki kształcący na kierunku zootechnika aktywnie podnosili swoje kompetencje zawodowe, uczestnicząc łącznie w 228 kursach, szkoleniach i webinarach; liczba form doskonalenia systematycznie rosła z 35 w 2021 r., przez 39 w 2022 r. i 55 w 2023 r., 40 w 2024 r., do 59 w 2025 r., co świadczy o wysokim zaangażowaniu kadry w rozwój kompetencji dydaktycznych i naukowych.

Kadra kształcąca na kierunku zootechnika jest współautorem podręczników akademickich i skryptów dydaktycznych wykorzystywanych w procesie kształcenia. Wśród najważniejszych osiągnięć należy wskazać ogólnopolski podręcznik akademicki wydany w 2019 roku przez Wyd. UP w Poznaniu, pod redakcją prof. Anny Rekiel, prof. Tomasza Szwaczkowskiego i prof. Roberta Eckerta, w którym rozdział pt. „Intensywna produkcja świń a ochrona środowiska” opracował jeden z nauczycieli kształcących na kierunku zootechnika; publikacja ta została uhonorowana nagrodą główną Stowarzyszenia Szkół Wyższych im. ks. Edwarda Pudełki w 2020 roku. Uzupełnieniem dorobku dydaktycznego jest skrypt pt. „Wprowadzenie do biostatystyki”, wydany w 2020 roku przez Wyd. ZUT w Szczecinie, przeznaczony dla studentów kierunków biotechnologia, kynologia i zootechnika.

Polityka kadrowa WBiNoZ ukierunkowana jest na zapewnienie odpowiednio wykwalifikowanej kadry do realizacji kształcenia i badań naukowych. Zatrudnienie nauczycieli akademickich odbywa się w drodze postępowań konkursowych, prowadzonych zgodnie ze Statutem ZUT i procedurami uczelnianymi, a decyzję o zatrudnieniu podejmuje Rektor na wniosek Dziekana, po zasięgnięciu opinii właściwej rady dyscypliny. W procesie rekrutacji oceniane są m.in. stopnie i tytuły naukowe, dorobek naukowy i dydaktyczny, doświadczenie zawodowe, znajomość języków obcych oraz dodatkowe kwalifikacje. Od 2019 roku, w celu zapewnienia ciągłości kształcenia i odnowy kadry, zatrudniono łącznie 16 młodych nauczycieli akademickich. Od ostatniej akredytacji na Wydziale odnotowano istotną aktywność w zakresie awansów naukowych i rozwoju kadry. Tytuł profesora uzyskało sześciu nauczycieli akademickich, w tym pięciu w dziedzinie nauk rolniczych oraz jeden w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych. Realizowana na ZUT polityka kadrowa obejmuje również zasady rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki zagrożenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i innych form naruszeń. W tym celu Zarządzeniem Rektora z dnia 7 stycznia 2025 r. powołano Komisję Pojednawczą. W Uczelni funkcjonuje wprowadzony w 2025 r. Regulamin przyjmowania, rozpatrywania oraz rozstrzygania skarg i wniosków. Obowiązuje również Plan równości płci, wprowadzony Zarządzeniem Rektora z dnia 4 grudnia 2025 r., a także istnieje Zespół ds. równego traktowania w ZUT.

Jednocześnie, w porównaniu z poprzednim okresem akredytacyjnym, nastąpił znaczący wzrost liczby adiunktów ze stopniem doktora, co wiąże się z konsekwentną polityką zatrudnienia młodych naukowców prowadzoną od 2019 roku – w tym okresie zatrudniono łącznie 16 nowych pracowników naukowo-dydaktycznych. Równolegle pięciu adiunktów awansowało na stanowiska profesorów uczelni po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego. W roku akademickim 2023/2024 stopień

doktora w dyscyplinie zootechnika i rybactwo uzyskało aż 14 osób, z których cztery zostały następnie zatrudnione na stanowiskach adiunktów.

Na ZUT funkcjonuje system okresowej oceny nauczycieli akademickich, realizowany zgodnie z regulacjami ogólnouczelnianymi. Ocenie podlegają wszyscy nauczyciele akademicy, nie rzadziej niż raz na cztery lata. Ma ona charakter kompleksowy i obejmuje działalność naukową, dydaktyczną oraz organizacyjną. W odniesieniu do działalności dydaktycznej istotnym elementem są opinie studentów oraz wyniki hospitacji zajęć, a także dodatkowe aktywności, takie jak autorstwo materiałów dydaktycznych, promotorstwo prac dyplomowych, opieka nad kołami naukowymi czy udział w mobilnościach i szkoleniach dydaktycznych.

Jednocześnie na ZUT istnieje sformalizowany system ankietyzacji zajęć dydaktycznych, stanowiący istotny element oceny jakości pracy nauczycieli akademickich. Wyniki ankietyzacji zajęć dydaktycznych w kolejnych latach akademickich wskazują na utrzymujący się wysoki i stabilny poziom jakości kształcenia na kierunku zootechnika. W roku akademickim 2020/2021 średnia ocena zajęć wyniosła 4,62 w semestrze letnim (57 ankiet) oraz 4,73 w semestrze zimowym (56 ankiet). W latach 2021/2022 i 2022/2023 średnie oceny utrzymywały się na porównywalnym poziomie, mieszcząc się w przedziale 4,63–4,69 przy zbliżonej liczbie wypełnionych ankiet (około 50–51 w każdym semestrze). W roku akademickim 2023/2024 odnotowano dalsze utrzymanie wysokich ocen – 4,69 w semestrze letnim (53 ankiety) oraz 4,70 w semestrze zimowym (49 ankiet). Podobny poziom ocen uzyskano w roku akademickim 2024/2025, gdzie średnie wyniosły 4,68 w semestrze letnim (53 ankiety) i 4,70 w semestrze zimowym (49 ankiet). Zestawione dane potwierdzają trwałą, wysoką ocenę jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych przez studentów oraz stabilność procesu kształcenia w analizowanym okresie.

Hospitacje stanowią stały element systemu zapewniania jakości kształcenia. Przeprowadzane są one m.in. w przypadku uzyskania negatywnej oceny w ankietyzacji studenckiej, zgłoszenia skargi, wcześniejszej negatywnej oceny hospitacyjnej, a także wobec nowo zatrudnionych nauczycieli, osób planowanych do awansu lub w sytuacjach braku oceny hospitacyjnej w dłuższym okresie niż 5 lat. W latach 2020/2021–2024/2025 na WBiNoZ przeprowadzono łącznie 57 hospitacji. Wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli kształcących na kierunku zootechnika w tym okresie wskazują na bardzo wysoką jakość realizacji zajęć. We wszystkich udokumentowanych przypadkach oceny końcowe mieszczą się w przedziale od 4,75 do 5,00, przy czym dominują oceny bliskie maksymalnej. Hospitacje realizowane w latach 2020/2021–2024/2025 potwierdzają wysoki poziom merytoryczny zajęć, właściwy dobór metod dydaktycznych oraz prawidłową organizację procesu kształcenia. Uzyskane wyniki są zatem spójne z rezultatami ankietyzacji studenckiej i potwierdzają wysokie kompetencje dydaktyczne hospitowanych nauczycieli akademickich.

W trakcie wizytacji ZO przeprowadził hospitacje siedmiu zajęć realizowanych na studiach pierwszego i drugiego stopnia, obejmujących wykłady oraz ćwiczenia laboratoryjne. Na podstawie przeprowadzonych obserwacji stwierdzono, że wszystkie hospitowane zajęcia były prowadzone prawidłowo pod względem organizacyjnym i merytorycznym, zgodnie z treściami określonymi w sylabusach. Nauczyciele akademicy byli dobrze lub bardzo dobrze przygotowani do zajęć, stosowali adekwatne metody dydaktyczne oraz właściwie dobrane materiały dydaktyczne, a wykorzystywana infrastruktura i środki techniczne odpowiadały charakterowi realizowanych form kształcenia. W ocenianych przypadkach potwierdzono prawidłowy kontakt prowadzących ze studentami oraz

właściwą organizację procesu dydaktycznego. Hospitacje przeprowadzone w czasie wizytacji nie wykazały nieprawidłowości w realizacji zajęć.

W ZUT funkcjonuje wielopoziomowy system motywacyjny, ukierunkowany na wspieranie i premiowanie aktywności naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej nauczycieli akademickich, w tym kształcących na kierunku zootechnika. Na poziomie Uczelni obejmuje on nagrody Rektora przyznawane za wybitne osiągnięcia, w tym w szczególności za autorstwo i współautorstwo podręczników oraz skryptów akademickich, publikacje dydaktyczne, realizację przedsięwzięć podnoszących jakość kształcenia (np. uruchomienie nowych laboratoriów dydaktycznych, współtworzenie programów studiów, promotorstwo wyróżnianych prac dyplomowych), a także możliwość uzyskania dodatkowego wynagrodzenia za ponadprzeciętną aktywność naukową. Uzupełnieniem mechanizmów uczelnianych są rozwiązania funkcjonujące na poziomie WBiNoZ, gdzie wprowadzono instrumenty finansowego wsparcia rozwoju naukowego, obejmujące m.in. dofinansowanie publikacji w wysoko punktowanych czasopismach naukowych o liczbie punktów nie mniejszej niż 70 wg wykazu MNiSW oraz wsparcie kosztów działalności badawczej. Istotnym elementem systemu motywacyjnego jest również umożliwianie nauczycielom podnoszenia kompetencji poprzez udział w konferencjach, kursach i szkoleniach, z możliwością uzyskania dofinansowania kosztów kształcenia, podróży i zakwaterowania. Całość rozwiązań tworzy spójny system zachęt sprzyjający rozwojowi kadry oraz podnoszeniu jakości działalności naukowej i dydaktycznej.

Podkreślenia wymaga, że wśród nauczycieli akademickich kształcących na kierunku zootechnika odnotowano osiągnięcia naukowe najwyższej rangi, które znalazły uznanie w środowisku regionalnym i ogólnopolskim. W okresie od ostatniej akredytacji czterech przedstawicieli kadry zostało laureatami prestiżowej nagrody Zachodniopomorskiego Nobla, przyznawanej corocznie przez Zachodniopomorski Klub Liderów Nauki, co potwierdza wysoki poziom i znaczenie prowadzonych badań naukowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 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 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra prowadząca kształcenie na kierunku zootechnika na ZUT w Szczecinie posiada kwalifikacje, doświadczenie naukowe i kompetencje dydaktyczne adekwatne do realizacji programu studiów o profilu ogólnoakademickim, a jej struktura zapewnia właściwe powiązanie procesu dydaktycznego z prowadzonymi badaniami naukowymi. Zdecydowana większość nauczycieli akademickich reprezentuje dziedzinę nauk rolniczych i dyscypliny bezpośrednio związane z kierunkiem, a uzupełniając także nauki biologiczne, przyrodnicze i techniczne, co sprzyja interdyscyplinarnemu ujęciu treści kształcenia. Dorobek naukowy kadry, potwierdzony realizacją licznych projektów badawczych finansowanych ze środków krajowych i międzynarodowych oraz publikacjami w wysoko punktowanych czasopismach, znajduje odzwierciedlenie w treściach programowych i umożliwia studentom nabywanie kompetencji badawczych oraz udział w działalności naukowej, co jest kluczowe

dla profilu ogólnoakademickiego. W sytuacji konieczności uzupełnienia kompetencji władze Wydziału podejmują działania, które świadczą o świadomym i odpowiedzialnym podejściu do procesu powierzania zajęć oraz o funkcjonowaniu mechanizmów korygujących. Uczelnia stworzyła systemowe warunki do rozwoju kompetencji dydaktycznych kadry, w tym poprzez szkolenia, mobilność oraz wsparcie w prowadzeniu zajęć w języku obcym, a także angażowanie praktyków w realizację wybranych zajęć aplikacyjnych. Jednocześnie funkcjonują sformalizowane mechanizmy oceny pracy nauczycieli akademickich, w szczególności ankietyzacja zajęć oraz hospitacje. Całokształt przedstawionych rozwiązań kadrowych oraz aktywność naukowo-dydaktyczną nauczycieli akademickich potwierdza zatem spełnienie wymagań stawianych kształceniu o profilu ogólnoakademickim, co uzasadnia ocenę kryterium 4 jako spełnionego.

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

brak

Rekomendacje

brak

Zalecenia

brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Proces kształcenia studentów kierunku zootechnika realizowany jest z wykorzystaniem rozproszonej, lecz funkcjonalnie spójnej infrastruktury dydaktycznej, zlokalizowanej w trzech głównych obszarach miasta Szczecin: przy ul. Klemensa Janickiego (budynki nr 29, 32 i 33), al. Piastów 19, 48, 45 (Centrum Dydaktyczno-Badawcze Nanotechnologii – CDBN) oraz przy ul. Niemierzyńskiej 16 (wydziałowa zwierzętarnia) i w bliskiej odległości ul. Słowackiego 17. Bezpośrednio w budynkach Wydziału Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach (WBiNoZ) do dyspozycji studentów kierunku zootechnika pozostają 34 sale dydaktyczne, w tym 24 sale zlokalizowane przy ul. Klemensa Janickiego (sale wykładowe, ćwiczeniowe i seminaryjne, trzy sale komputerowe oraz specjalistyczna sala dydaktyczna ze stołem sekcyjnym), 8 sal dydaktycznych i laboratoryjnych wykorzystywanych w obiekcie CDBN oraz 2 sale dydaktyczne w wydziałowej zwierzętarni. Ponadto studenci kierunku zootechnika korzystają z 20 sal dydaktycznych zlokalizowanych w budynkach innych jednostek Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego (ZUT), tj. Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Wydziału Inżynierii Mechanicznej oraz w Studium Języków Obcych. Pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są w adekwatny do realizacji zajęć ze studentami kierunku zootechnika sprzęt multimedialny, dostęp do sieci bezprzewodowej oraz infrastrukturę umożliwiającą prowadzenie zajęć z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Należy zaznaczyć, że organizacja procesu dydaktycznego uwzględnia rozproszenie infrastruktury poprzez zapewnienie odpowiednich przerw pomiędzy zajęciami oraz, w miarę możliwości, planowanie zajęć w danej lokalizacji w jednym dniu, co ogranicza uciążliwości logistyczne dla studentów.

Dostępne zaplecze laboratoryjne umożliwia realizację zajęć dydaktycznych oraz prowadzenie badań z zakresu m.in. genetyki i diagnostyki genetycznej, biologii molekularnej, mikrobiologii, biochemii, żywienia i paszoznawstwa, fizjologii i rozrodu zwierząt, a także zagadnień związanych z higieną, dobrostaniem i zoohigieną. Stanowiska laboratoryjne umożliwiają jednoczesną pracę od 12 do 18 studentów, w zależności od charakteru zajęć i rodzaju aparatury, co pozwala na realizację ćwiczeń w małych grupach, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, ergonomii pracy oraz dobrymi praktykami dydaktyki akademickiej. Laboratoria wykorzystywane w kształceniu studentów są systematycznie doposażane w nowoczesną aparaturę badawczą i dydaktyczną. Przykładowo, laboratoria Katedry Genetyki zostały w latach 2023-2024 wzbogacone m.in. o zestaw Eco Real-Time PCR Illumina, termocyklery TGradient Biometra, T3 Biometra, Mastercycler Eppendorf z gradientem oraz Nexus Eppendorf (2023), urządzenie do sekwencjonowania DNA/RNA MinION™ Avantor (2024), fluorometr Quantus Promega, wirówkę z chłodzeniem Sigma (2023), mieszkadło magnetyczne z grzaniem Hei-PLATE Heidolph (2024), a także sterylizator parowy Prestige Medical MaJeR (2023).

Integralnym elementem infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej w kształceniu studentów kierunku zootechnika jest wydziałowa zwierzętarnia. Obiekt obejmuje 2 sale dydaktyczne, pomieszczenia do utrzymania zwierząt (w tym owiec oraz ptaków użytkowych i ozdobnych), wybieg zewnętrzny, pasiekę dydaktyczno-doświadczalną liczącą około 30 rodzin pszczoł, a także zaplecze magazynowe i techniczne. Infrastruktura ta umożliwia realizację zajęć o charakterze praktycznym i obserwacyjnym z zakresu chowu i hodowli zwierząt, biologii i zachowania się zwierząt, dobrostanu oraz zoohigieny, a także stwarza warunki do prowadzenia badań dydaktycznych i naukowych, których wyniki wykorzystywane są m.in. w przygotowywaniu prac dyplomowych studentów kierunku zootechnika. Z punktu widzenia standardów określonych w kryterium 5 należy podkreślić, że liczba, wielkość i wyposażenie sal dydaktycznych są adekwatne do liczby studentów kierunku zootechnika oraz form realizowanych zajęć.

Na terenie WBiNoZ studenci kierunku zootechnika, za zgodą prodziekana ds. studenckich i kształcenia oraz po uzgodnieniu zakresu i terminu treningu, mogą bezpłatnie korzystać z jednego z dwóch wybiegów wyposażonych w tor agility oraz sprzęt do sportów kynologicznych, co umożliwia bezpieczne szkolenie psów w zakresie posłuszeństwa i aktywności kynologicznych. Z kolei zajęcia praktyczne z zajęć *użytkowania i hodowli koni* oraz *użytkowanie koni i kuców* realizują w Akademickim Ośrodku Jeździeckim ZUT na ul. Junackiej 21, gdzie pod opieką prowadzących zdobywają podstawowe umiejętności związane z obsługą, pielęgnacją i użytkowaniem koni, w tym elementami jazdy konnej.

Ze względu na brak własnej infrastruktury w postaci gospodarstw rolnych o charakterze produkcyjnym, WBiNoZ realizuje część zajęć dydaktycznych dla studentów kierunku zootechnika w formie wyjazdów specjalistycznych oraz praktyk studenckich do gospodarstw i instytucji zewnętrznych, z którymi zawarte zostały stosowne umowy o współpracy. Jednostki te stanowią stałe zaplecze dydaktyczne dla kierunku zootechnika, umożliwiające realizację zajęć o charakterze praktycznym i zawodowym. Wśród nich znajdują się: OHZ Lubiana, ZD IZ PIB w Kołbaczu, ZD IZ PIB w Glinnej, ferma trzody chlewnej Goodvalley S.A. w miejscowości Bara k. Chojny, ferma niosek w Mierzynie, Stadnina Koni w Nowielicach, a także gospodarstwo ekologiczne w Schönhausen (Niemcy). W części spośród wymienionych ośrodków znajduje się dostępna baza noclegowa dla studentów. W obiektach tych realizowane są zajęcia dydaktyczne z przedmiotów: *chów i hodowla bydła*, *chów i hodowla owiec i kóz*, *chów i hodowla drobiu*, *chów i hodowla trzody chlewnej* oraz *użytkowanie i hodowla koni*. Infrastruktura tych gospodarstw obejmuje m.in. nowoczesne obory i chlewnie, hale udojowe, systemy automatycznego doju i żywienia, roboty sprzątające, urządzenia do odpajania cieląt, systemy

zarządzania stadem, a także specjalistyczny sprzęt do zabiegów zootechnicznych i profilaktycznych. Dzięki tej formie organizacji zajęć studenci zapoznają się z organizacją produkcji zwierzęcej w warunkach rzeczywistych, prowadzeniem dokumentacji hodowlanej, oceną pokroju i dobrostanu zwierząt, a także uczestniczą w wybranych czynnościach technologicznych, takich jak inseminacja loch, korekcja racic i kopyt czy strzyża.

Uzupełnieniem zaplecza zewnętrznego są dodatkowo instytucje diagnostyczne i lecznicze. Zajęcia z zajęć *diagnostyka genetyczna* realizowane są w akredytowanym (PCA) laboratorium weterynaryjnym LaboWet w Szczecinie. W ramach specjalności *pielęgniarstwo zwierząt* część zajęć, w tym *pielęgnacja pooperacyjna, zabiegi pielęgnacyjne u zwierząt, zabiegi rehabilitacyjne u zwierząt* oraz *gerontologia*, prowadzona jest w Klinice Zwierząt Domowych oraz w Przychodni Rehabilitacji Weterynaryjnej VETICO. Placówki te dysponują specjalistycznym wyposażeniem diagnostycznym, chirurgicznym i rehabilitacyjnym, umożliwiającym studentom nabywanie praktycznych umiejętności z zakresu opieki weterynaryjnej, fizjoterapii oraz pracy z pacjentem geriatrycznym. Z punktu widzenia kryterium 5 należy stwierdzić, że infrastruktura i wyposażenie instytucji zewnętrznych wykorzystywanych w procesie kształcenia są adekwatne do realizowanych efektów uczenia się, a ich wykorzystanie stanowi istotne i właściwie zaplanowane uzupełnienie bazy dydaktycznej uczelni.

Studenci kierunku zootechnika realizują zajęcia dydaktyczne w trzech pracowniach komputerowych, które dysponują łącznie 45 stanowiskami komputerowymi. Pracownie te wykorzystywane są w realizacji zajęć dydaktycznych na kierunku zootechnika, w szczególności w ramach przedmiotów wymagających pracy z oprogramowaniem specjalistycznym oraz analizy danych. Stanowiska komputerowe wyposażone są w system operacyjny MS Windows 10 oraz licencjonowane oprogramowanie ogólnouczelniane i specjalistyczne. Na komputerach zainstalowane jest m.in. pakiet Office 365 (w tym MS Teams, Forms, OneDrive), programy do analizy danych i obliczeń statystycznych, takie jak Statistica, Mathematica, Matlab, R, CorelDRAW Graphics Suite, AutoCAD oraz specjalistyczne programy wykorzystywane w zootechnice. Dostęp do zasobów komputerowych dla studentów kierunku zootechnika jest możliwy również poza godzinami planowanych zajęć dydaktycznych, co pozwala na samodzielną pracę studentów nad własnymi projektami, analizą danych oraz przygotowaniem prac dyplomowych.

Infrastruktura informatyczna ZUT zapewnia studentom kierunku zootechnika stały i powszechny dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych niezbędnych do realizacji programu studiów. We wszystkich obiektach wykorzystywanych w procesie kształcenia funkcjonuje bezprzewodowa sieć komputerowa umożliwiająca dostęp do Internetu. Studenci korzystają z uczelnianych systemów informatycznych, w szczególności e-dziekanatu, platformy e-edukacja (Moodle), e-dysku oraz poczty elektronicznej, zarówno z poziomu uczelnianych pracowni komputerowych, jak i przy wykorzystaniu własnych urządzeń oraz dostępu zdalnego. Na platformie e-edukacja udostępnionych jest łącznie 172 kursy dedykowane studentom kierunku zootechnika, co stanowi istotne wsparcie procesu dydaktycznego, w tym realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przykładem efektywnego wykorzystania narzędzi cyfrowych w kształceniu są zajęcia z *fizjologii zwierząt* realizowane w Katedrze Fizjologii, Cytobiologii i Proteomiki, w ramach których studenci korzystają z oprogramowania do wirtualnych laboratoriów (Premium Website – Instant Access for PhysioEx 10.0: Laboratory Simulations in Physiology), umożliwiającego samodzielne wykonywanie symulacji eksperymentalnych i pogłębianie kompetencji badawczych. Infrastruktura informatyczna pozwala zatem na synchroniczną i asynchroniczną relację pomiędzy studentami a nauczycielami oraz innymi osobami prowadzącymi zajęcia, a stosowane rozwiązania są zintegrowane z pozostałymi

systemami uczelnianymi, umożliwiając m.in. realizację zaliczeń, egzaminów, monitorowanie postępów studentów oraz bieżącą komunikację organizacyjną.

Studenci kierunku zootechnika przez cały okres studiów mają zapewniony bezpłatny dostęp do licencjonowanego oprogramowania udostępnianego przez uczelnię, w tym m.in. pakietu Microsoft Office 365 ProPlus, PTC Prime, Statistica, Matlab, Mathematica, AutoCAD, CorelDRAW Graphics Suite, OriginPro, wykorzystywanego zarówno w zajęciach dydaktycznych, jak i w pracy własnej oraz przy przygotowywaniu prac dyplomowych. Infrastruktura sieciowa umożliwia ponadto zdalny dostęp do zasobów wewnątrzuczelnianych poprzez sieć VPN, co ma istotne znaczenie dla korzystania z baz danych, specjalistycznego oprogramowania oraz realizacji kształcenia na odległość, w tym wykładów prowadzonych synchronicznie z wykorzystaniem aplikacji MS Teams.

Aktualnie na kierunku zootechnika zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość realizowane są na studiach drugiego stopnia w formie wykładów prowadzonych synchronicznie. Zgodnie z obowiązującymi na uczelni zasadami organizacji kształcenia zdalnego, prowadzący zajęcia zobowiązani są do dołączania dziekana lub właściwego prodziekana do zespołów tworzonych na platformach wykorzystywanych do prowadzenia zajęć (np. MS Teams), co umożliwia bieżący nadzór nad realizacją procesu dydaktycznego oraz kontrolę jakości prowadzonych zajęć. Rozwiązanie to stanowi element wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia i wzmacnia transparentność realizacji zajęć prowadzonych z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych.

System biblioteczno-informacyjny wspierający kształcenie studentów kierunku zootechnika obejmuje Bibliotekę Główną oraz 12 bibliotek specjalistycznych, w tym bibliotekę WBiNoZ. Biblioteka Główna stanowi centralny element tego systemu i dysponuje rozbudowaną infrastrukturą lokalową oraz techniczną. W obiekcie Biblioteki Głównnej znajduje się łącznie 569 miejsc dla czytelników, w tym 74 stanowiska komputerowe z dostępem do zasobów elektronicznych i Internetu. Czytelnie i wypożyczalnie Biblioteki Głównnej zapewniają warunki do indywidualnej i zespołowej pracy studentów, a układ pomieszczeń sprzyja komfortowemu korzystaniu z zasobów w formie tradycyjnej i cyfrowej. Biblioteka jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami pod względem dostępności architektonicznej i organizacyjnej. Biblioteka jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami pod względem dostępności architektonicznej i organizacyjnej, w tym osób niedowidzących i niewidomych. Zapewniono m.in. miejsca parkingowe, windę wyposażoną w sygnalizację świetlną i dźwiękową oraz przyciski z oznaczeniami w alfabecie Braille'a, a także możliwość wstępu z psem asystującym. Do dyspozycji użytkowników pozostają cztery dostosowane stanowiska komputerowe (biurka z regulacją wysokości, ergonomiczne fotele, powiększona mysz Big Track, klawiatury z powiększonymi znakami, słuchawki) oraz specjalistyczne oprogramowanie iZoom (program powiększający z funkcją mowy). Biblioteka dysponuje także powiększalnikiem z opcją mowy (ReadDesk), trzema pętlami indukcyjnymi oraz możliwością wyboru niskiej skrytki przy korzystaniu z książkomatu.

Godziny otwarcia Biblioteki Główniej (pn.-czw.: 8:00, pr.: 8:00-15:00, sob.: 10:00-14:00) i czytelni (pn.-pt.: 8:00-15:00) dostosowane do rytmu roku akademickiego, umożliwiają studentom korzystanie z zasobów zarówno w trakcie zajęć, jak i poza nimi; dodatkowo funkcjonuje książkomat umożliwiający wypożyczanie i zwrot zbiorów w trybie 24/7. Uzupełnieniem zasobów centralnych jest biblioteka wydziałowa (WBiNoZ) zlokalizowana w budynku przy ul. Klemensa Janickiego 32. Dysponuje ona 16 miejscami w czytelni oraz 3 stanowiskami komputerowymi. Jest czynna od poniedziałku do piątku

w godzinach 9.00–15.00, a raz w miesiącu również w sobotę, co uwzględnia potrzeby studentów studiów niestacjonarnych.

Zasoby biblioteczne Biblioteki Głównej na koniec 2024 r. obejmowały 338 738 woluminów książek oraz 124 605 woluminów czasopism, w tym 2 212 tytułów czasopism drukowanych krajowych i 5 tytułów zagranicznych, a także 16 289 jednostek zbiorów specjalnych. Skala i struktura zbiorów odpowiadają potrzebom kształcenia ogólnoakademickiego oraz prowadzenia badań naukowych w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek zootechnika. Z kolei biblioteka WBiNoZ dysponuje 6 486 woluminami książek, 3 621 woluminami czasopism oraz 147 jednostkami zbiorów specjalnych, a jej profil tematyczny jest ściśle dostosowany do programu studiów na kierunku zootechnika, obejmując m.in. zootechnikę, hodowlę i chów zwierząt, żywienie i paszoznawstwo, rozród, dobrostan, zoohigienę oraz nauki biologiczne. Jej zasoby są systematycznie uzupełniane – w 2024 r. wprowadzono do księgozbioru 58 książek i 27 tytułów czasopism. Przeciętnie, z zasobów biblioteki wydziałowej korzysta około 15 studentów dziennie. Dobór literatury jest monitorowany przez komisję programową kierunku zootechnika oraz nauczycieli akademickich, co zapewnia zgodność zbiorów z sylabusami i aktualnym stanem wiedzy naukowej.

Studenci kierunku zootechnika mają zapewniony szeroki dostęp do zasobów informacyjnych zarówno w formie tradycyjnej, jak i elektronicznej. Biblioteka Główna zapewnia licencjonowany dostęp do ponad 27 tys. tytułów czasopism zagranicznych oraz ponad 269 tys. książek elektronicznych, a także do kluczowych baz naukowych o zasięgu międzynarodowym. Studenci korzystają z szerokiego i zróżnicowanego zestawu źródeł informacji naukowej i dydaktycznej, obejmującego zarówno polskie, jak i międzynarodowe zasoby elektroniczne, dostosowane do profilu kierunku oraz prowadzonych badań i zajęć. Najczęściej wykorzystywane są bazy książek elektronicznych (Ibuk Libra, Ebook Central, ProQuest – Agricultural & Environmental Science Collection), zapewniające dostęp do aktualnej literatury akademickiej w języku polskim i angielskim, a także specjalistyczne bazy danych i czasopism naukowych z zakresu nauk rolniczych, biologicznych i weterynaryjnych (ScienceDirect, Springer). Istotnym wsparciem w przygotowywaniu prac zaliczeniowych i dyplomowych są również międzynarodowe bazy biomedyczne NCBI (PubMed, PubMed Central) oraz polskie bazy bibliograficzne Agro i SIGŻ, umożliwiające wyszukiwanie specjalistycznych publikacji naukowych. Uzupełnieniem zasobów stricte naukowych są branżowe czasopisma i portale fachowe, takie jak Animal Expert, Weterynaria w Praktyce, Weterynaria w Terenie oraz tytuły wydawnictwa Sigma (Aura, Gospodarka Mięsna, Przemysł Spożywczy), które wspierają kształcenie o charakterze praktycznym i zawodowym oraz pozwalają studentom śledzić aktualne trendy i problemy sektora zootechnicznego. Dostęp do katalogów bibliotecznych, baz danych i repozytoriów możliwy jest zarówno z uczelnianej sieci komputerowej, jak i spoza uczelni z wykorzystaniem VPN, co wspiera samodzielną pracę studentów, przygotowywanie prac dyplomowych oraz udział w badaniach naukowych.

Infrastruktura ZUT wykorzystywana w kształceniu studentów kierunku zootechnika, jest przygotowana dla osób z niepełnosprawnościami, zarówno w zakresie bazy dydaktycznej, bibliotecznej, jak i organizacji procesu kształcenia. Nowa infrastruktura kampusu przy ul. Klemensa Janickiego oraz obiekt CDBN zostały zaprojektowane i wyposażone z uwzględnieniem zasad dostępności architektonicznej. Zapewniono podjazdy o łagodnym nachyleniu, automatycznie otwierane drzwi wejściowe, windy obsługujące wszystkie kondygnacje (z wyjątkiem parterowej zwierzętarni), a także toalety przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami. W bezpośrednim sąsiedztwie budynków dydaktycznych oraz zwierzętarni wyznaczono miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnościami, co ułatwia dostęp do zajęć. W zakresie infrastruktury dydaktycznej część sal wykładowych została

wyposażona w zestawy nagłaśniające, a w przypadku ich braku dostępne są mobilne systemy wspomagające słyszenie. W jednej z pracowni komputerowych znajdują się stanowiska dostosowane dla osób z dysfunkcjami wzroku i motoryki (monitory 23-calowe, klawiatury z powiększonymi znakami), z możliwością indywidualnego dostosowania ustawień systemowych. Biblioteka Główna oraz wydziałowa są architektonicznie dostępne, a dodatkowo biblioteka WBiNoZ dysponuje pętlą indukcyjną z mikrofonem dla osób niedosłyszających. Istotnym elementem systemowym jest funkcjonowanie procedur organizacyjnych wspierających studentów z niepełnosprawnościami. Regulamin studiów przewiduje możliwość realizacji indywidualnej organizacji studiów, a nauczyciele akademicy są informowani – za pośrednictwem systemu e-dziekanat – o obecności studenta z niepełnosprawnością w danej grupie. Każdego roku akademickiego pełnomocnik dziekana ds. osób z niepełnosprawnościami analizuje potrzeby studentów i inicjuje działania dostosowawcze, co świadczy o systemowym podejściu do monitorowania i reagowania na zróżnicowane potrzeby edukacyjne. Z perspektywy kryterium 5 PKA należy pozytywnie ocenić zarówno zakres rozwiązań infrastrukturalnych, jak i powiązanie dostępności infrastruktury z procedurami organizacyjnymi i dydaktycznymi. Warunki użytkowe infrastruktury dydaktycznej i naukowej, ich wyposażenie techniczne oraz zasady korzystania z nich są zgodne z przepisami bhp. Warto jednak podkreślić, że część zajęć realizowana jest w obiektach zewnętrznych (gospodarstwa, kliniki, ферmy), co wymaga stałego monitorowania ich dostępności dla studentów z niepełnosprawnościami i odpowiedniego planowania alternatywnych form realizacji efektów uczenia się.

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny zapewnia studentom kierunku zootechnika oraz nauczycielom akademickim stały dostęp do odpowiednio wyposażonej bazy dydaktycznej i naukowej. Baza ta jest systematycznie monitorowana i doskonalona w oparciu o jasno określone procedury wewnętrzne. Nadzór nad jej stanem technicznym, funkcjonalnością i adekwatnością do potrzeb dydaktycznych sprawują kierownicy jednostek organizacyjnych (katedr), którzy na bieżąco analizują uwagi i sugestie zgłaszane przez pracowników oraz studentów. Informacje te przekazywane są administratorowi obiektów dydaktycznych, a następnie – w porozumieniu z dziekanem – stanowią podstawę podejmowania działań naprawczych, modernizacyjnych i zakupowych. Zgodnie z obowiązującą Procedurą badania i oceny bazy dydaktycznej, kontrole infrastruktury prowadzone są cyklicznie, dwa razy w roku, nie później niż dwa tygodnie przed rozpoczęciem semestru. Każdorazowo kierownicy jednostek sporządzają protokoły oceny jakości bazy materialnej i dydaktycznej, które przekazywane są Dziekanowi oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK). Opinie formułowane przez WKdsJK, w oparciu o zgromadzoną dokumentację, wykorzystywane są do planowania dalszego rozwoju infrastruktury, z uwzględnieniem potrzeb procesu kształcenia, liczby studentów oraz specyfiki realizowanych zajęć.

Doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej w ostatnich latach jest możliwe dzięki stabilnej sytuacji finansowej wydziału oraz planowemu przeznaczaniu środków z budżetu pozostającego w dyspozycji Dziekana. Rokrocznie na zakup i modernizację aparatury badawczej oraz wyposażenia dydaktycznego przeznaczane są środki finansowe przekraczające 500 tys. zł, dzielone pomiędzy jednostki wydziałowe zgodnie z ich potrzebami. Zakupy realizowane w ostatnich latach obejmują zarówno specjalistyczną aparaturę laboratoryjną i badawczą, jak i nowoczesny sprzęt wykorzystywany w dydaktyce praktycznej, co świadczy o długofalowym, systemowym podejściu do unowocześniania bazy dydaktyczno-naukowej oraz jej dostosowywania do zmieniających się wymagań procesu kształcenia i badań naukowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 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 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na podstawie informacji uzyskanych w toku wizytacji, uzupełnionych analizą materiałów przedłożonych przez Uczelnię, należy stwierdzić, że infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna, informacyjna i edukacyjna wykorzystywana w kształceniu studentów kierunku zootechnika jest adekwatna do realizacji programu studiów o profilu ogólnoakademickim oraz umożliwia osiąganie zakładanych efektów uczenia się. Kształcenie realizowane jest z wykorzystaniem rozproszonej, lecz funkcjonalnie spójnej bazy obejmującej nowoczesne sale dydaktyczne, specjalistyczne laboratoria, wydziałową zwierzętarnię oraz infrastrukturę podmiotów zewnętrznych wykorzystywanych na podstawie umów o współpracy, przy czym ich wyposażenie i organizacja zajęć odpowiadają potrzebom dydaktycznym i badawczym kierunku. Zaplecze laboratoryjne oraz aparatura badawcza są systematycznie unowocześniane, co sprzyja realizacji zajęć w zróżnicowanych liczbowo grupach oraz włączaniu studentów w działalność naukową. Infrastruktura informatyczna oraz system biblioteczno-informacyjny zapewniają studentom stały dostęp do specjalistycznego oprogramowania, międzynarodowych baz danych i literatury naukowej, wspierając zarówno kształcenie stacjonarne, jak i zdalne. Jednocześnie na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym funkcjonują sformalizowane procedury monitorowania stanu i wykorzystania infrastruktury oraz zasobów edukacyjnych, obejmujące okresowe przeglądy, dokumentowanie wniosków i planowe działania modernizacyjne finansowane ze środków wydziałowych, co potwierdza systemowe podejście do doskonalenia bazy dydaktyczno-naukowej i spełnienie wymagań kryterium 5. Warunki użytkowe infrastruktury dydaktycznej i naukowej, ich wyposażenie techniczne oraz zasady korzystania z nich są zgodne z przepisami bhp.

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

brak

Rekomendacje

brak

Zalecenia

brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Zgodnie z przyjętą ogólnouczelnianą strategią, na kierunku zootechnika jest prowadzona szeroka współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w ramach takich grup instytucji krajowych publicznych i prywatnych oraz zagranicznych jak: gospodarstwa produkcji zwierzęcej, przedsiębiorstwa paszowe, jednostki akademickie i naukowe, instytuty hodowlane, jednostki doradztwa rolniczego, czy organizacje branżowe.

Podmioty współpracujące pomimo dużej różnorodności aktywności zawodowej reprezentują spójny profil zawodowy powiązany z dyscypliną zootechnika i rybactwo przypisaną do kierunku, co pozwala na potwierdzenie, że rodzaj, zakres i zasięg działalności otoczenia społeczno-gospodarczego jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz oczekiwaniami rynku pracy.

Prowadzona współpraca uwzględnia również aspekt potencjalnych pracodawców dla absolwentów kierunku i umożliwienie absolwentom podjęcie pracy w atrakcyjnym miejscu spełniającym ich zainteresowania i oczekiwania zawodowe.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest inicjowana i realizowana przez pracowników i studentów kierunku na bazie nieformalnych, kontaktów ze wsparciem władz Wydziału.

Z ramienia Uczelni i Wydziału do realizacji procesów powiązanych z współpracą z otoczeniem są dedykowani:

- Prodziekan ds. studenckich i kształcenia,
- Prodziekan ds. organizacji i rozwoju
- Komisja programowa kierunku zootechnika

W ramach Wydziału nie funkcjonuje żadna formalna struktura złożona z przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego dedykowana do stałej, zdefiniowanej współpracy w zakresie systematycznego udziału w przeglądzie programu, efektów uczenia się, koncepcji kształcenia i profilu zawodowego oraz kierunków rozwoju współpracy. Współpraca z przedstawicielami otoczenia opiera się głównie na nieformalnych wieloletnich kontaktach personalnych z pracownikami kierunku zootechnika z dużym udziałem absolwentów, co jednak ogranicza pozyskiwanie informacji usystematyzowanej i przekrojowej w ramach dostępu do szerokiego wachlarza odpowiednio dobranych podmiotów. Brak jest również ustalonego udziału przedstawicieli otoczenia w pracach komisji programowej kierunku lub innej strukturze realizującej zadania związane z jakością i pracami nad programem kształcenia. Opinie dotyczące programu oraz zakładanych efektów są uzyskiwane od przedstawicieli drogą mailową w formie udokumentowanej lub podczas indywidualnych rozmów w ramach spotkań, np. w trakcie konferencji. Udostępniono korespondencje email z hodowcą przeżuwaczy oraz raport z działalności Komisji Programowej Kierunku Zootechnika dotyczącej utworzenia nowej specjalności Pielęgnacja i podstawy rehabilitacji zwierząt. Z zapisów w tym dokumencie nie wynika, że potrzeba powołania nowej specjalności została zgłoszona przez przedstawicieli otoczenia, chociaż podczas spotkania z przedstawicielami otoczenia potwierdzono, że byli zaangażowani w tworzenie programu i efektów uczenia się.

Zidentyfikowane w korespondencji mailowej główne propozycje modyfikacji programu to zwiększenie ilości wyjazdów studentów na zajęcia terenowe związanych z hodowlą zwierząt, aby studenci mieli możliwość powiązania wiedzy teoretycznej z praktyczną. Prezes Związku Hodowców Bydła zaproponował pomoc w organizacji wyjazdów oraz rozszerzanie miejsc realizacji praktyk. W odpowiedzi na propozycje zmian zgłoszonych przez przedstawicieli otoczenia przedstawiono listę

zajęć obowiązkowych w liczbie 6 i do wyboru w liczbie 8 w nawiązaniu do nowej specjalności oraz zajęcia terenowe (wyjazdowe).

Wśród zgłoszonych zajęć przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego realizowanych w ramach niniejszej specjalności znajdują się m.in.:

- a. *badanie i wywiad weterynaryjny* –
- b. *biomechanika i profilaktyka układu ruchu*
- c. *kliniczne podstawy zoofizjoterapii: ortopedia i neurologia*
- d. *podstawy fizjoterapii zwierząt* -
- e. *odnowa biologiczna koni*
- f. *odnowa biologiczna psów*
- g. *zabiegi pielęgnacyjne i rehabilitacyjne wielbłądowatych*

Powyższe zajęcia są prowadzone z udziałem ekspertów z otoczenia społeczno- gospodarczego

W ramach współpracy transgranicznej są zajęcia terenowe z *chovu i hodowli owiec i kóz, podstaw diagnostyki ultrasonograficznej* realizowane na terenie Niemiec. Przedstawiono protokół ze spotkania z interesariuszami zewnętrznymi z Polski reprezentujących Zachodniopomorski Związek Hodowców Bydła i ze strony Niemiec Związek Rolników w Pasewalku.

Realizowane główne formy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym to:

- włączanie przedstawicieli otoczenia w proces dydaktyczny jako osoby prowadzące lub współprowadzące zajęcia dla studentów,
- uczestniczenie w projektach badawczych i pracach dyplomowych,
- wspólne publikacje naukowe oraz działania wdrożeniowe,
- ekspertyzy, usługi doradcze
- współpraca w ramach realizacji *praktyk zawodowych* oraz staży,
- popularyzacja wiedzy i promocja kierunku w ramach spotkań edukacyjnych w szkołach, podczas konferencji, seminariów, targów itp.

W ramach współpracy dydaktycznej z udziałem partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego są prowadzone ćwiczenia terenowe w ramach następujących zajęć:

- *chów i hodowla bydła oraz chów i hodowla owiec i kóz* - zajęcia realizowane na fermie bydła w miejscowości Dębina oraz na fermie owiec w miejscowości Glinna należące do Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie, Zakładu Doświadczalnego w Kołbaczu. Zajęcia terenowe odbywają się również w gospodarstwach produkcyjnych, agroturystycznych i ekologicznych w Niemczech (Milchschaafhof am Fuchsberg, Schönhausen; GbR Reim, Sperling, Gühlke; Raminer Agrar GmbH & CO KG w Ramin).
- *chów i hodowla trzody chlewnej* - zajęcia prowadzone na fermie trzody chlewnej w miejscowości Bara k. Chojny należącej do firmy Goodvalley,
- *higiena i profilaktyka weterynaryjna* – studenci uczestniczą w zajęciach na fermie owiec w Glinnej (Zakład Doświadczalny IZ w Kołbaczu)
- *chów zwierząt w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych* – studenci uczestniczą w zajęciach w certyfikowanym gospodarstwie ekologicznym Bio Farma Kolin, Gospodarstwie ekologicznym firmy Hempfarm Sp. z o.o
- *amatorski chów zwierząt egzotycznych* realizowany w Starym ZOO w Poznaniu, Pawilon Zwierząt Zmiennocieplnych.

- *medycyna niekonwencjonalna u zwierząt* - zajęcia w Zachodniopomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego (ZODR) w Barzkowicach.

Udział w prowadzeniu dydaktyki przedstawicieli otoczenia, jest również efektem wdrażania nowych zajęć zgodnie z sugestiami otoczenia społeczno-gospodarczego. W kontekście tego typu zajęć w ramach angażowania przedstawicieli otoczenia jest też dodatkowy aspekt działań networkingu, czyli umożliwienie studentom nawiązywania kontaktów z profesjonalistami w danym obszarze zawodowym. W wielu przypadkach absolwenci kontynuują współpracę z firmami, w których odbyli praktykę, staż, realizowali pracę dyplomową. Takie relacje są cenne i owocują podczas poszukiwania pracy po ukończeniu studiów, a także w ramach rozwoju dalszej kariery zawodowej, tym bardziej że podczas spotkania z pracodawcami potwierdzono, że szczególnie dzięki *praktykom* często studenci i absolwenci znajdują właściwe dla siebie zatrudnienie.

Przedstawiciele otoczenia są zaangażowani w realizację prac dyplomowych łącznie z propozycjami tematów na potrzeby otoczenia. Przykłady prac dyplomowych realizowanych na zgłoszone potrzeby to:

- Analiza czynników wpływających na skład siary oraz transfer biernej odporności cieląt (2024/25) zgłoszony przez Gospodarstwo rolne Katarzyna Marzec Wiejkowo (hodowla krów mlecznych).
- Ocena i porównanie wskaźników produkcyjnych owiec rasy czarnogłówek w trzech sezonach rozrodczych (2024/25) zgłoszony przez Gospodarstwo Rolne w gminie Ustka w Charnowie Z. Ćwikliński (hodowla owiec)
- Wpływ stężenia amoniaku w chlewniach na użytkowość rozplodową loch (2024/25) zgłoszony przez GoodValley Agro SA
- Ocena aktywności przeciwbakteryjnej olejku eterycznego Nature's shield w stosunku do gronkowców wyizolowanych z przypadków zapalenia ucha zewnętrznego u psów (2024/25) zgłoszony przez Gabinet Weterynaryjny "Artemida"
- Analiza cech użytkowości mlecznej pierwiastek i wieloródek rasy polskiej holsztyńsko-fryzyskiej odmiany czarno-białej (2024/25) zgłoszony przez Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB Kołbacz
- Analiza użytkowości krów w kolejnych laktacjach w zależności od ich wydajności dobowej (2022/23) zgłoszona przez Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB Kołbacz

Część prac realizowano w podmiocie zgłaszającym temat. Realizowanie wspólnych projektów badawczych, ma również charakter wsparcia doradczego, np. w trybie rozwiązywania problemów naukowych na potrzeby interesariuszy zewnętrznych przez studentów i pracowników kierunku, czemu towarzyszy publikowanie efektów współpracy w celu promowania i podnoszenia prestiżu kierunku i podmiotów współpracujących. Przykładem takiej współpracy jest zgłoszony temat w 2025 roku realizowany w ramach pracy inżynierskiej w fermie bydła mlecznego w Kołbaczu polegający na analizie cech użytkowości mlecznej w kolejnych laktacjach u krów rasy phf odmiany czarno-białej.

Popularyzacja wiedzy we współpracy z otoczeniem odbywa się w ramach organizowanych seminariów, konferencji oraz targów rolnych z dużym zaangażowaniem studentów. Przykładami takich form współpracy jest polsko-niemieckie seminarium połączone z praktycznymi warsztatami zatytułowane „Współpraca transgraniczna i wymiana doświadczeń w zakresie badań ultrasonograficznych i ich zastosowanie w hodowli owiec i kóz na praktycznych przykładach w gospodarstwach ekologicznych w polsko niemieckim regionie przygranicznym”, „Aktualne Problemy w Hodowli i Chowie Bydła”; I i II

Ogólnopolska Konferencja „Innowacje w zoofizjoterapii – nauka przez praktykę”, targi rolne Agro Pomerania – coroczne wydarzenie organizowane przez Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach. Dzięki tego typu współpracy studenci mają dostęp do najnowszych rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych w praktyce oraz aktywnie uczestniczą w panelach dyskusyjnych tematycznie związanych z chowem i hodowlą zwierząt.

Ciekawą i wartościową formą współpracy są nieodpłatne szkolenia na platformie ClickMeeting, oferowane zarówno przez CDR jak też inne WODRy, np. szkolenie BHP w rolnictwie, Gospodarstwa opiekuńcze, Działania terapeutyczne z udziałem zwierząt gospodarskich, kończące się uzyskaniem zaświadczenia lub certyfikatu.

W ramach działalności Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego - Koła w Szczecinie są organizowane dla studentów kierunku wykłady branżowe np., „Komercyjna dieta wegańska i wegetariańska u psów i kotów”, „Dzikie zwierzęta I w mieście - atrakcja czy problem?”, prowadzone przez specjalistów praktyków lekarzy weterynarii. Obecność ekspertów-praktyków umożliwia studentom bezpośredni kontakt z realiami branżowymi i sprzyja lepszemu przygotowaniu do pracy zawodowej zgodnie z potrzebami rynku pracy.

Wspólna organizacja konferencji z przedstawicielami otoczenia jest niewątpliwie formą współpracy łączącą naukę z praktyką z udziałem pracowników i studentów. Przykłady konferencji, seminariów to:

- Współpraca transgraniczna i wymiana doświadczeń w zakresie badań ultrasonograficznych i ich zastosowanie w hodowli owiec i kóz na praktycznych przykładach w gospodarstwach ekologicznych w polsko niemieckim regionie przygranicznym
- „Aktualne Problemy w Hodowli i Chowie Bydła”; I i II Ogólnopolska Konferencja „Innowacje w zoofizjoterapii – nauka przez praktykę”

W ramach projektu "ZUT 4.0-Kierunek: Przyszłość" w latach 2019-2023 realizowano kursy, które dotyczyły pszczelarstwa, inseminacji bydła i świń, korekcji oraz pielęgnacji racic i kopyt, alpakoterapii, przetwórstwa mleka i mięsa we własnym gospodarstwie.

W realizację projektów zaangażowani są również pracownicy Biura Strategii Urzędu Miasta Szczecin. Od 2011 roku podpisano łącznie ponad 30 umów o współpracy. Zakres umów obejmuje organizację i realizację praktyk zawodowych według przyjętego programu, a także realizację wspólnych projektów naukowych oraz prac dyplomowych z udziałem potencjału obu stron, organizowanie wspólnych konferencji, szkoleń, uczestniczenie przedstawicieli podmiotów gospodarczych w spotkaniach interesariuszy zewnętrznych i współpraca w zakresie tworzenia programów studiów w celu udoskonalania procesu kształcenia studentów w taki sposób, aby był on zbieżny z potrzebami rynku pracy.

Prowadzenie różnorodnych form edukacji i promowania nauki na kierunku zootechnika wśród uczniów szkół ponadpodstawowych to współpraca na rzecz pozyskiwania kandydatów i odkrywania znaczenia zootechniki.

W spotkaniu z otoczeniem społeczno-gospodarczym przeprowadzonym w trybie osobistej obecności wzięli udział przedstawiciele reprezentujący 6 podmiotów:

1. GoodValley Agro SA
2. Agrofirma Witkowo
3. Ośrodek Hodowli Zarodowej Lubiana Sp. z o.o.

4. Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Barzkowicach
5. Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie - Kołbacz
6. Drawieński Park Narodowy

Spośród obecnych na spotkaniu osób, większość to absolwenci kierunku zootechnika. Osobista obecność na spotkaniu przedstawicieli firm z otoczenia jest dowodem na więzi związane z studiowaniem na kierunku oraz docenianie wartości współpracy ze studentami i pracownikami naukowymi kierunku zootechnika. Wszystkie firmy reprezentowane przez uczestników spotkania wpisują się we właściwy, spójny z kierunkiem obszar aktywności zawodowej. Uczestnicy podkreślają swoją otwartość w ramach obecnej współpracy i deklarują jej dalszą kontynuację oraz rozwój, argumentując wysokim poziomem naukowym kadry i dobrym przygotowaniem studentów. Uczestnicy potwierdzili udział we wszystkich wcześniej zaprezentowanych formach współpracy, wskazując na ich duże znaczenie dla firm, które reprezentują. Szczególnie mocno podkreślano wysoką wartość praktyk, staży i współpracy dydaktycznej. Ze względu na to, że w spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele otoczenia zaangażowani bezpośrednio w różnorodne formy współpracy powstała możliwość do wymiany spostrzeżeń opartych na szerokim wachlarzu już zdobytych doświadczeń. Dyskusja była bardzo konstruktywna i konkretna w zakresie wskazania na mocne strony uczenia na kierunku jak zaangażowanie, samodzielne myślenie, inicjatywa w rozwiązywaniu problemów, umiejętności i wiedza inżynierska, generalnie dobre przygotowanie warsztatowe. Wskazano również na obszary do doskonalenia, np. znajomość przepisów prawa, zarządzanie ludźmi. Przebieg spotkania i poruszane tematy związane również z deklaracją angażowania się w prace nad modyfikacjami programu i zakładanymi efektami uczenia się potwierdza, że współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest prowadzona w sposób budujący mocną płaszczyznę rozumienia wzajemnych potrzeb i ról, które są do spełnienia. Pracodawcy wyrazili duże zainteresowanie dalszym rozwojem współpracy, łącznie z poszukiwaniem jej nowych ścieżek, w tym pracy zespołowej w ramach systematycznych spotkań w szerszym gronie w celu wymiany opinii uwzględniających interdyscyplinarny charakter sylwetki absolwenta. Absolwent kierunku zootechnika zdobywa uniwersalne wykształcenie, umożliwiające zatrudnienie nie tylko w jednostkach zajmujących się bezpośrednio chowem i hodowlą zwierząt, ale także w firmach z branż działających w otoczeniu gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych. Absolwent zootechniki odnajduje się na rynku paszowym, na rynku obrotu materiałem hodowlanym, na rynku projektowym i budowlanym w kontekście zapewnienia optymalnych warunków chowu, dobrostanu, pielęgnacji i oddziaływania na środowisko. Ponadto w instytucjach towarzyszących produkcji zwierzęcej, w tym: ARiMR, ANR, KOWR, IJHARS, ODR, Inspekcji Weterynaryjnej, Inspekcji Ochrony Środowiska, Izbach Rolniczych, w jednostkach naukowych, bankach, a także w szkolnictwie branżowym. W związku z powyższym wskazane jest angażowanie doprac nad programem przedstawicieli reprezentujących zróżnicowane grono.

Do głównych form monitorowania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym zalicza się: coroczny przegląd programu studiów, uwzględniając przy tym zgodność uczenia się z potrzebami rynku, jak również ocenę praktyk zawodowych na podstawie opinii pracodawców i studentów uzyskanej w procesie korespondencji mailowej nt. programu i efektów i ankietyzacji. W wyniku tych przeglądów są uzupełniane i aktualizowane treści w ramach zajęć i wprowadzane nowe zajęcia.

W ramach okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji są prowadzone konsultacje władz dziekańskich i społeczności akademickiej z partnerami

otoczenia społeczno-gospodarczego, które głównie odbywają się w formie spotkań indywidualnych, branżowych (konferencje tematyczne), rozmów telefonicznych, korespondencji poprzez pocztę elektroniczną.

Skoncentrowanie się na pozyskiwaniu informacji w ramach indywidualnych kontaktów ogranicza przeprowadzanie oceny przekrojowej np. co do poprawności doboru firm do współpracy i jej rozszerzanie o nowych przedstawicieli, np. z firm z otoczenia.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 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 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Potwierdzono różnorodne formy kontaktów i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Współpraca i angażowanie przedstawicieli otoczenia w opiniowanie programów i zakładanych efektów uczenia się oraz inne formy wpływu na proces uczenia jest zgodny z profilem zawodowym i oczekiwaniami rynku pracy. Współpraca jest prowadzona głównie w oparciu o bieżące kontakty w ramach zaangażowania w prowadzenie zajęć przez przedstawicieli biznesu i nauki, praktyk zawodowych, spotkań podczas konferencji, targów. Obecnie nie ma powołanej ustalonej grupy reprezentantów lub przedstawicieli biorących udział w spotkaniach gremiów dedykowanych do zmian programu i efektów uczenia się.

Rodzaj i zakres działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi kierunek współpracuje w zakresie doskonalenia i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną zootechniką, do której kierunek jest przyporządkowany nie mniej jest płaszczyzną do doskonalenia tego obszaru w ramach ustalonych zasad współpracy gwarantujących systematyczną wymianę informacji obejmującą branżę powiązane z profilem zawodowym studenta. Potwierdzono różnorodne formy współpracy z otoczeniem oraz właściwe przygotowanie absolwentów do pełnienia ról zawodowych i społecznych, wynikających ze specyfiki kierunku oraz potrzeb zawodowych związanych z trendami zmian na rynku pracy. Kadra i studenci kierunku podejmują różnorodne inicjatywy włączając do współpracy przedstawicieli otoczenia w proces kształcenia. Podejmowane są inicjatywy rozszerzania kontaktów i współpracy z przedstawicielami podmiotów o aktywności zawodowej spójnej z realizowanymi tematami naukowo-badawczymi i dydaktycznymi, co również jest wykorzystywane do doskonalenia programu studiów poprzez współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Informacje pozyskiwane podczas analizy danych uzyskiwanych w ramach ankiet, realizowane z poziomu Wydziału i Uczelni wymagają doskonalenia. Obecnie oceny programu oraz analizy i wymiana informacji z interesariuszami zewnętrznymi opiera się na nieformalnych zasadach komunikacji co stanowi główne narzędzie do monitorowania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i oceny jej efektów w odniesieniu do programu studiów i podnoszenia kompetencji absolwentów. Zgłaszane zmiany podczas opiniowania przez pracodawców programu i zakładanych efektów są uwzględniane i traktowane jako potrzeby pracodawców i implementowane, np. w ramach zaangażowania do prowadzenia dydaktyki, udziału w pracach dyplomowych

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

brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się doskonalenie zasad współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie bardziej systemowego podejścia poprzez wprowadzenie wybranych zasad instytucjonalnej współpracy pomiędzy reprezentantami podmiotów współpracujących i pracownikami kierunku, wzmacniającą wymianę informacji, zgłaszanych uwag w szerszym gronie, umożliwiającym ocenę z różnych punktów widzenia wyrażanych przez reprezentantów odpowiedniego, szerokiego wachlarza podmiotów w celu doskonalenia programu i efektów uczenia się oraz kierunków rozwoju.

Zalecenia

brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Działania związane z umiędzynarodowieniem procesu kształcenia na kierunku zootechnika na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach (WBiNoZ) są spójne z celami Strategii rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie (ZUT), która wskazuje umiędzynarodowienie jako jeden z kluczowych kierunków podnoszenia jakości kształcenia i konkurencyjności uczelni. Realizowane formy mobilności, współpracy międzynarodowej oraz rozwój oferty dydaktycznej w językach obcych wpisują się w systemowe podejście uczelni do funkcjonowania w europejskiej przestrzeni szkolnictwa wyższego.

Umiędzynarodowienie kształcenia na kierunku zootechnika jest realizowane w sposób planowy i konsekwentny, jako jeden z kluczowych elementów koncepcji dydaktycznej oraz kierunków jego dalszego rozwoju. Działania w tym obszarze są spójne z profilem kierunku i wspierają osiąganie zakładanych efektów uczenia się. Program studiów przygotowuje absolwentów do podejmowania aktywności w międzynarodowym środowisku akademickim i zawodowym, uwzględniając fakt, że rozwój wiedzy z zakresu nauk o zwierzętach ma charakter globalny i wykracza poza ramy jednego kraju. Zakres umiędzynarodowienia obejmuje zarówno komponent naukowy, dydaktyczny, jak i organizacyjny.

W obszarze działalności naukowej szczególne znaczenie mają realizowane na Wydziale przez nauczycieli kształcących na kierunku zootechnika międzynarodowe projekty badawcze, które bezpośrednio wzmacniają umiędzynarodowienie treści kształcenia oraz umożliwiają transfer aktualnych wyników badań do procesu dydaktycznego. Do istotnych inicjatyw o charakterze międzynarodowym należy projekt NCN OPUS 22 (LAP, 2023-2026) pt. „Wielopoziomowa analiza molekularna hepatoprotekcyjnego działania ziół leczniczych w przeciwdziałaniu dysfunkcjom wątroby wywołanym przez aflatoksynę B1, in-vivo na modelu świńskim oraz in-vitro w hepatocytach

człowieka i świni”, realizowany w ramach międzynarodowego konsorcjum z udziałem renomowanego niemieckiego ośrodka badawczego.

Kolejnym przedsięwzięciem o wyraźnym wymiarze międzynarodowym jest projekt finansowany z Funduszu Małych Projektów Interreg VI A (2021–2027) pt. „Współpraca transgraniczna i wymiana doświadczeń w zakresie badań ultrasonograficznych w hodowli owiec i kóz w gospodarstwach ekologicznych regionu przygranicznego”, realizowany we współpracy z partnerami niemieckimi i polskimi. Projekt ten stanowi element ponad 25-letniej, konsekwentnie rozwijanej współpracy pomiędzy Uczelnią a partnerami z Niemiec, m.in. ze Związkiem Rolników w Pasewalku, Krajową Stacją Badawczą Rolnictwa i Rybactwa w Dummerstorfie oraz licznymi gospodarstwami rolnymi, której efekty mają wymierny charakter dydaktyczny i naukowy. Wcześniejszy, analogiczny projekt realizowany był w latach 2014–2020 w ramach programu Interreg V A. W latach 2020–2025 sześciu studentów kierunku zootechnika odbyło praktyki zagraniczne w gospodarstwach rolnych w Niemczech, a corocznie organizowane są co najmniej cztery wyjazdy terenowe do gospodarstw po stronie polskiej i niemieckiej, obejmujące zarówno systemy produkcji konwencjonalnej, jak i ekologicznej. Współpraca transgraniczna obejmuje również regularną organizację wydarzeń naukowo-praktycznych, w tym cykliczne seminaria „Raminer Futterbautag” (organizowane nieprzerwanie od 25 lat), konferencje „Nauka – Praktyce”, konferencję naukową „Wykłady w szczególnych miejscach” (Ramin, Niemcy), a także seminaria i warsztaty terenowe, m.in. z zakresu monitorowania przebiegu ciąży u owiec (2025 r., 45 uczestników z Polski i Niemiec). W wydarzeniach tych aktywny udział biorą studenci kierunku zootechnika, prezentując wyniki badań realizowanych w ramach prac dyplomowych i działalności kół naukowych.

Istotnym i wyraźnie wyróżniającym elementem umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku zootechnika w ramach powyższej współpracy transgranicznej są zajęcia terenowe realizowane na terenie Niemiec, prowadzone we współpracy z zagranicznymi ekspertami akademickimi oraz praktykami reprezentującymi różne systemy produkcji zwierzęcej, w tym gospodarstwa ekologiczne. Zajęcia te sprzyjają kształtowaniu praktycznych kompetencji zawodowych, konfrontowaniu wiedzy teoretycznej z praktyką oraz rozwijaniu umiejętności komunikacji w języku obcym. Wymiernym efektem tej długotrwałej współpracy jest realizacja ponad 30 prac dyplomowych opartych na danych i doświadczeniach pozyskanych podczas zagranicznych praktyk i zajęć terenowych. Zakres, trwałość oraz wielowymiarowe efekty opisanej współpracy transgranicznej – obejmujące dydaktykę, badania naukowe, mobilność studentów i kadry oraz realny wpływ na kształcenie praktyczne – pozwalają uznać ją za przykład dobrej praktyki w zakresie umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku zootechnika.

Na kierunku zootechnika stwarzane są realne, zróżnicowane i systematycznie rozwijane możliwości podejmowania międzynarodowej aktywności zarówno przez studentów, jak i nauczycieli akademickich. Zasięg umiędzynarodowienia potwierdza rozbudowana sieć współpracy z 24 uczelniami partnerskimi zlokalizowanymi w 13 krajach europejskich. Uczelnie te reprezentują zróżnicowane profile naukowe i dydaktyczne, co umożliwia elastyczne dopasowanie oferty mobilności do indywidualnych zainteresowań studentów oraz potrzeb kadry akademickiej. Całokształt działań wskazuje, że rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia są spójne z koncepcją kształcenia, odpowiadają celom kierunku oraz wzmacniają jego profil praktyczno-badawczy.

Program Erasmus+ stanowi główne narzędzie wspierające umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku zootechnika. Umożliwia on studentom realizację części studiów (jednego lub dwóch

semestrów) za granicą, odbywanie praktyk zagranicznych, uczestnictwo w krótkoterminowych mobilnościach typu BIP (Blended Intensive Programme), a także wyjazdy dydaktyczne i szkoleniowe nauczycieli akademickich. Działania te uzupełniane są innymi formami mobilności, w tym ofertą stypendialnego programu wymiany międzynarodowej - IAESTE, która stwarza studentom możliwość odbywania praktyk i staży w międzynarodowym środowisku zawodowym. W roku akademickim 2022/2023 w mobilności międzynarodowej uczestniczył 1 student (uczelnia partnerska w Czechach), w roku akademickim 2023/2024 nie odnotowano wyjazdów studenckich, natomiast w roku akademickim 2024/2025 z programu mobilności skorzystało 8 studentów (Litwa). W roku akademickim 2025/2026 planowany jest udział 10 studentów w mobilnościach do uczelni partnerskich w Chorwacji, Czechach, na Litwie oraz we Włoszech. Dane te wskazują na rosnące zainteresowanie studentów mobilnością międzynarodową oraz stopniowe zwiększanie skali umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku.

Największym zainteresowaniem wśród studentów kierunku zootechnika cieszą się krótkoterminowe mobilności typu Blended Intensive Programme (BIP). Forma ta zwiększa dostępność umiędzynarodowienia dla studentów, którzy z różnych względów nie mogą uczestniczyć w długoterminowych wyjazdach, a jednocześnie umożliwia im zdobywanie doświadczeń międzynarodowych oraz rozwój kompetencji językowych i zawodowych. Przykładem takiej aktywności było uczestnictwo ośmiu studentów studiów pierwszego stopnia kierunku zootechnika w intensywnym kursie mieszanym pt. „Practical technologies for the small animal farm systems – from animal rearing to production processing”, organizowanym przez Lithuanian University of Health Sciences, realizowanym w formule hybrydowej (komponent zdalny oraz krótkoterminowa mobilność fizyczna). W roku akademickim 2025/2026 zaplanowano udział pięciu studentów kierunku zootechnika w kursie BIP pt. „Sustainable animal management: integrating ethics, welfare, and multifunctional practices in production and recreation”. Ponadto w tym samym roku akademickim zaplanowano udział jednego studenta kierunku zootechnika w kursie BIP pt. „Ecology and economics for ecosystem management”. Skala planowanych mobilności potwierdza rosnące zainteresowanie studentów kierunku zootechnika krótkoterminowymi formami umiędzynarodowienia kształcenia, umożliwiającymi efektywne łączenie kształcenia realizowanego w formule zdalnej z mobilnością fizyczną.

Wydział stwarza studentom kierunku zootechnika możliwość uczestnictwa w wykładach prowadzonych w języku angielskim przez zaproszonych naukowców z zagranicznych uczelni, w tym m.in. z Mendel University in Brno oraz Lithuanian University of Health Sciences. Zajęcia te umożliwiają studentom bezpośredni kontakt z międzynarodowym środowiskiem akademickim, sprzyjają poszerzaniu znajomości specjalistycznego słownictwa oraz doskonaleniu umiejętności komunikowania się w języku obcym w kontekście akademickim i zawodowym.

Mobilności dydaktyczne nauczycieli akademickich realizowane w ramach programu Erasmus+ stanowią istotny element umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku zootechnika. Z tej formy umiędzynarodowienia coraz częściej korzysta kadra dydaktyczna kierunku. W roku akademickim 2022/2023 w mobilnościach uczestniczyło 3 pracowników (Czechy), w roku 2023/2024 – 6 pracowników (Litwa, Francja), natomiast w roku akademickim 2024/2025 mobilność dydaktyczną zrealizowało 3 nauczycieli akademickich (Chorwacja, Portugalia). W roku akademickim 2025/2026 planowany jest udział kolejnych 4 nauczycieli akademickich w mobilnościach do uczelni partnerskich na Cyprze oraz Litwie.

W latach akademickich 2022/2023–2025/2026 WBiNoZ systematycznie przyjmował studentów zagranicznych korzystających z oferty dydaktycznej realizowanej w języku angielskim oraz z praktyk zawodowych – łącznie 50 studentów realizowało część procesu kształcenia w ramach programu Erasmus+ (od 9 do 18 osób rocznie), natomiast 25 studentów odbywało praktyki studenckie, głównie w ramach programu IAESTE oraz uzupełniając Erasmus+, co potwierdza trwałą atrakcyjność oferty dydaktycznej, praktycznej i badawczej Wydziału w środowisku międzynarodowym oraz jego aktywne włączenie w europejską i globalną wymianę akademicką.

Istotnym elementem umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku zootechnika jest systemowe przygotowanie studentów do funkcjonowania w środowisku międzynarodowym, w szczególności w zakresie kompetencji językowych i akademickich. Uczelnia konsekwentnie rozwija ten obszar, traktując go jako warunek efektywnego udziału studentów w mobilnościach zagranicznych, projektach międzynarodowych oraz zajęciach prowadzonych w językach obcych.

Podstawowym narzędziem przygotowania językowego są obowiązkowe lektoraty z języka angielskiego lub niemieckiego, prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę dydaktyczną. Na studiach pierwszego stopnia kształcenie językowe ukierunkowane jest na osiągnięcie poziomu B2 (ESOKJ), natomiast na studiach drugiego stopnia – poziomu B2+, co wzmacnia gotowość studentów do aktywnego uczestnictwa w międzynarodowym środowisku akademickim i zawodowym. Lektoraty obejmują rozwijanie wszystkich sprawności językowych, ze szczególnym uwzględnieniem terminologii specjalistycznej oraz komunikacji akademickiej.

Uzupełnieniem systemu przygotowania studentów do umiędzynarodowienia są przedmioty wybieralne prowadzone w języku angielskim, dostępne dla studentów zarówno studiów pierwszego (*basic of ultrasound diagnostics, methods of monitoring the reproduction processes in animals*), jak i drugiego stopnia (*animal neonatology*) na kierunku zootechnika. Rozwiązanie to stanowi dobrą praktykę w zakresie umiędzynarodowienia kształcenia, wpisującą się w koncepcję umiędzynarodowienia „u siebie” (*internationalisation at home*). Zajęcia stwarzają szansę pogłębiania wiedzy kierunkowej w języku obcym, rozwijania specjalistycznego słownictwa oraz stopniowego osvajania studentów z akademickim językiem wykładowym. Uczestnictwo w przedmiotach anglojęzycznych wspiera przygotowanie studentów do studiowania za granicą, udziału w międzynarodowych projektach badawczych oraz mobilnościach edukacyjnych. Niestety, z tej oferty w okresie od ostatniej oceny studenci nie korzystali.

Wydział prowadzący kształcenie na kierunku zootechnika opracował rozbudowaną i zróżnicowaną ofertę przedmiotów realizowanych w języku angielskim, przeznaczoną dla studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia przyjeżdżających w ramach mobilności międzynarodowej. Oferta ta jest systematycznie aktualizowana i dostosowywana do profilu kierunku oraz potrzeb studentów z zagranicznych uczelni partnerskich. Obejmuje ona zajęcia z kluczowych obszarów kształcenia zootechnicznego i nauk pokrewnych, takich jak biologia i fizjologia zwierząt, rozród, genetyka, mikrobiologia, diagnostyka laboratoryjna i molekularna, toksykologia, immunologia oraz bezpieczeństwo i jakość żywności. Przedmioty anglojęzyczne dostępne na obu poziomach kształcenia umożliwiają studentom realizację spójnych programów studiów oraz sprzyjają integracji studentów zagranicznych ze środowiskiem akademickim Wydziału.

Na kierunku zootechnika istnieją jasno określone, sformalizowane i konsekwentnie stosowane mechanizmy uznawania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów w uczelniach partnerskich za granicą. Mechanizmy te oparte są na zasadach programu Erasmus+ oraz wewnętrznych

procedurach uczelni i obejmują m.in. przygotowanie i zatwierdzanie porozumień o programie zajęć, przypisanie punktów ECTS oraz ocenę zgodności treści programowych z efektami uczenia się określonymi w programie studiów. Proces uznawania efektów uczenia się realizowany jest w sposób transparentny i przewidywalny, z udziałem właściwych organów wydziałowych, co zapewnia studentom bezpieczeństwo toku studiów oraz eliminuje ryzyko wydłużenia czasu kształcenia.

Na ZUT funkcjonuje wielopoziomowy i systemowy mechanizm monitorowania stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujący ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej zarówno studentów, jak i kadry akademickiej. Na poziomie Uczelni kluczową rolę w tym zakresie pełni Dział Zagranicznej Mobilności Dydaktycznej, podlegający prorektorowi ds. studenckich, który prowadzi kompleksową obsługę mobilności akademickiej, gromadzi dane dotyczące wyjazdów i przyjazdów, zarządza środkami finansowymi przeznaczonymi na mobilność oraz systematycznie informuje o dostępnych programach i źródłach finansowania. Jednostka ta realizuje również działania promocyjne i informacyjne, w tym regularne spotkania informacyjne oraz cykliczne wydarzenie „Dzień Erasmusa – targi mobilności”, umożliwiające bezpośredni kontakt studentów i pracowników z osobami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie. Na poziomie wydziałowym działania związane z umiędzynarodowieniem procesu kształcenia są koordynowane przez pełnomocnika dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej, który odpowiada za monitorowanie aktywności Wydziału w obszarze mobilności zagranicznej, upowszechnianie informacji o możliwościach wyjazdowych oraz inicjowanie nowych form współpracy międzynarodowej. Przykładowo w roku akademickim 2024/2025 w spotkaniach informacyjnych z pełnomocnikiem dziekana ds. dydaktycznej współpracy uczestniczyło 38 studentów, natomiast w obecnym 2025/2026 znacząco więcej tj. 63. Istotnym elementem systemu monitorowania stopnia umiędzynarodowienia jest coroczne gromadzenie i analiza danych dotyczących mobilności studentów i kadry, których podsumowanie przekazywane jest Dziekanowi do 30 września każdego roku. Dane te stanowią podstawę do oceny skuteczności podejmowanych działań oraz planowania dalszych inicjatyw służących intensyfikacji umiędzynarodowienia.

Mechanizm monitorowania stopnia umiędzynarodowienia jest dodatkowo wzmacniany poprzez regularne spotkania robocze – cztery razy w roku akademickim – z udziałem pełnomocników dziekanów ds. współpracy dydaktycznej z zagranicą oraz pracowników Działu Zagranicznej Mobilności Dydaktycznej. Spotkania te służą bieżącej analizie problemów, identyfikacji barier w mobilności oraz wypracowywaniu spójnych zasad jej realizacji. Równolegle podejmowane są działania skierowane bezpośrednio do studentów, takie jak dyżury informacyjne realizowane w ramach inicjatywy „Mobilny Erasmus”, spotkania z władzami wydziału oraz kontakt ze studentami zagranicznymi przebywającymi na Uczelni. Informacje o naborach i ofertach mobilności są systematycznie publikowane na stronach internetowych Uczelni i Wydziału oraz omawiane podczas zajęć dydaktycznych przez pełnomocnika dziekana ds. współpracy dydaktycznej z zagranicą.

Pełnomocnik Dziekana, we współpracy z właściwym prodziekanem, dokonuje corocznej oceny oferty dydaktycznej prowadzonej w językach obcych, wprowadzając niezbędne aktualizacje wynikające z analizy zainteresowania studentów, doświadczeń mobilnościowych oraz współpracy z uczelniami partnerskimi. Wyniki prowadzonych ocen i przeglądów są wykorzystywane do rozszerzania oferty anglojęzycznej, rozwoju form mobilności krótkoterminowej (BIP), inicjowania nowych umów międzynarodowych oraz zwiększania udziału studentów i kadry w mobilnościach zagranicznych, co potwierdza spełnienie wymagań w zakresie systemowego i planowego umiędzynarodowienia

procesu kształcenia na kierunku zootechnika, zgodnego z jego profilem ogólnoakademickim oraz celami kształcenia.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 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 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Analiza materiałów przedłożonych przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, uzupełniona o informacje uzyskane w toku wizytacji, pozwala stwierdzić, że warunki i sposoby umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku zootechnika są właściwie zaplanowane i skutecznie realizowane. Działania podejmowane w tym obszarze są spójne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem kierunku, a ich zakres obejmuje komponent dydaktyczny, naukowy i organizacyjny. Umiędzynarodowienie realizowane jest m.in. poprzez projekty międzynarodowe, współpracę z zagranicznymi ośrodkami akademickimi, mobilności studentów i nauczycieli akademickich oraz ofertę zajęć prowadzonych w językach obcych. Uczelnia stwarza realne i zróżnicowane możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności studentów, w szczególności poprzez mobilności długoterminowe oraz krótkoterminowe typu BIP, których dynamiczny rozwój należy ocenić bardzo pozytywnie. Dane liczbowe potwierdzają wzrost zainteresowania studentów mobilnością międzynarodową w ostatnich latach. Na kierunku funkcjonują przejrzyste i sformalizowane mechanizmy uznawania efektów uczenia się uzyskanych za granicą, zapewniające ciągłość toku studiów. Uczelnia prowadzi systematyczny monitoring stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, a wyniki analiz są wykorzystywane do doskonalenia działań, w tym rozwoju oferty mobilności, intensyfikacji działań informacyjnych oraz rozszerzania współpracy z uczelniami partnerskimi. Całokształt działań potwierdza spełnienie wymagań kryterium 7.

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

Wieloletnia i systematyczna współpraca transgraniczna Wydziału Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach ZUT w Szczecinie z partnerami z Niemiec, realizowana w ramach programów Interreg oraz inicjatyw bilateralnych, stanowi przykład dobrej praktyki w zakresie umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku zootechnika. Współpraca ta obejmuje integrację działań dydaktycznych, badawczych i praktycznych, w tym realizację zajęć terenowych za granicą, praktyk studenckich, wspólnych projektów badawczych, seminariów, warsztatów oraz konferencji naukowo-praktycznych, przy aktywnym udziale studentów i kadry akademickiej.

W latach 2020–2025 w ramach współpracy transgranicznej 6 studentów odbyło zagraniczne praktyki zawodowe w gospodarstwach rolnych w Niemczech. W cały, 25 letnim okresie współpracy zrealizowano co najmniej ponad 30 prac dyplomowych, opartych na danych pozyskanych w gospodarstwach po stronie polskiej i niemieckiej, a corocznie organizowanych są co najmniej 4 wyjazdy terenowe do gospodarstw o zróżnicowanych systemach produkcji (konwencjonalnych

i ekologicznych), umożliwiające studentom bezpośredni kontakt z nowoczesnymi technologiami chowu i hodowli zwierząt oraz konfrontację wiedzy teoretycznej z praktyką.

Stałym elementem współpracy są również cykliczne wydarzenia naukowo-praktyczne, takie jak seminaria „Raminer Futterbautag” (organizowane nieprzerwanie od 25 lat), konferencje „Nauka – Praktyce”, konferencja „Wykłady w szczególnych miejscach” (Ramin, Niemcy) oraz specjalistyczne seminaria i warsztaty terenowe, m.in. z zakresu monitorowania ciąży u owiec (2025 r.). W wydarzeniach tych studenci kierunku zootechnika aktywnie uczestniczą, prezentując wyniki badań realizowanych w ramach prac dyplomowych i działalności kół naukowych.

Skala, trwałość oraz wymierne efekty dydaktyczne i naukowe opisanych działań, a także ich bezpośredni wpływ na jakość kształcenia, rozwój kompetencji praktycznych i umiędzynarodowienie doświadczeń studentów, pozwalają uznać tę formę współpracy transgranicznej za dobrą praktykę w rozumieniu standardów PKA, mogącą stanowić podstawę do przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia.

Rekomendacje

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

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie zapewnia studentom wizytowanego kierunku wszechstronne, kompleksowe i systematyczne wsparcie w procesie uczenia się. Przeznaczone wsparcie przybiera różne formy, w tym działania formalne i nieformalne, a także pozostaje dostosowany do różnych grup studentów m.in. studentów ze szczególnymi potrzebami. Uczelnia wywiązuje się z ustawowych obowiązków wsparcia materialnego dla studentów i zapewnia im możliwość uzyskiwania stypendiów socjalnych, stypendium dla osób ze szczególnymi potrzebami, stypendium rektora dla wybitnych studentów oraz zapomóg. Poza wymienionymi świadczeniami studenci wykazujący się znaczącymi osiągnięciami naukowymi lub artystycznymi związanymi ze studiami, lub znaczącymi osiągnięciami sportowymi może ubiegać się o stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Stypendium socjalne jest przyznawane przez Dziekana Wydziału, a stypendium Rektora przez Prorektora ds. studenckich. Na wniosek właściwego organu Samorządu Studenckiego stypendia te może przyznać Wydziałowa Komisja Stypendialna lub Odwoławcza Komisja Stypendialna. Stypendia dla osób ze szczególnymi potrzebami oraz zapomogi przyznawane są przez Dziekana lub Wydziałową Komisję Stypendialną. Studenci mają również możliwość ubiegania się o kredyt studencki. Informacje dotyczące zasad przydzielania powyższych form wsparcia materialnego zawarte są w Regulaminie Świadczeń dla Studentów. Dodatkową motywacją dla studentów jest możliwość zdobycia nagród i wyróżnień Rektora czy umieszczenie nazwiska studenta w Złotej Księdze Absolwentów. Informacje na temat form wsparcia materialnego oraz sposobów gratyfikacji najwybitniejszych są przekazywane na spotkaniu ze studentami przed rozpoczęciem zajęć oraz są

dostępne na stronie internetowej Wydziału i Uczelni. Ponadto są one dostępne w dziekanacie, na tablicach ogłoszeniowych, w systemie e-Dziekanat, na poczcie elektronicznej i na portalach społecznościowych.

Studenci kierunku zootechnika na Uczelni mogą również korzystać ze stacjonarnych konsultacji z prowadzącymi zajęcia. Godziny tych konsultacji dla formy stacjonarnej studiów są podane na stronie internetowej, a studenci formy niestacjonarnej ustalają je na pierwszych zajęciach w porozumieniu z danym prowadzącym. Możliwe jest również indywidualne dostosowanie godziny konsultacji pod studenta. W Regulaminie Studiów zawarte są szczególne tryby odbywania studiów i zajęć dydaktycznych, takie jak Indywidualny Plan Studiów i Indywidualna Organizacja Studiów. Decyzję na temat przyznania szczególnego trybu studiowania podejmuje Dziekan. Uczelnia jest otwarta na spełnianie potrzeb studentów, na co wskazuje opracowanie nowych przedmiotów poza programem studiów, aby studenci zainteresowani hodowlą koni, mimo nie utworzenia specjalności na II stopniu studiów, mogli rozwijać swoje zainteresowania w tym kierunku.

Uczelnia wspiera osoby ze szczególnymi potrzebami poprzez dostosowanie formy zajęć, zaliczeń, egzaminów oraz prowadzenia badań naukowych. Zajmuje się tym Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Oferowane jest między innymi przydzielenie asystenta dydaktycznego, zmiana sali dydaktycznej, wydłużenie czasu trwania egzaminu, adaptacja materiałów pomocniczych do osób słabowidzących czy Indywidualna Organizacja Studiów. Osobami ze szczególnymi potrzebami zajmuje się również Prodziekan ds. studenckich i kształcenia. Studenci obu form studiów otrzymują wsparcie w procesie nauki.

Wsparciem psychologicznym w obrębie Uczelni zajmuje się Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Oferuje ono konsultacje psychologiczne oraz udostępnia artykuły dotyczące zagadnień zdrowia psychicznego. Studenci są dobrze poinformowani o możliwości skorzystania z tego wsparcia.

Na Uczelni funkcjonuje Biuro Karier zajmujące się doradztwem zawodowym oraz oferuje staże i pracę, jednak szczegóły jego działania są dostępne tylko po zalogowaniu w ich serwisie. W maju 2025 r. zorganizowany został wyjazd terenowy do Zachodniopomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, który miał na celu zapoznanie studentów z potencjalną przyszłą karierą w praktyce. W ramach Regionalnego Centrum Innowacji i Transferu Technologii działa Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości wspierający studentów i absolwentów planujących założyć własną działalność gospodarczą, organizujący szkolenia z przedsiębiorczości i rachunkowości oraz spotkania z ekspertami, na których omawiane są problemy powstające na początku powstawania biznesu.

Uczelnia wspiera studentów zootechniki w ich zainteresowaniach kierunkowych oferując możliwość udzielania się w licznych kołach naukowych, artystycznych przez Chór Kameralny ZUT oraz Chór Młodzieżowy ZUT, oraz sportowych przez Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego ZUT. W ramach koła naukowego studenci mogą korzystać z infrastruktury Uczelni, np. Zwierzętarń, w której mają możliwość użytkować zwierzęta do badań i rozwijania umiejętności zawodowych. Studenci mogą udzielać się w istniejących kołach naukowych, ale również mogą zgłaszać potrzebę zakładania nowych, w których będą mogli spełniać swoje zainteresowania, jeśli inne koła nie dają tej możliwości. Uczelnia oferuje również wyjazdy studenckie w ramach programów MOSTECH, MostAR, ERASMUS+, DAAD, NAVA, CEEPUS i kilku innych. Studenci mają również możliwość uczestnictwa w projektach naukowych oraz badawczych realizowanych na Wydziale. W latach 2019-2023 w ramach programu Szkoła Orłów ZUT, pod okiem ekspertów, najzdolniejsi studenci mieli okazję

realizować badania i tworzyć artykuły naukowe. Pracownicy Wydziału organizują również warsztaty i seminaria w tematyce pogłębiającej wiedzę zainteresowanych studentów. Studenci wyjeżdżają również na konferencje krajowe oraz za granicę. Były również organizowane wyjazdy do Niemiec na różne fermy zwierząt. Na Uczelni działał program ZUT 4.0, który umożliwiał studentom przejście kursów w tematyce kierunkowej, np. kurs inseminacji bydła, kurs dogoterapii czy kurs specjalistycznego języka obcego.

W przypadku doraźnych problemów studenci mogą liczyć na pomoc opiekuna kierunku oraz prodziekana ds. studenckich i kształcenia, którzy na bieżąco rozstrzygają sprawy skarg i zażaleń. Możliwe jest pisemne złożenie skargi bezpośrednio do dziekana, który następnie podejmuje działania wyjaśniające. Działania te są określone w Regulaminie Studiów. Organizowane są również spotkania studentów z opiekunami oraz prodziekanem ds. studenckich i kształcenia, na których studenci mogą zgłaszać swoje skargi. W przypadkach naruszających zasady równego traktowania i dyskryminacji do dyspozycji studentów pozostaje Pełnomocnik ds. równego traktowania. Edukuje on również nt. równości i różnorodności.

Na Wydziale obsługę administracyjną zapewniają wykwalifikowani pracownicy dziekanatu, którzy odpowiedzialni są za obsługę poszczególnych kierunków studiów, w tym także kierunku zootechnika. Pracownicy ci nieustannie doszkalają się, m. in. z zakresu wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami. Studenci mają dostęp do tej obsługi przez cztery dni w tygodniu oraz w czasie zjazdów studentów niestacjonarnych dziekanat jest dodatkowo otwarty w sobotę. Studenci bardzo cenią sobie chęć pomocy wychodzącą od pracowników dziekanatu. Dodatkowe wsparcie stanowią opiekunowie roku przydzieleni od górnego do danego rocznika i kierunku studiów, o których informacje są dostępne na stronie Wydziału. Studenci są również bardzo zadowoleni z pomocy oferowanej przez pracowników wydziałowej biblioteki. Wszyscy studenci pierwszego roku przechodzą obowiązkowe szkolenie BHP oraz są zapoznawani z regulaminami pracowni. Podstawowym kanałem komunikacji jest platforma e-Dziekanat, komunikator MS Teams oraz strony internetowe Uczelni i Wydziału, na których regularnie pojawiają się aktualności i komunikaty dla studentów. Studenci chwalą sobie bardzo dobry kontakt z prowadzącymi, zwłaszcza przez platformę MS Teams.

Na Wydziale funkcjonuje Sejmik Wydziałowy Samorządu Studenckiego, który reprezentuje stanowisko studentów Wydziału oraz organizuje wydarzenia kulturalne i integracyjne oraz akcje charytatywne. W Sejmiku obecny jest przedstawiciel kierunku zootechnika, co wzmacnia wpływ studentów tego kierunku na jego działania. Członkowie Sejmiku współtworzą Regulamin Studiów, regularnie uczestniczą w przeglądzie programów studiów. Studenci kierunku zootechnika należą również do Wydziałowej Komisji ds. Jakości kształcenia, Komisji programowej ds. kierunku zootechnika oraz Wydziałowego Kolegium ds. Kształcenia, co daje im możliwość wpływu na program studiów i realizację procesu dydaktycznego.

Na Wydziale prowadzone są regularne przeglądy aktualności programów studiów oraz sylabusów, w których uczestniczą studenci kierunku zootechnika. Jednym z narzędzi doskonalenia systemu wspierania i motywowania studentów są coroczne ankiety obejmujące ocenę rozkładu zajęć, systemu oceny postępów w nauce, jakości funkcjonowania administracji i obsługi w dziekanacie, bazy laboratoryjnej i dydaktycznej, zaplecza bibliotecznego oraz przyznawania pomocy materialnej. Dokonywana jest również ewaluacja nauczycieli akademickich, która odbywa się co semestr, a jej wyniki udostępniane są na stronie internetowej Uczelni oraz Wydziału. Ankiety ewaluacyjne są dostępne w systemie e-Dziekanat.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 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 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na podstawie przedstawionych działań i wsparcia, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie zapewnia studentom kierunku zootechnika wszechstronną i kompleksową pomoc w procesie kształcenia, rozwoju naukowego, społecznego i zawodowego, a także w przejściu na rynek pracy. Uczelnia gwarantuje wysoką jakość edukacji, wzbogaconą o liczne możliwości rozwoju zarówno osobistego, jak i profesjonalnego, w pełni odpowiadając na potrzeby studentów, w tym osób ze szczególnymi potrzebami. Wsparcie ma charakter indywidualny, uwzględniające różne grupy studentów, co szczególnie widać w programach takich jak Indywidualny Plan Studiów. Działania te zapewniają elastyczność studiowania, umożliwiając dostosowanie trybu nauki do specyficznych potrzeb. Uczelnia angażuje się także w pomoc psychologiczną studentom poprzez Biuro Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Ważnym elementem wspierającym rozwój naukowy studentów są liczne inicjatywy badawcze, w tym uczestnictwo w konferencjach czy współpraca z pracownikami naukowymi. Studenci mają także szansę na rozwój zawodowy poprzez wyjazdy terenowe do zakładów pracy, wyjazdy zagraniczne w ramach programów Erasmus+ oraz dostęp do Biura Karier, które wspiera w poszukiwaniach zawodowych. Podejmowane przez Uczelnię działania na rzecz studentów mają charakter szeroki i efektywny. Dzięki temu studenci są odpowiednio przygotowani do przyszłej kariery, a absolwenci wychodzą z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dobrze przygotowani do wyzwań zawodowych. Biorąc pod uwagę powyższe działania, kryterium nr 8 należy ocenić jako spełnione.

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

Nie stwierdzono

Rekomendacje

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

Na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie informacje o aktualnych programach studiów i sposobach ich realizacji jest zawarta głównie na stronie internetowej Uczelni,

Wydziału Biologii i Nauk o Zwierzętach, jak również w Biuletynie Informacji Publicznej. Strona internetowa jest dostępna w języku polskim jak i w angielskim oraz jest możliwość dostosowania jej do osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób niedowidzących dzięki możliwości zmiany wielkości czcionki i ustawienia kontrastu. Strona jest dostępna w sposób publiczny, bez ograniczeń miejsca, czasu, używanym przez odbiorców sprzętem czy oprogramowaniem. Strona internetowa jest intuicyjna w użytkowaniu i przejrzysta. Dostępne informacje dotyczą studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych.

Na stronie internetowej można znaleźć zasady i harmonogram rekrutacji dla kandydatów na studentów. Dostępny jest również program studiów dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, efekty uczenia się, harmonogramy zajęć, sylabusy dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz terminy konsultacji z poszczególnymi prowadzącymi. Istnieje zakładka z informacjami i ofertą studiów dla kandydatów cudzoziemców. Strona internetowa zawiera informacje dotyczące praktyki zawodowej, w tym proponowane miejsca praktyk.

Do informacji publicznej podane są wszystkie niezbędne informacje dotyczące procesu dyplomowania, dokumenty wymagane do złożenia przed jego rozpoczęciem oraz postępowanie w przypadku np. Potrzeby zmiany opiekuna lub tematu pracy. Udostępnione publicznie są dane dotyczące losów zawodowych absolwentów, jak i sylwetka absolwenta. Podane są również przyznawane po ukończeniu studiów kwalifikacje oraz tytuł zawodowy.

Na stronie informacji dostępne są informacje na temat wymian studenckich w obrębie kraju, MOSTECH i MostAR, jak i ogólnoświatowych, np. ERASMUS+, DAAD, CEEPUS. Podane są do nich również kontakty osób odpowiedzialnych za daną wymianę oraz możliwości zdobycia stypendiów na wymiany studenckie.

Dostępne są również informacje o pomocy materialnej, możliwych do uzyskania stypendiach oraz informacje o domach studenckich. Na stronie Uczelni są dostępne informacje dla osób z niepełnosprawnościami.

Do informacji publicznej podane jest, że Uczelnia do nauczania zdalnego używa platformy MS Teams, są dostępne instrukcje instalacji tej aplikacji oraz korzystania z niej.

Na stronie internetowej można również znaleźć zakładkę Biura Karier, lecz jej zawartość jest dostępna tylko po zalogowaniu do wewnętrznego systemu Uczelni.

Strona internetowa Uczelni zawiera informacje dotyczące funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia. Podane są obszary działania, szereg procedur mających na celu poprawę jakości kształcenia na Uczelni, wyniki badań jakości kształcenia, sprawozdania z podstaw funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, jak i sprawozdania z ankietyzacji kandydatów, studentów, absolwentów, pracodawców jak i nauczycieli akademickich.

Strona internetowa jest regularnie aktualizowana, a studenci mają wpływ na aktualizację zamieszczonych informacji poprzez kontakt z prodziekanem ds. studenckich i kształcenia. Prowadzący mają obowiązek co roku aktualizowania informacji nt. prowadzonych przez siebie zajęć.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 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 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Strona internetowa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz Wydziału Biologii i Nauk o Zwierzętach jest intuicyjna i spełnia standardy zapewniania publicznego dostępu do informacji. Informacje o kierunku zootechnika są publicznie dostępne, aktualne, kompletne i przedstawione w sposób przejrzysty. Strony są również dostosowane do osób ze szczególnymi potrzebami oraz obcokrajowców. Zakres udostępnianych treści obejmuje wszystkie wymagane elementy – od celów kształcenia i programu studiów, przez informacje o wsparciu dla studentów, po formy kształcenia zdalnego. Strony internetowe Uczelni i Wydziału są monitorowane i regularnie korygowane zgodnie z aktualnymi informacjami.

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

Nie stwierdzono

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Polityka jakości w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym (ZUT) funkcjonuje w oparciu o ujednolicony wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia (WSZJK) wdrożony na podstawie zarządzenia Rektora nr 164 z dnia 14 października 2020 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (Z.ZUT.164.2020) oraz nr 116 z dnia 11 grudnia 2025 r. w sprawie wytycznych do funkcjonowania WSZJK w ZUT w Szczecinie (Z.ZUT.116.2025). Elementem polityki jakości prowadzonej na Uczelni oraz na WBiNoZ są procedury, które systematycznie są modyfikowane w oparciu o wytyczne MNiSW oraz wewnętrzne akty prawne ZUT. System zapewniania jakości kształcenia w ZUT obejmuje 10 głównych kryteriów jakości kształcenia zbieżnych z kryteriami jakości służącymi PKA do oceny kierunków studiów w ocenie programowej.

Celem polityki jakości kształcenia jest przede wszystkim doskonalenie oferty dydaktycznej i jakości kształcenia poprzez monitorowanie realizacji efektów uczenia się, ocenę i analizę procesu kształcenia, ocenę warunków socjalnych oferowanych studentom, ocenę dostępności informacji na temat realizacji kształcenia, ocenę mobilności studentów i nauczycieli akademickich, a także analizę opinii studentów i absolwentów Uczelni o jakości kształcenia i opinii pracodawców o absolwentach.

W Uczelni osobą odpowiedzialną za organizację i nadzór nad realizacją procesu kształcenia oraz za jakość kształcenia jest Rektor. Nadzór nad funkcjonowaniem systemu zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach sprawuje Dziekan. Rektor powołuje Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia oraz Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia (UKJK). Zakres kompetencji oraz odpowiedzialność organów i osób decyzyjnych w systemie jakości kształcenia reguluje zarządzenie Rektora z dnia 24 listopada 2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu uczelnianej i wydziałowej komisji ds. jakości kształcenia (Z.ZUT.194.2020). Dodatkowym organem sprawującym nadzór merytoryczny w ZUT jest Rada ds. Kształcenia, w której skład wchodzi m.in. Prorektor ds. kształcenia, prodziekani wszystkich wydziałów ZUT oraz przedstawiciel studentów.

Na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach ZUT za prawidłowe funkcjonowanie WSZJK odpowiada Dziekan, który powołuje Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK), w skład której wchodzi m.in.: Pełnomocnik Dziekana ds. jakości kształcenia, Pełnomocnik ds. ankietyzacji, przedstawiciel studentów oraz nauczyciele będący przedstawicielami jednostek wydziałowych koordynujących współpracę z komisjami programowymi kierunków studiów. Aktualnie w skład Komisji wchodzi 7 osób, w tym przedstawiciel studentów. Taki skład WKdsJK pozwala na dobrą współpracę z komisjami programowymi kierunków, w tym kierunku zootechnika i możliwość szybkiej reakcji poprzez dyskutowanie o istotnych sprawach na Kolegium Dziekańskim. Aktualny skład WKdsJK powołany zarządzeniem Dziekana Wydziału, jak i zadania oraz zakres działalności WKdsJK zamieszczone są na stronie Wydziału. Ponadto na poziomie Wydziału Dziekan powołuje Kolegium Opiniodawczo-Doradcze, Koordynatora ECTS, Pełnomocnika Dziekana ds. dydaktycznej współpracy międzynarodowej, Pełnomocnika Dziekana ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, Pełnomocnika Dziekana ds. informatyzacji i Pełnomocnika Dziekana ds. ds. promocji Wydziału.

Z funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na WBiNoZ opracowywane jest przez WKdsJK coroczne sprawozdanie, składane do Prorektora ds. kształcenia, które jest omawiane i zatwierdzane na posiedzeniu Kolegium Wydziału. Na podstawie przeprowadzonej przez UKJK analizy sprawozdań złożonych przez wszystkie WKJK ZUT, dokonywana jest ocena funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia na poszczególnych wydziałach ZUT. W wyniku przeprowadzonej analizy opracowywany jest plan dalszych działań projakościowych z zaleceniem wdrożenia go na poszczególnych wydziałach ZUT. Dodatkowo na Wydziale corocznie przeprowadzana jest, wśród różnych interesariuszy (studenci, pracownicy administracyjni i nauczyciele), ankieta oceny funkcjonowania WSZJK, której wyniki opracowuje i analizuje WKJK, a następnie, wraz ze wnioskami przekazuje do analizy do Kolegium Dziekańskiego.

Nadzór merytoryczny, administracyjny i organizacyjny nad funkcjonowaniem kierunku zootechnika sprawują Dziekan oraz Prodziekan ds. studenckich i kształcenia, którzy, wraz z komisją programową kierunku (KP), pełnią kontrolę nad opracowaniem i doskonaleniem programów studiów. Dziekan i Prodziekan współpracują w tym zakresie z WKdsJK. Do kompetencji KP kierunku zootechnika należy m.in. opracowanie zmian w programach studiów, okresowe przeglądy programów i sylabusów zajęć, ocena wniosków i uzasadnień związanych ze zmianą programu studiów, analiza wydziałowych rocznych sprawozdań z oceny osiągania efektów uczenia się, ocena bazy dydaktycznej i materialnej wykorzystywanej w realizacji kształcenia, analiza jakości i sprawności osiągania efektów uczenia się przypisanych do procesu dyplomowania, zatwierdzanie pod względem merytorycznym tematów prac dyplomowych.

Zasady dotyczące projektowania nowych programów studiów pierwszego i drugiego stopnia, jak również dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów są określone w uchwale nr 96 Senatu ZUT z dnia 23 września 2019 r. z późn. zm. (U.ZUT.96.2019 z późn. zm), oraz w zarządzeniu nr 134 Rektora ZUT z dnia 16 listopada 2023 r. Szczegółowy sposób postępowania został także opisany w procedurach określonych w zarządzeniach Rektora ZUT. O utworzenie studiów na określonym kierunku wnioskuje dziekan wydziału. W celu opracowania wniosku o utworzenie studiów na danym kierunku oraz programu studiów dziekan powołuje komisję programową.

Procedurę zgłaszania zmian w programach studiów reguluje Zarządzenie nr 134 Rektora ZUT. Zgodnie z wymienionym zarządzeniem przyjęto procedurę „Okresowy przegląd oraz zatwierdzanie zmian w programach studiów”. Na kierunku za realizację tej procedury odpowiedzialna jest komisja programowa kierunku, która powinna dokonywać przeglądu programu co najmniej raz w roku. Zmiany, umotywowane i poparte argumentami o konieczności ich wprowadzenia, mogą zgłaszać nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia dydaktyczne na kierunku zootechnika, członkowie komisji programowej kierunku zootechnika, studenci/samorząd studencki oraz interesariusze zewnętrzni. Na tej podstawie Komisja Programowa opracowuje wniosek o zmianach w programie studiów, który przekazuje dziekanowi w formie pisemnej wraz z informacją o przyczynie wprowadzenia zmian. Dziekan kieruje wniosek do wydziałowego kolegium ds. kształcenia, w celu uzyskania opinii w sprawie zaproponowanych zmian w programach studiów. Po uzyskaniu akceptacji wniosku przez samorząd studencki oraz organy wydziałowe dziekan zwraca się z prośbą do prorektora ds. kształcenia o weryfikację wniosku. Po ocenie wniosku pod względem zgodności proponowanych zmian z obowiązującymi aktami prawnymi prorektor ds. kształcenia zatwierdza wniosek. Następnie dziekan zwraca się z prośbą do prorektora ds. kształcenia o uruchomienie systemu Sylabus PRK. Po umieszczeniu proponowanych zmian w systemie Sylabus PRK oraz po dokonaniu aktualizacji sylabusów zajęć, dziekan składa wniosek do prorektora ds. kształcenia o wprowadzenie uchwały w sprawie ustalenia zmian w programie studiów do porządku obrad Senatu. Prorektor ds. kształcenia kieruje wniosek z projektem uchwały Senatu w sprawie zmian w programie studiów do zaopiniowania przez senacką komisję ds. dydaktyki. Procedury związane z projektowaniem programów studiów oraz z wprowadzaniem zmian do już funkcjonujących programów studiów są prawidłowe i zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

W raporcie samooceny szczegółowo opisano kryteria weryfikacji programu studiów. Opisano także procedurę prezentacji wyników ewaluacji programu studiów jak również wprowadzania zmian w programie. Wszelkie zmiany w programach studiów na wniosek KP opiniuje wydziałowe kolegium ds. kształcenia. Zgodnie z obowiązującymi na Uczelni procedurami cała dokumentacja przesyłana jest do Działu Kształcenia ZUT celem dalszego procedowania. Ostateczne zmiany zatwierdzane są przez Senat ZUT odpowiednią uchwałą. W szczególnym przypadku zmiany w programie studiów muszą być wprowadzane jako działania naprawcze po ocenie programowej, celem wdrożenia rekomendacji i zaleceń PKA. Na wydziale obowiązuje również procedura opisująca zasady zgłaszania uwag i zmian do programu studiów.

Z analizy protokołów KP kierunku zootechnika wynika, że komisja dokonywała systematycznych zmian programu studiów, dostosowując go do oczekiwań studentów, nauczycieli akademickich oraz otoczenia gospodarczego. Najczęściej zmiany te związane były z poprawianiem nakładów pracy studenta na poszczególne zajęcia (np. protokół KP z 5 grudnia 2023), przeniesieniem zajęć na inne semestry (np. protokół KP 16 stycznia 2023), zmiany w ofercie zajęć, w tym zajęć fakultatywnych (np. protokół KP 16 stycznia 2023, 22-23 listopada 2023, 18 października 2024, 21 listopada 2024, 3 stycznia

2025). Zdaniem zespołu PKA dokonane zmiany w programach studiów na kierunku zootechnika były celowe i pozwoliły na uatrakcyjnienie kierunku studiów oraz dostosowanie go do wymagań nowoczesnej gospodarki rolnej w segmencie produkcji zwierzęcej.

Kształcenie na kierunku zootechnika jest monitorowane w każdym roku akademickim. W procesie bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów bierze udział komisja programowa kierunku zootechnika oraz WKdsJK. Komisja programowa corocznie dokonuje przeglądu programu studiów i weryfikuje propozycje zmian zgłaszanych przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, w sposób opisany powyżej. Systematyczna ocena programów studiów dokonywana przez WKdsJK stanowi jeden z elementów monitorowania jakości prowadzenia zajęć i stopnia satysfakcji studentów z programu studiów, warunków studiowania oraz wsparcia w procesie uczenia się. Ocena ta odbywa się zgodnie z szczegółowymi procedurami określonymi w WSZJK, które pozwalają na monitorowanie wszystkich aspektów kształcenia. Efektem tych prac są opracowane corocznie raporty z funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na WBiNoZ. Raporty te są zamieszczane na stronie internetowej Uczelni. Zespół oceniający PKA szczegółowo zapoznał się z raportami z trzech ostatnich lat. Raporty te zawierają ocenę konstrukcji programów studiów, koncepcji, celów kształcenia i efektów uczenia się, ocenę realizacji programów studiów, ocenę rekrutacji na studia, osiągania przez studentów efektów uczenia się, zaliczenia toku studiów wraz z dyplomowaniem, ocenę kadry realizującej zajęcia na studiach, ocenę infrastruktury, zasobów edukacyjnych, warunków prowadzenia zajęć, ocenę współpracy z interesariuszami w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programów studiów, ocenę warunków i sposobu podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia, ocenę wsparcia studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia, ocenę dostępności informacji na temat warunków i realizacji kształcenia oraz osiąganych rezultatów oraz ocenę funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, projektowania, monitorowania, zatwierdzania, przeglądu i doskonalenia programów studiów. Należy zauważyć, że kryteria oceny wykorzystywane na ZUT są zbieżne z kryteriami oceny prowadzonej przez PKA. Generalnie większość kryteriów jakości kształcenia została ewaluowana bardzo rzetelnie, co sprawiło, że wyciągane wnioski z przeprowadzonych ocen były jednoznacznie i prawidłowe. Przykładowo wyróżniającą przeprowadza się proces hospitacji zajęć dydaktycznych. Sporządzany jest roczny plan hospitacji. Same hospitacje prowadzone są przez zespół składający się z trzech osób. Wynikiem pracy tego zespołu jest protokół, a ogląd tych protokołów wskazuje na rzetelną i rzeczową ocenę zajęć. Na kierunku prowadzi się także ankietyzację zajęć dydaktycznych. Z procesu ankietyzacji także sporządzane są raporty, przy czym w tych raportach omawia się proces ankietyzacji dla całego Wydziału, a więc nie można ocenić stopnia zadowolenia studentów z ocenianego kierunku. Uczelnia udostępniła sprawozdanie Ankieta Uczelni z r.a. 2024/2025, z którego wynika, że pozyskano odpowiedzi zaledwie od 6,8% studentów WBiNoZ, co w stosunku do r.a. 2023/2024 jest frekwencją wyraźnie niższą (o 48%). W związku z tym, te wyniki należy uznać za mało miarodajne, dlatego rekomenduje się wdrożenie działań mających na celu zachęcenie studentów do wyrażania opinii w prowadzonych przez Uczelnię badaniach ankietowych. Pomimo tego należy zauważyć, że studenci Wydziału zdecydowaną większość kryteriów w ankiecie ocenili na więcej niż dobrze, jedynie „rozkład zajęć dydaktycznych” uzyskał ocenę 3,8. Studenci w tej ankiecie mogli wyrazić także opinię nt. „Imienia i nazwiska najlepszego Pana/Pani zdaniem nauczyciela akademickiego”, „Nazwy przedmiotu, który wzbudził Pana/Pani największe zainteresowanie”, „Nazwy przedmiotów, w których Pana/Pani zdaniem powtarzały się treści kształcenia”, co należy uznać za bardzo dobre działania projakościowe, potencjalne wskazujące na możliwości doskonalenia jakości kształcenia.

Do oceny kierunkowych efektów uczenia się wykorzystywane są również ankiety monitorowania kariery zawodowej absolwenta studiów wyższych ZUT oraz ankiety pracodawcy. Ankiety absolwenta pozwalają zweryfikować przydatność na rynku pracy efektów uczenia się zdobytych przez studenta w postaci wiedzy i umiejętności praktycznych. Ankieta pracodawcy może być dobrym źródłem informacji o kwalifikacjach i umiejętnościach absolwentów kierunku. Ze względu na to, że raporty z funkcjonowania WSZJK są zamieszczone na stronie internetowej Uczelni nie ma potrzeby omawiać szczegółowo wszystkich wyników. Natomiast warto przeanalizować te aspekty kształcenia, w których zespół oceniający PKA zauważył nieprawidłowości, skutkujące obniżeniem oceny, omówione w kryterium 1. Ze sporządzonych przez WKdsJK sprawozdań z podstaw funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia wynika, że oceniano konstrukcję programów studiów, koncepcję, cele kształcenia i efekty uczenia się, niemniej jednak z tej części sprawozdań nie wynika, aby KP i WKdsJK analizowały koncepcję kształcenia i kierunkowe efekty uczenia się. Przykładowo w sprawozdaniu z r.a. 2023/2024 poinformowano m.in. o tym, że informacje nt. „przydatności efektów uczenia się osiąganym przez absolwentów WBiHZ przekazywane są przez absolwentów WBiHZ, osoby przyjmujące studentów na praktyki oraz przez interesariuszy zewnętrznych” co umożliwiło weryfikację aktualności oferty proponowanej studentom. Podano też informację, że analizowano sylabusy i wskazano działania do poprawy, m.in. związane z prawidłowym formułowaniem przedmiotowych efektów uczenia się. W związku z powyższym zaleca się wprowadzenie działań mających na celu analizę spójności koncepcji kształcenia, sylwetki absolwenta oraz efektów uczenia się określonych dla kierunku. Pomimo stwierdzenia w/w nieprawidłowości należy zaznaczyć, że sprawozdania WKdsJK są bardzo wnikliwe, rzetelnie przygotowane i metodycznie opracowane. Na podstawie wyników uzyskanych w trakcie oceny dokonanej przez KP i WKdsJK zidentyfikowano obszary kształcenia, które wymagają działań doskonalących, które jak wynika z oceny protokołów z posiedzeń KP kierunku zootechnika są systematycznie wdrażane (np. dotyczące zmian treści zajęć, w tym powtarzających się, zmian form zajęć, np. zwiększenie udziału zajęć terenowych itd.). Zespół oceniający PKA w związku uwagami określonymi w kryterium 3 szczególnie zapoznał się z oceną procesu dyplomowania prowadzoną na kierunku zootechnika. Przykładowo w sprawozdaniu WKdsJK z r.a. 2023/2024 podano informację o ocenie 10 prac dyplomowych z kierunku zootechnika (5 prac inżynierskich i 5 magisterskich) i zauważono, że „Coraz mniej prac dotyczy zwierząt gospodarskich i problemów w hodowli zwierząt gospodarskich. Dlatego w miarę możliwości tematy z tego zakresu powinny być promowane” oraz „niewystarczająco opisanych metod statystycznych”, co jest zgodne z oceną prac dyplomowych dokonaną przez zespół PKA i jak wynika z przeprowadzonych w trakcie wizytacji rozmów działania naprawcze w tym zakresie zostały podjęte. Niemniej jednak zwraca się uwagę, aby w ocenie prac dyplomowych inżynierskich więcej uwagi poświęcić na analizę realizacji kompetencji inżynierskich.

W procesie bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów biorą udział interesariusze wewnętrzni: studenci oraz nauczyciele akademicki. Uczestniczą oni w pracach komisji programowej kierunku zootechnika oraz Wydziałowej Komisji ds. jakości kształcenia. Wnioski dotyczące doskonalenia i realizacji programu studiów mogą być zgłaszane przez nauczycieli i studentów kierownikom jednostek i Władzom Wydziału, a także podczas posiedzeń komisji programowej kierunku, WKdsJK, Kolegium Wydziału oraz UKJK. Studenci mogą wyrażać opinię oraz zgłaszać propozycje do programu studiów poprzez ankiety dotyczące jakości kształcenia oraz poprzez swoich reprezentantów w gremiach odpowiedzialnych za opracowanie programów studiów (komisja programowa kierunku) i merytoryczny nadzór nad jakością kształcenia (WKJK).

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi odbywa się na różnych płaszczyznach, o czym poinformowano w kryterium 6. Ocena dokonana przez zespół oceniający PKA wykazała, że interesariusze zewnętrzni aktywnie angażują się w ocenę programu studiów oraz sugerują zmiany bardzo często zgodne z postulatami studentów. Umożliwiają oni także w swoich zasobach prowadzenie zajęć dydaktycznych, terenowych, pokazowych, czy też odbywanie praktyk zawodowych.

Polska Komisja Akredytacyjna kierunek zootechnika oceniła po szczęście latach upływających od ostatniej oceny programowej. Kierunek ten nie był do tej pory oceniany przez żadną inną jednostkę akredytującą.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 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 10

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

W Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym oraz na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Zwierzętach została wdrożona polityka jakości poprzez Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wyznaczone zostały osoby i zespoły osób sprawujące nadzór nad kierunkiem zootechnika. W sposób jednoznaczny określono ich kompetencje i odpowiedzialność w procesie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu studiów oraz doskonalenia jakości kształcenia na kierunku. Projektowanie, monitorowanie i zmiany programu studiów na kierunku zootechnika dokonywane są na podstawie przyjętych procedur, w których uczestniczą interesariusze wewnętrzni: nauczyciele akademicki i studenci. W niektóre procedury angażowani są także przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Program studiów zatwierdza Senat Uczelni w formie uchwały. Program studiów jest systematycznie monitorowany i oceniany przez komisję programową kierunku zootechnika oraz Wydziałową Komisję ds. jakości kształcenia. Zaprojektowane procedury pozwalają na uzyskanie miarodajnych ocen dotyczących programu studiów i wdrożenie odpowiednich działań naprawczych, jak również na systematyczne doskonalenie jakości kształcenia. Analiza prowadzonej polityki jakości na kierunku zootechnika wykazała jednak, małą wnikliwość dotyczącą oceny koncepcji kształcenia i powiązanych z nią efektów uczenia się kierunku, co skutkowało niezidentyfikowaniem nieprawidłowości związanych z sformułowaniem efektów uczenia się określonych dla kierunku. Dlatego zaleca się wzmocnić kontrolę nad skutecznością działania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w zakresie analizy koncepcji kształcenia i efektów uczenia się prowadzących do uzyskania zdefiniowanej sylwetki absolwenta kierunku zootechnika.

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

W funkcjonującym wewnętrznym systemie zapewnienia jakości kształcenia w ZUT zwraca uwagę wyróżniający sposób przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych. W hospitacjach uczestniczą

3 osoby, określone w planie hospitacji. Z hospitacji sporządzany jest rzetelny protokół, co pozwala nauczycielowi hospitowanemu na doskonalenie sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Rekomendacje

Rekomenduje się wdrożenie działań mających na celu zachęcenie studentów do wyrażania opinii w prowadzonych przez Uczelnię badaniach ankietowych.

Zalecenia

Zaleca się wzmocnić kontrolę nad skutecznością działania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w zakresie analizy koncepcji kształcenia i efektów uczenia się prowadzących do uzyskania zdefiniowanej sylwetki absolwenta kierunku zootechnika.