

**RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)**

dokonanej w dniach 10-11 stycznia 2019

na kierunku „zootechnika”

prowadzonym

na Wydziale Przyrodniczym

Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach

Warszawa, 2019

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: **prof. dr hab. Bożena Obmińska-Mrukowicz, członek PKA**

członkowie:

- 1. prof. dr hab. Anna Rekiel - ekspert PKA**
- 2. prof. dr hab. Leszek Nogowski - członek PKA**
- 3. dr Anna Wawrzyk- ekspert ds. pracodawców**
- 4. mgr Agnieszka Socha-Woźniak- ekspert ds. postępowania oceniającego**
- 5. Michał Dzieciuch- ekspert ds. studenckich**

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „zootechnika” prowadzonym na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2018/2019. Polska Komisja Akredytacyjna po raz czwarty oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku studiów. W wyniku wcześniejszej oceny programowej przeprowadzonej w roku akademickim 2007/2008 kierunek „zootechnika” otrzymał ocenę pozytywną podjętą przez Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w dniu 25 września 2008 r. Ocena instytucjonalna dotycząca Wydziału Przyrodniczego odbyła w roku akademickim 2012/2013 – Jednostka otrzymała wówczas ocenę pozytywną wyrażoną Uchwałą Prezydium PKA podjętą w dniu 21 lutego 2013 r.

Obecna wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów z Władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych. Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu wizytującego.

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

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

Nazwa kierunku studiów	zootechnika	
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I i II stopnia	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina naukowa zootechnika	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	studia I st. – 7 semestrów, 213 pkt. ECTS studia II st. – 3 semestry, 99 pkt. ECTS	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	I st.- <i>Hodowla zwierząt, Hipologia, Ocena produktów pochodzenia zwierzęcego, Profilaktyka zootechniczno-weterynaryjna w utrzymaniu zwierząt;</i> II st.- <i>Hodowla zwierząt, Ocena i wykorzystanie produktów zwierzęcych, Terapeutyczne i hobbystyczne użytkowanie zwierząt</i>	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier/ magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	I st.- 60 II st.- 41	I st.- 60 II st.- 19
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	I st. – 2285 II st. - 930	I st. – 1385 II st. - 585

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna	Ocena stopnia spełnienia kryterium Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
	Studia I stopnia	Studia II stopnia
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	w pełni	w pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	w pełni	w pełni

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe argumenty i informacje oraz syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli 1.

.....

.....

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny	

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

1.1. Koncepcja kształcenia

1.2. Badania naukowe w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki związanej / związanych z kierunkiem studiów

1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Ad. 1.1.

Wydział Przyrodniczy będąc częścią Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego (UPH) w Siedlcach pełni jego misję poprzez pomnażanie i upowszechnianie specjalistycznej wiedzy, mając na celu kształcenie wysoko wykwalifikowanej kadry dla potrzeb gospodarki.

Koncepcja kształcenia na kierunku *zootechnika*, opiera się na wykorzystaniu wiedzy i kompetencji pracowników naukowo-dydaktycznych UPH. Koncepcja kształcenia i polityka jakości są zgodne ze *Strategią Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego* (Załącznik nr 1. *Uchwała Nr 12/2012 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach z dnia 28 marca 2012 roku w sprawie uchwalenia strategii rozwoju UPH*) oraz misją Uczelni, co stanowi przesłankę do praktycznego łączenia badań naukowych w zakresie dyscypliny naukowej zootechnika z procesem kształcenia i tworzenia, zgodnie z celem strategicznym, nowoczesnej oferty dydaktycznej. Zgodnie z tymi założeniami podejmowane działania ukierunkowane są na kształcenie kadr dla gospodarki opartej na wiedzy. Studenci poznają zasady prowadzenia hodowli, chowu i użytkowania zwierząt domowych. Przygotowują się do wdrażania i nadzorowania hodowli i produkcji, poznają wymagania prawidłowej pracy hodowlanej i chowu jak również zasady wytwarzania i modyfikowania oraz pozyskiwania surowców zwierzęcego pochodzenia takich jak mięso, mleko, jaja. Swoje kompetencje mogą rozwijać na specjalnościach na studiach I stopnia: 1/ Hodowla zwierząt, 2/ Ocena i wykorzystanie produktów zwierzęcych, 3/ Hipologia, 4/ Profilaktyka zootechniczno-weterynaryjna w utrzymaniu zwierząt, natomiast na studiach II stopnia 1/ Hodowla zwierząt, 2/ Ocena i wykorzystanie produktów zwierzęcych, 3/ Terapeutyczne i hobbystyczne użytkowanie zwierząt. Specjalności są ukierunkowane na potrzeby społeczeństwa i transfer wyników badań do sektora gospodarki obejmując produkcję zwierzęcą, wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego oraz kształcenie specjalistów użytkujących zwierzęta towarzyszące w służbie człowiekowi. Zgodnie z Misją i strategią Uczelni program kształcenia na kierunku *zootechnika* umożliwia studentom realizację praktyk w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym i biznesowym regionu i wspiera absolwentów na rynku pracy.

Absolwenci studiów I stopnia kierunku *zootechnika* zgodnie z założeniami koncepcji kształcenia powinni być teoretycznie i praktycznie przygotowani do pracy w zawodzie. Posiadając interdyscyplinarne wykształcenie łączące wiedzę z przedmiotów podstawowych (chemia, biochemia, biofizyka, zoologia, botanika, anatomia zwierząt, mikrobiologia, ekonomia) z wiedzą kierunkową z zakresu podstaw produkcji roślinnej i zaawansowanej produkcji zwierzęcej, projektowania produkcji, organizacji pracy w przedsiębiorstwie

rolniczym, kierowania zespołami ludzkimi, prowadzenia i zarządzania gospodarstwem oraz podstaw prawa w zakresie działalności gospodarczej, a także wiedzę zdobytą na bazie takich przedmiotów jak: genetyka i fizjologia zwierząt, żywienie zwierząt i paszoznawstwo, rozród zwierząt, higiena i dobrostan, chów i hodowla drobiu, świń, bydła, koni, owiec i kóz, zwierząt futerkowych, technologia produkcji ryb stawowych. Absolwenci posiadają kompetencje w zakresie wytwarzania, przetwórstwa i przechowywania oraz analizy i oceny jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Zdobytą wiedzę może być przez nich wykorzystywana w aspekcie ochrony środowiska. Absolwenci kierunku *zootechnika* są przygotowani w zakresie przedsiębiorczości oraz zarządzania stadem i produkcją na poziomie specjalistycznej ферmy, z uwzględnieniem analizy ekonomicznej. Są przygotowani do wdrażania różnych systemów i rozwiązań w zakresie zarządzania jakością i bezpieczeństwem produkcji zwierząt i żywności. Nabywają umiejętności językowych, posiadają opanowane techniki komputerowe. W połączeniu z wiedzą z zakresu przedmiotów specjalnościowych absolwenci kierunku są wartościowymi kandydatami do pracy zawodowej w szeroko rozumianym rolnictwie, tj. doradztwie rolniczym, nadzorze hodowlanym i służbach inseminacyjnych, gospodarstwach rolnych. Absolwenci kierunku mogą rozwijać swoje umiejętności zawodowe oraz kontynuować naukę na studiach II stopnia na tym samym kierunku i Wydziale, lub na innych wydziałach i uczelniach w kraju.

Absolwenci studiów II stopnia kierunku *zootechnika* zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia powinni być przygotowani do pracy kierowniczej w przedsiębiorstwach i specjalistycznych gospodarstwach rolnych, grupach producenckich, firmach zajmujących się obrotem produktami rolnymi i zaopatrzeniem rolnictwa w środki produkcji, w nadzorze hodowlanym i służbach inseminacyjnych, firmach konsultingowych, firmach paszowych, instytutach naukowo-badawczych, ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz laboratoriach specjalistycznych. Są przygotowani do pracy we własnych gospodarstwach hodowlanych oraz instytucjach związanych z hodowlą i bioróżnorodnością zwierząt. Posiadają umiejętności zawodowe w zakresie planowania i organizacji hodowli zwierząt oraz stosowania programów hodowlanych, żywieniowych i profilaktycznych. Absolwenci posiadają umiejętności i kompetencje do wykonywania projektów umożliwiających pozyskanie unijnych i krajowych środków finansowych. Mogą znaleźć zatrudnienie w instytutach naukowo-badawczych, ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz laboratoriach specjalistycznych. Absolwenci są też przygotowani do ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego, podejmowania pracy w jednostkach administracji państwowej i samorządowej, oraz w szkolnictwie.

Absolwenci studiów II stopnia kierunku *zootechnika* mogą kontynuować naukę na studiach doktoranckich na Wydziale Przyrodniczym UPH (na studiach III stopnia kształci się obecnie 41 osób, w ciągu ostatnich 5 lat dyplom doktora nauk rolniczych w dyscyplinie *zootechnika* uzyskało 15 osób) lub innych wydziałach specjalizujących się w naukach o zwierzętach w krajowych uczelniach rolniczych. Absolwenci studiów magisterskich znają i potrafią stosować zasady prowadzenia stad hodowlanych i produkcyjnych, mają wiedzę z zakresu bezpiecznego utrzymania i żywienia zwierząt, zagrożeń środowiskowych, proekologicznych metod chowu zwierząt gospodarskich i dziko żyjących oraz projektowania i wdrażania nowych technologii produkcji. Znają metody poprawy wskaźników produkcyjnych i ekonomicznych na poziomie gospodarstwa. Potrafią stosować nowoczesne metody analityczne w ocenie jakości produktów.

Posiadają umiejętności nadzorowania i zarządzania produkcją zwierzęcą w obiektach różniących się skalą produkcji. Plan i program studiów gwarantuje przygotowanie absolwentów kierunku do projektowania i prowadzenia badań naukowych z zakresu nauk o zwierzętach. Absolwenci kierunku potrafią elastycznie dostosować się do rynku pracy.

Koncepcja kształcenia na kierunku *zootechnika* oraz treści kształcenia są na bieżąco uaktualniane w oparciu o wyniki prowadzonych w jednostce prac badawczych. Bardzo ważnym elementem jest praktyczne przygotowanie studentów do podjęcia po ukończeniu studiów pracy zawodowej. Studenci uczestniczą w praktykach w ramach współpracy z otoczeniem biznesowym regionu oraz w badaniach naukowych realizowanych na Wydziale w ramach kierunku.

Koncepcja kształcenia na kierunku *zootechnika* na Wydziale Przyrodniczym UPH oparta jest na wypracowanym w Polsce kształceniu na tym kierunku, którego bazą jest wieloletnie doświadczenie dydaktyczne i naukowe, w ramach którego wypracowano proces kształcenia absolwentów kierunku *zootechnika*.

Studenci Wydziału Przyrodniczego UPH w Siedlcach, w tym kierunku *zootechnika* pochodzą ze środkowo-wschodniej Polski, regionu rolniczego, ważnego dla krajowej hodowli i chowu zwierząt, od których pozyskuje się różne produkty, zwłaszcza mięso, mleko i jaja. Dlatego priorytetem było dostosowanie koncepcji kształcenia, w tym planów i programów studiów do potrzeb i oczekiwań regionu, i jego rozwoju społeczno-gospodarczego, przy założeniu, że absolwenci kierunku i wydziału pozostaną w regionie po ukończeniu studiów. W rejonie wschodniego Mazowsza oraz Podlasia sąsiadującego z Uczelnią istnieje zapotrzebowanie na absolwentów kierunku *zootechnika*, gdyż jest to region typowo rolniczy o rozwijającej się stale branży rolno-spożywczej.

Od 2018 roku Uniwersytet wdraża realizację projektu stażowego dla studentów w ramach *działania Osi III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014 – 2020* (NCBiR). W realizacji poszczególnych zadań projektu przewidziano udział studentów kierunku *zootechnika* (II i III rok studiów I stopnia). Są dla nich organizowane kursy, szkolenia, wyjazdy studyjne w celu poszerzania wiedzy i nabycia kompetencji uprawniających do wykonywania określonej działalności. Są to m. in. szkolenia i kursy z zakresu: korekcji racic u bydła, opiekuna zwierząt (kurs *Petsittera*), strzyżenia psów (kurs *Gromingu*).

Przyjęta koncepcja kształcenia na kierunku *zootechnika* jest osadzona w regionie, w którym zlokalizowane są gospodarstwa rolne prowadzące produkcję zwierzęcą oraz zakłady specjalizujące się w przetwórstwie i produkcji żywności. Z nauczycielami akademickimi Wydziału i kierunku współpracuje liczna grupa **interesariuszy zewnętrznych**, w tym absolwenci Wydziału oraz osoby związane z doradztwem i biznesem rolniczym. Mają oni swój udział w kształtowaniu koncepcji kształcenia na kierunku. Wydział współpracuje z wieloma zakładami produkcyjnymi oraz instytutami naukowo-badawczymi. Przykładem jednostek z którymi Wydział Przyrodniczy UPH wiąże wieloletnią współpracę, są szkoły wyższe, m. in. *Uniwersytet Medyczny w Łodzi*, *Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie*, *Uniwersytet Rolniczy w Krakowie*; instytuty naukowo-badawcze i towarzystwa naukowe, m. in. *Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie*; przedsiębiorstwa, m. in. *Agro-Sokołów F1, Sp. z o.o.*, *Cargill – Wytwórnia Pasz w Siedlcach*, *De Heus Polska – Producent Pasz w Łęczycy*, *Drosed Surowiec Sp. z o.o.*, *Grupa Zakładów Mięsnych SOKOŁÓW S.A.*, *Mazowieckie*

Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Łowiczu Sp. z o.o., Ośrodek Hodowli Kaczek – w Lińsku, gm. Śliwice, Polski Koncern Mięsny Dzikczyzna Sp. z o.o. Grąbków, Spółdzielcza Mleczarnia Spomlek w Radzynie Podlaskim, Stadnina Koni Janów Podlaski Sp. z o.o., Wierzejki sp. j. Zakład mięsny Zdanowscy J.M., Zakład mięsny Łuniewscy; gospodarstwa, np. Gospodarstwo Eko-Agroturystyczne GRAJAN w Rososzy k/ Cegłowa; organizacje i stowarzyszenia, m.in. Polski Związek Łowiecki. Zarząd Okręgowy w Siedlcach, i inne.

Interesariusze zewnętrzni biorą udział w procesie kształcenia, przyjmują studentów na staże i praktyki, organizują wizyty studyjne, umożliwiają dyplomantom wykonywanie prac dyplomowych udostępniając materiały do badań. Plany rozwoju ocenianego kierunku studiów uwzględniają potrzeby studentów oraz potrzeby rynku pracy. Plany rozwoju przewidują dostosowanie oferty dydaktycznej do oczekiwań interesariuszy zewnętrznych w ramach przedmiotów określonych w programie studiów. Spotkanie pracodawców z ZO PKA potwierdziło, iż interesariusze zewnętrzni biorą czynny udział w procesie ustalania koncepcji kształcenia oraz planowaniu rozwoju kierunku.

W procesie doskonalenia programów kształcenia uczestniczą interesariusze wewnętrzni (studenci i doktoranci oraz pracownicy Wydziału). Przedstawiciele tych grup biorą udział w pracach Komisji Oceny Jakości Kształcenia oraz posiedzeniach Rady Wydziału. Studenci są włączani do prac badawczych realizowanych w jednostkach Wydziału, uczestniczą też w pracach kół naukowych. Efektem jest współautorstwo w wielu pracach (169) w tym naukowych, m. in. z listy A MNiSW. Studenci są stypendystami MNiSW, firm branży rolnej (SM Spomlek), finalistami Studenckiego Nobla i konkursu "Królowa Mleka".

Ad. 1.2.

Badania naukowe prowadzone przez kadrę naukowo-dydaktyczną Wydziału Przyrodniczego odnoszą się do dyscypliny zootechnika reprezentowanej w programie kształcenia. Prowadzone badania można zakwalifikować do kilku grup tematycznych, są to: a/ intensyfikacja produkcji zwierzęcej w oparciu o dostępne zasoby paszowe, b/ ocena krajowych surowców i dodatków paszowych, c/ doskonalenie metod oceny wartości użytkowej zwierząt gospodarskich, d/ możliwości poprawy cech użytkowych różnych gatunków zwierząt gospodarskich, e/ poprawa jakości surowców zwierzęcych oraz czynniki warunkujące jakość mleka surowego produkowanego w warunkach gospodarstw indywidualnych, f/ cechy funkcjonalne i ich znaczeniem w użytkowości zwierząt, g/ metody genetyczne w programach hodowlanych w aspekcie produkcji żywca o dobrej jakości mięsa, h/ badania wartości użytkowej różnych ras zwierząt jako rezerwy genetycznej w krajowej hodowli zachowawczej, i/ wykorzystanie metod cytogenetycznych do oceny wartości użytkowej zwierząt gospodarskich, j/ badania nad populacjami wybranych gatunków zwierząt futerkowych. W ramach tych grup można wyróżnić po kilka tematów szczegółowych. W latach 2013-2017 pracownicy realizowali 26 tematów badawczych i dwa projekty naukowe finansowane przez MRiRW. Wydział posiada kategorię B. Działalność badawcza jest ważna dla pracowników i kierunku, zarówno w aspekcie naukowym jak i dydaktycznym. Wyniki badań dotyczą problemów chowu i hodowli zwierząt, higieny i dobrostanu zwierząt, jakości surowców pochodzenia zwierzęcego, żywienia i paszoznawstwa, genetyki i rozrodu zwierząt. Tematyka opracowanych manuskryptów jest zgodna z kierunkiem. Opublikowano je w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym (lista A) i krajowym (lista B).

Wyniki badań są wykorzystywane w aktualizacji i doskonaleniu programu studiów, w szczególności w zakresie poprawy metodami żywieniowymi jakości produktów pochodzenia zwierzęcego, doskonalenia biotechnicznych metod rozrodu, wykorzystania w żywieniu zwierząt pasz alternatywnych dla poekstrakcyjnej śruty sojowej GMO. Wspomniana tematyka i uzyskane wyniki badań wzbogacają treści programowe przedmiotów kierunkowych i fakultatywnych. Znajdują też swoje odzwierciedlenie w tematyce prac dyplomowych. Dobry poziom prac naukowo-badawczych oraz włączanie studentów do badań pozwalają na osiągnięcie przez studentów studiów I jak i II stopnia, efektów kształcenia w zakresie pogłębionej wiedzy i prowadzenia badań.

Ad. 1.3

Efekty kształcenia na kierunku *zootechnika* studia I stopnia zostały przyjęte *Uchwałą Senatu Nr 28/20012* oraz *Uchwałą Senatu UPH Nr 30/2017*.

Efekty kształcenia osiągane przez studentów kierunku *zootechnika* są oceniane przez koordynatorów przedmiotów i przedstawiane w postaci raportów wynikowych. Raporty koordynatorów poszczególnych przedmiotów oceniają przedstawiciele Komisji do Spraw Jakości Kształcenia zgodnie z *Zarządzeniem Nr 19/2015 Rektora UPH w Siedlcach z dnia 26 marca 2015 roku*.

Realizacja kierunku *zootechnika* w ramach UPH oraz osiągnięcia naukowe pracowników Wydziału Przyrodniczego, a w szczególności nauczycieli zatrudnionych w Instytucie Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt Wydziału Przyrodniczego pozwalają realizować ogólnoakademicki profil kształcenia. Kierunkowe efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych są związane z koncepcją, poziomem i profilem kształcenia oraz obszarem nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziną nauk rolniczych i dyscypliną zootechnika.

Na kierunku *zootechnika* na poziomie studiów I stopnia sformułowano 56 efektów kształcenia kierunkowego, w tym 24 w zakresie wiedzy, 21 w zakresie umiejętności i 11 w zakresie kompetencji społecznych. Efekty są powiązane z kompetencjami inżynierskimi i umożliwiają osiągnięcie efektów określonych w KRK dla profilu ogólnoakademickiego.

Na kierunku *zootechnika* na poziomie studiów II stopnia absolwent zdobywa pogłębioną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Dla tego poziomu studiów sformułowano łącznie 34 efekty kształcenia, w tym 15 efektów z zakresu wiedzy, 12 efektów z zakresu umiejętności i 7 efektów z zakresu kompetencji społecznych. Efekty ustala Rada Programowa ds. kierunku *zootechnika* wspólnie z nauczycielami akademickimi związanymi z kierunkiem, interesariuszami zewnętrznymi i przedstawicielami samorządu studenckiego.

Zdobyciu kompetencji inżynierskich służą np. efekty kształcenia z przedmiotu *Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo*, przygotowujące absolwentów do rozwiązywania problemów związanych z produkcją, konserwacją, oceną i zastosowaniem pasz w żywieniu zwierząt w oparciu o standardowe zasady oraz najnowsze osiągnięcia naukowe. Dla przedmiotu są stosowane m. in. efekty kierunkowe: KW_03 *Zna potrzeby pokarmowe zwierząt gospodarskich i opisuje przebieg procesów trawiennych zachodzących w ich przewodzie pokarmowym*, K_W05 *Rozróżnia i charakteryzuje pasze stosowane w żywieniu podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich*, K_U09 *Przewiduje skutki nieprawidłowego żywienia zwierząt*, K_U11 *Umie zastosować odpowiedni system żywienia zwierząt i dobrać pasze, aby uzyskać jak*

najlepszy produkt żywnościowy. Efekty kierunkowe w zakresie wiedzy (K_W03, K_W05) w sposób praktyczny realizowane są w pracowni i laboratorium Katedry Żywienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej oraz w podmiotach zewnętrznych (firmy paszowe) w których studenci wykorzystując wiedzę mogą doskonalić umiejętność (K_U11) z zakresu układania receptur dla bydła, trzody, drobiu.

Przykładowe efekty kierunkowe w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji dla przedmiotu *Optymalizacja produkcji mleka i bydła mięsnego* są następujące: K_W01, KW_02 *Zna konsekwencje intensyfikacji produkcji dla użytkowości mlecznej, rozplodowej i długowieczności bydła; Zna problemy występujące w wysokowydajnych stadach bydła mlecznego,* K-W06 *Charakteryzuje kierunki doskonalenia bydła mlecznego w Polsce i na świecie. Zna rolę cech funkcjonalnych bydła w programach jego doskonalenia,* K_U04 *Właściwie interpretuje czynniki warunkujące skuteczność reprodukcji w stadach bydła mlecznego; Projektuje technikę i termin inseminacji krów do występujących w danym stadzie możliwości,* K_K03 *Student jest świadomy ograniczeń własnej wiedzy i rozumie potrzebę jej uzupełniania.*

Ważne efekty kierunkowe są sformułowane dla przedmiotu *Ocena i wykorzystanie mleka.* Są to: K_W08, K_W09 *Zna najważniejsze technologie i metody stosowane podczas wytwarzania podstawowych produktów galanterii mleczarskiej,* K_U12 *Zna i rozumie potrzebę normalizacji w przemyśle mleczarskim oraz wie na czym polega klasyfikacja wyrobów mleczarskich,* K_K1-4, K_K06, K_K07 *Ma świadomość znaczenia jakości mleka dla przetwórstwa i produkcji żywności oraz stosuje metody gwarantujące wysoką jakość produktów mlecznych.* Efekty kierunkowe są realizowane w pracowni Katedry Hodowli Bydła, Owiec i Oceny Mleka oraz w ramach praktycznych terenowych warsztatów na specjalistycznych fermach oraz w podmiotach takich jak mleczarnie.

Efekty wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych odnoszące się do przedmiotu kierunkowego realizowanego na studiach II stopniu *Biotechniki rozrodu,* są w znacznej części realizowane w laboratorium Katedry Higieny i Rozrodu Zwierząt oraz w ramach wyjazdów studyjnych do stacji Unasieniania loch w Teodorowie k/Siedlec oraz potwierdzane ukończeniem kursów inseminacji we współpracy z Mazowieckim Centrum Rozrodu w Łowiczu O/Żelków. Szczegółowe informacje nt. efektów kształcenia są umieszczone w modułach przedmiotów realizowanych na I i II stopniu w postaci sylabusów. Na podstawie analizy kart wszystkich przedmiotów zespół PKA stwierdza, że efekty kształcenia dla poszczególnych przedmiotów uszczegóławiają kierunkowe efekty kształcenia i są możliwe do osiągnięcia w czasie określonym programem studiów. Efekty kierunkowe są zdefiniowane w sposób mierzalny, który umożliwia weryfikację stopnia ich osiągnięcia.

W przypadku niektórych przedmiotów stwierdzono przeszacowanie punktów ECTS. W sposobach weryfikacji efektów kształcenia nie we wszystkich przedmiotach uwzględniono kompetencje społeczne. Odnotowano braki w zakresie zalecanej najnowszej literatury w sylabusach, przykładowo dla przedmiotów *Optymalizacja produkcji wieprzowiny, Pszczelarstwo, Zagrożenia środowiska produkcją zwierzęcą.* Stwierdzono nieadekwatne do treści przedmiotu pozycje literatury podstawowej, dla przedmiotu *Zarządzanie fermą zwierzęcą* (zalecana literatura to dwie pozycje w języku angielskim dotyczące wyłącznie świń, literatury dodatkowej nie podano). Zastanawiająca jest nadmiernie wydłużona lista zalecanej literatury podstawowej do przedmiotów *Metody hodowli zwierząt* (23 pozycje książkowe z lat 1977-2011, 8 źródeł internetowych, kilka ustaw), *Planowanie i organizacja pracy hodowlanej* (21

książek z lat 1982-2011, 8 źródeł internetowych, ustawy i prace z czasopism popularno-naukowych), *Chów i hodowla zwierząt futerkowych* (19 pozycji książkowych z lat 1974-2011). Odnotowano brak spójności między tytułem przedmiotu a treścią kształcenia (przez przeoczenie): *Optymalizacja produkcji mleka i bydła mięsnego* (treści kształcenia wyłącznie dotyczą bydła mlecznego), oraz błędny tytuł przedmiotu w sylabusie: *Podstawy chowu hodowli koni*.

Kierunkowe efekty kształcenia na ocenianym kierunku *zootechnika* uwzględniają zdobywanie przez studentów kompetencji społecznych poprzez dalszą edukację, co jest niezbędne na rynku pracy. W opinii Zespołu PKA absolwenci kierunku osiągają zaplanowane efekty kształcenia w obszarze wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne. Dotyczy to zarówno studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych. W kontekście orientacji na oczekiwania i potrzeby otoczenia zewnętrznego, w tym w szczególności rynku pracy należy wskazać, że jednym ze sposobów weryfikacji efektów kształcenia są opinie pracodawców u których studenci realizują kształcenie praktyczne. W sylabusie dla przedmiotu praktyki zawodowe nie określono szczegółowych efektów kształcenia w zakresie praktyk zawodowych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Koncepcja kształcenia na kierunku *zootechnika* prowadzonym na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach jest powiązana z misją i strategią rozwoju Uczelni i Wydziału. Na przestrzeni lat wypracowano koncepcję kształcenia opierając ją na doświadczeniach dydaktycznych i naukowych kadry dydaktycznej kształcącej na kierunku *zootechnika*. Uwzględniono w niej obowiązujące do 2012 roku standardy kształcenia. Absolwent kierunku jest dobrze przygotowany do pracy na stanowiskach inżynierskich w przedsiębiorstwach rolnych prowadzących produkcję zwierzęcą oraz zajmujących się pozyskiwaniem i przetwórstwem produktów pochodzenia zwierzęcego, w firmach paszowych i w laboratoriach, a absolwent studiów II stopnia ocenianego kierunku również w jednostkach naukowo-badawczych, oraz na stanowiskach kierowniczych. Jest też przygotowany do dalszego kształcenia na studiach III stopnia. Wydział prowadzi badania w dyscyplinie *zootechnika* na dość dobrym poziomie co potwierdza jego zaliczenie do kategorii B. Kierunkowe efekty kształcenia prawidłowo ujmują istotę kształcenia na kierunku *zootechnika*. Zostały one opracowane na podstawie Krajowych Ram Kwalifikacji i przypisane do obszaru wiedzy odpowiadającego obszarowi kształcenia tj. do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Analiza efektów kształcenia na studiach I i II stopnia wskazuje na zootechnikę jako dominującą i jedyną w zakresie kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia. Efekty kształcenia umożliwiają uzyskanie wszystkich kompetencji na obu poziomach kształcenia oraz kompetencji w zakresie znajomości języka obcego. Efekty szczegółowe określone w modułach przedmiotów i praktyki odnoszą się do efektów kierunkowych i są z nimi spójne.

Plany rozwoju akredytowanego kierunku bazują na analizie potrzeb otoczenia gospodarczego i rynku pracy. Efekty kształcenia nie w każdym przypadku są osiągane zgodnie z założonymi efektami w sylabusie do praktyk. Potwierdzeniem osiągniętych efektów kształcenia są m.in. prowadzone zapisy w Dzienniczkach Praktyk, jednak analiza zapisów w nich zawartych

wykazała, iż nie wszystkie efekty kształcenia zostały osiągnięte przez studenta zgodnie z sylabusem.

Dobre praktyki

Zalecenia

- Należy doprecyzować efekty kształcenia w sylabusie do praktyk, szczególnie w zakresie umiejętności.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

- 2.1. Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia
- 2.2. Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia
- 2.3. Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Ad. 2.1.

Treści kształcenia na kierunku *zootechnika* odnoszą się do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk rolniczych dyscypliny naukowej zootechnika.

Programy kształcenia na kierunku *zootechnika* przygotowywała Wydziałowa Komisja Programowa powołana przez Radę Wydziału. Tworzy ją zespół 11 osób (8 nauczycieli akademickich, przedstawiciel studentów i dwóch interesariuszy zewnętrznych). Komisja dokonała zmian w programach studiów I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych w roku 2017. Zostały one przyjęte na Radzie Wydziału i obowiązują od roku akademickiego 2017-2018 (*Uchwała* Nr 143/2017 i *Uchwała* Nr 144/2017 z dnia 16 maja 2017 roku; *Uchwała* 185/2017 i *Uchwała* 186/2017 z dnia 21 czerwca 2017 roku Rady WP UPH w Siedlcach).

Wszystkie zajęcia przewidziane planem studiów (studia stacjonarne i niestacjonarne) z wyjątkiem praktyk zawodowych wymagają bezpośredniego kontaktu studenta z nauczycielem akademickim. Plan studiów określa dla każdego przedmiotu sumaryczną liczbę godzin kontaktowych z nauczycielem, w tym z podziałem na liczbę godzin wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, zajęć laboratoryjnych, seminariów. Plan studiów określa też liczbę zaliczeń i/lub egzaminów oraz liczbę punktów ECTS przypisanych danemu przedmiotowi w określonym semestrze studiów.

Do raportu samooceny załączono plany studiów obowiązujące w roku akademickim 2015/2016 na kierunku zootechnika. Studia I i II stopnia prowadzone były w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym, i trwały 7 semestrów. Liczba godzin zajęć realizowanych w kontakcie z nauczycielem akademickim na omawianych studiach odpowiednio dla form kształcenia wynosiła: I stopień stacjonarne: ogółem 2285, w tym 830 godz. wykładowych, I stopień niestacjonarne: ogółem 1385, w tym 493 godz. wykładowe. Studia II stopnia trwały 3 semestry, a ogólna liczba godzin zajęć kontaktowych wynosiła: stacjonarne: 930 godz., w tym 395 godz. wykładów, niestacjonarne: 585, w tym 272 godz. wykładów. Praktyka zawodowa była

realizowana po III roku studiów w wymiarze 8 tygodni (40 godzin tygodniowo). Obciążenie studentów wyrażone liczbą punktów ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia wynosiło 213 i było rozłożone w zasadzie równomiernie na poszczególne semestry (1-7) - po 30 pkt. ECTS w semestrach 1, 2, 4, 5, 7, oraz 31 pkt. w semestrze 3, i 32 pkt. w semestrze 6. Na studiach II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych obciążenie wynosiło 99 pkt. ECTS łącznie, w tym w semestrach 1, 2, 3, odpowiednio 30, 31 i 38 pkt.

Według programu studiów obowiązującego od 1 października 2017 r. studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia trwają 7 semestrów (informacje zamieszczone na stronie Wydziału Przyrodniczego, w zakładce dla Instytutu Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt - Plany studiów i efekty kształcenia). Liczba godzin zajęć realizowanych w kontakcie z nauczycielem akademickim na omawianych studiach odpowiednio dla form kształcenia wynosi obecnie: I stopień stacjonarne: ogółem 2285, w tym 815 godz. wykładów, I stopień niestacjonarne: ogółem 1385, w tym 497 godz. wykładów. Na studiach II stopnia ogólna liczba godzin zajęć kontaktowych wynosi: na studiach stacjonarnych: 930, w tym 380 godz. wykładów, i niestacjonarnych: 585, w tym 254 godz. wykładów. Praktyka zawodowa jest realizowana bez kontaktu z nauczycielem na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, po III roku studiów w wymiarze 8 tygodni (40 godzin tygodniowo). Obciążenie studentów wyrażone liczbą punktów ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia wynosi 213 i jest rozłożone na poszczególne semestry (1-7) - po 30 pkt. ECTS w semestrach 1, 2, 4, 5, 7, oraz 31 pkt. w semestrze 3, i 32 pkt. w semestrze 6. Na studiach II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych obciążenie wynosi 98 pkt. ECTS łącznie, w tym w semestrach 1, 2, 3, odpowiednio 32, 31 i 35 pkt.

Dla studiów I i II stopnia kształcenia przewidziano po 6 pkt. ECTS za przedmioty z grupy nauk humanistycznych i społecznych. W semestrze 1, studenci studiów I stopnia odbywają szkolenie biblioteczne i z zakresu BHP.

Plan studiów I stopnia studiów stacjonarnych jest skonstruowany na bazie modułów przedmiotowych: kształcenia ogólnego, w tym przedmiotów ogólnouniversyteckich do wyboru przez studenta, kształcenia kierunkowego podstawowego, kształcenia kierunkowego, w tym przedmiotów fakultatywnych, a także puli przedmiotów specjalnościowych dla czterech specjalności: *Hodowla zwierząt*, *Ocena i wykorzystanie produktów zwierzęcych*, *Profilaktyka zootechniczno-weterynaryjna w utrzymaniu zwierząt*, *Hipologia*.

Plan studiów I stopnia studiów niestacjonarnych jest skonstruowany na bazie modułów przedmiotowych: kierunkowych, kształcenia kierunkowego podstawowego, a także przedmiotów specjalnościowych dla czterech specjalności (jak dla studiów stacjonarnych).

Plan studiów II stopnia studiów stacjonarnych jest skonstruowany na bazie modułów przedmiotowych: kształcenia ogólnego, kształcenia kierunkowego oraz specjalnościowych dla dwóch specjalności: *Hodowla zwierząt* oraz *Terapeutyczne i hobbystyczne użytkowanie zwierząt*.

Plan studiów II stopnia studiów niestacjonarnych jest skonstruowany na bazie modułów przedmiotowych: kształcenia ogólnego, kształcenia kierunkowego oraz specjalnościowych dla dwóch specjalności: *Hodowla zwierząt* oraz *Ocena i wykorzystanie produktów zwierzęcych*.

Plany studiów I stopnia zawierają lektoraty języków obcych, wychowanie fizyczne oraz praktykę zawodową a studiów I i II stopnia seminarium dyplomowe.

Sekwencja przedmiotów dla I i II stopnia kształcenia jest poprawna, odstępstwo dotyczy równoległego prowadzenia *Chemii ogólnej i organicznej* oraz *Biochemii* na I poziomie kształcenia w semestrze 1.

Na studiach I stopnia przedmioty kształcenia ogólnego takie jak technologie informacyjne są realizowane w wymiarze 30 godzin w semestrze 1. Przedmioty z grupy kierunkowych podstawowych takie jak zoologia z ekologią, chemia ogólna i organiczna, biofizyka, botanika z fizjologią roślin, anatomia zwierząt, biochemia, mikrobiologia, są realizowane w semestrze 1. Nauka języków obcych na studiach stacjonarnych jest realizowana w wymiarze 120 godzin (semestr 2 i 3, 8 punktów ECTS), a na studiach niestacjonarnych w wymiarze 64 godzin (również 2 i 3 semestr, 8 pkt. ECTS). Zajęcia z nauk humanistycznych i społecznych (w obu obszarach po dwa przedmioty do wyboru), są realizowane w semestrach 2 i 4. Na studiach I stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych, studenci mają do wyboru cztery specjalności. W każdym bloku zajęcia są realizowane w semestrze 6 i 7, w łącznym wymiarze godzinowym: studia stacjonarne - 480-485 godz. (32-33 pkt ECTS), studia niestacjonarne - 280 godz. (33 pkt. ECTS). Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych odbywają po semestrze 6. praktykę zawodową wycenioną na 10 pkt ECTS .

Na studiach stacjonarnych I stopnia liczba przedmiotów do wyboru wynosi łącznie 11, są to przedmioty z grupy ogólnych kierunkowych podstawowych i kierunkowych fakultatywnych. Wybierając specjalność student automatycznie wybiera 9 kolejnych przedmiotów. Razem 20 przedmiotów, którym przypisano 70 pkt. ECTS (32,9%). Na studiach niestacjonarnych wybór dotyczy 8 przedmiotów z grupy podstawowych i kierunkowych, oraz 9 przedmiotów specjalnościowych, razem 17 przedmiotów, którym przypisano 57 pkt. ECTS (26,8%), co nie spełnia wymagań zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem dotyczącym zasad prowadzenia studiów.

Na studiach II stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) plan studiów obejmuje przedmioty kierunkowe i specjalizacyjne, język obcy specjalistyczny (jeden semestr), przedmiot humanistyczny (do wyboru jeden z czterech) i przedmiot z obszaru nauk społecznych (do wyboru jeden z dwóch). Wybór dotyczy 3 przedmiotów kształcenia ogólnego i 8 specjalnościowych. Na dwóch specjalnościach studiów stacjonarnych realizowanych jest łącznie 270 godzin zajęć (18 pkt. ECTS), na jednej 280 godz. (19 pkt. ECTS). Na dwóch specjalnościach studiów niestacjonarnych wymiar godzin zajęć obieralnych wynosi 160 (18 pkt. ECTS). To oznacza, że na studiach II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych, przedmioty obieralne stanowią (w odniesieniu do pkt. ECTS) 27,6%. Założenie, że wybór dotyczy też Seminarium dyplomowego, zmienia ten wskaźnik, jednak zasadne jest wprowadzenie korekty w zakresie przedmiotów do wyboru, tak aby programy były zgodne z przepisami prawa.

Zajęcia dydaktyczne odbywają się w formie wykładów oraz ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych, seminariów i pracowni dyplomowych. Zajęcia w grupach umożliwiają aktywizację studentów w procesie kształcenia. Realizując zajęcia audytoryjne i wykłady stosowane są metody werbalne lub problemowe kształtujące efekty w zakresie wiedzy, wykładowcy wykorzystują też metodę dyskusji lub pokazu demonstracyjnego. Na ćwiczeniach studenci wykonują projekty i bilanse. Stosowanie metod problemowych na ćwiczeniach umożliwia rozwijanie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Na ćwiczeniach laboratoryjnych stosowane są metody praktyczne, które

kształtują umiejętności w zakresie przeprowadzania eksperymentów, wykonywania pomiarów, interpretacji uzyskanych wyników i wyciągania wniosków. Praca w zespole kształtuje kompetencje społeczne. Zajęcia na kierunku *zootechnika* są związane z kształceniem inżynierskim, dlatego część realizowanego procesu dydaktycznego ma charakter praktyczny. Zajęcia w ramach ćwiczeń terenowych odbywają się w warunkach właściwych dla zakresu merytorycznego działalności zawodowej inżyniera (fermy zwierząt, zakłady branży rolno-spożywczej); jest to możliwe dzięki współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zajęcia praktyczne umożliwiają też wykonanie eksperymentów, co nie tylko kształtuje kompetencje inżynierskie ale także kompetencje badawcze, które okazują się być istotne w środowisku pracy absolwentów studiów II stopnia, przygotowując również do podjęcia kształcenia na stopniu III. Metody dydaktyczne stosowane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia są dostosowane do zainteresowań studentów. Filmy i sprawozdania prezentujące badania prowadzone na Uczelni wzbogacają treści przedmiotów, a w opinii studentów są to zajęcia ciekawe. Udział wykładów na I stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz II stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wynosi odpowiednio: 35,7%, 35,9%, 40,9%, 43,4%.

Malejąca liczba studiujących na kierunku *zootechnika* w UPH, umożliwia realizację zajęć w kilkunastoosobowych grupach. Treści kształcenia z zakresu poszczególnych przedmiotów (sylabusy) są dostępne na stronie internetowej IBiHZ. Studenci na studiach I stopnia w ramach seminarium dyplomowego przygotowują pracę dyplomową i przygotowują się do egzaminu dyplomowego. Celem seminarium dyplomowego jest poznanie zasad analizowania problemów badawczych, zagadnień metodycznych, wyszukiwania literatury oraz nabycie umiejętności autoprezentacji. Stosowane metody dydaktyczne to konwersatoria, prezentacje, dyskusja. Zaliczenie jest formą weryfikacji efektów kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych przez studenta.

Studenci studiów I stopnia, studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, realizują po III roku studiów 8. tygodniową praktykę zawodową (320 godz., nie więcej jak 8 godz. dziennie), której celem jest osiągnięcie założonych efektów kształcenia i kompetencji zawodowych. Podstawą prawną do odbywania praktyki przez studenta jest porozumienie w sprawie organizacji praktyki zawodowej, zgodne z *Zarządzeniem Nr 58/2018 Rektora UPH w Siedlcach*, zawarte pomiędzy UPH w Siedlcach, Wydziałem Przyrodniczym, który reprezentuje Dziekan Wydziału, a jednostką przyjmującą studenta na praktykę zawodową. Porozumienie między UPH a jednostką przyjmującą na praktykę musi być podpisane przed rozpoczęciem praktyki zawodowej. Kończąc praktykę student uzyskuje opinię jednostki o jej odbyciu, z uwagami dotyczącymi zainteresowań i aktywności, co pozwala na ocenę efektów kształcenia.

UPH posiada podpisaną umowę o wymianie studentów między Wydziałem Przyrodniczym a Delaware Valley College w USA. Program PISZKA/EVANSa został stworzony w 2007 roku w celu wymiany naukowej studentów i pracowników obydwu uczelni. Nadrzędnym celem było wzajemne poznanie funkcjonowania rolnictwa obu państw.

Zajęcia na Uczelni odbywają się według tygodniowego harmonogramu. Jest on umieszczony na stronie internetowej wydziału oraz na tablicy przy Dziekanacie. Studentów niestacjonarnych obowiązuje rozkład w ramach zjazdów. Liczba zjazdów jest określona, i tak: dla studiów I stopnia, w semestrach 1-6 jest ich 8, w semestrze 7. jest 6 zjazdów. Dla studiów II stopnia w semestrach 1-2 jest 8 zjazdów, a w semestrze 3. jest ich 6.

Nauczyciele akademicki są dostępni dla studentów w godzinach konsultacji i/lub konsultacji dodatkowych. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie zaopiniowali możliwość indywidualizacji własnej ścieżki naukowej. Liczba specjalności, przedmiotów obieralnych i ścieżek dyplomowania jest wystarczająca co umożliwia rozwój własnych zainteresowań i predyspozycji. Pozytywnie zaopiniowali również rozkład zajęć. Zdaniem studentów stacjonarnych i niestacjonarnych czas trwania przerw jest optymalny w aspekcie higieny pracy umysłowej.

Czas trwania kształcenia przewidziany w programie studiów oraz łączny nakład pracy mierzony w punktach ECTS na zrealizowanie zakładanych treści programowych i uzyskanie efektów kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów na obu stopniach kształcenia jest prawidłowy. Zwraca się szczególną uwagę aby absolwenci ocenianego kierunku posiadali odpowiednie kompetencje w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Ich osiągnięcie jest możliwe dzięki realizacji opracowanej przez Wydział koncepcji kształcenia i ciągłego monitorowania toku studiów. Absolwenci są przygotowania do procesu uczenia się przez całe życie, gdyż są świadomi szybko zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy. Wykształcenie, które posiadają po ukończeniu kierunku odpowiada tym potrzebom.

Ad. 2.2.

System oceny programu kształcenia i weryfikacji efektów kształcenia działa na kierunku *zootechnika* w oparciu o uregulowania ustawowe Senatu UPH w Siedlcach. Podstawę do stosowania określonych zasad i sposobów weryfikacji osiągania zakładanych efektów kształcenia stanowi *Zarządzenie Nr 72/2017 z dnia 27 lipca 2017 roku Rektora Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach w sprawie ustalania zasad monitorowania i weryfikacji osiągania zamierzonych efektów kształcenia*. Dziekan Wydziału jest odpowiedzialny za System Oceny Jakości Kształcenia. Na jego wniosek i po akceptacji Rady Wydziału powołano Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia. Do jej zadań należy ocena realizacji procesu dydaktycznego na kierunkach studiów, w tym na kierunku *zootechnika* (*Uchwała Rady Wydziału nr 267 z dnia 05.10.2016 r.*). W celu weryfikacji programu studiów powołano Radę Programową. Do jej zadań należy opracowanie założeń do planów studiów zgodnych z wytycznymi Krajowych Ram Kwalifikacji (ocena i korekta dokonywana jest nie rzadziej niż raz w roku). Interesariusze zewnętrzni wchodzący w skład Rady Programowej dbają o wypełnianie w programie efektów praktycznych i inżynierskich. Rada opiniuje nowe przedmioty wprowadzane do programu studiów, są one prezentowane i akceptowane przez Radę Wydziału, co umożliwia ich realizację.

Proces sprawdzania i oceny efektów kształcenia uzyskanych z poszczególnych przedmiotów jest zdefiniowany w sylabusach. Rozpoczynając zajęcia z danego przedmiotu prowadzący wskazuje liczbę planowanych sprawdzianów, formę i zasadę ich oceny. Dobór metod sprawdzania i oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia jest dostosowany do charakteru przedmiotu. Zależy też od indywidualnych wymagań prowadzącego. W sylabusach przedmiotowych przedstawiono realizowaną na zajęciach tematykę, podano literaturę obowiązkową i uzupełniającą, określono formę i zasady sprawdzenia i oceny stopnia jej opanowania. Prace etapowe to sprawozdania, projekty, kolokwia, egzaminy. Umiejętności praktyczne są sprawdzane głównie w ramach ćwiczeń laboratoryjnych. Sprawdzanie stopnia

osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia w zakresie wiedzy odbywa się na podstawie sprawdzianów, sprawozdań, prac projektowych, prezentacji, kolokwiiów, zaliczeń i egzaminów. Ocena kompetencji społecznych jest możliwa poprzez analizę zaangażowania studentów w wykonywanie zadań na ćwiczeniach, pracę w grupie, udział w dyskusjach. Były przypadki że ten element aktywności uwzględniono w ocenie końcowej (przedmiot: Etologia zwierząt). Hospitacja zajęć przez ZO PKA potwierdziła realizację zajęć w formie aktywizującej, kształtującej kompetencje społeczne (zadania wykonywane w zespołach).

W sylabusach przedmiotów zdefiniowano sposób ustalania oceny łącznej z przedmiotu, w tym jako warunek podawano obowiązek uzyskania pozytywnych ocen cząstkowych. W niektórych przypadkach nie zdefiniowano wagi ocen cząstkowych w ocenie końcowej. Studenci mają wgląd do prac zaliczeniowych, oceny cząstkowe są im przekazywane na zajęciach. Oceny negatywne mogą być, i są, poprawiane (informacje o krotności poprawy podano w niektórych sylabusach).

W osiąganiu zakładanych efektów kształcenia ważny jest proces umiędzynarodowienia, który realizowano poprzez przekazywanie wiedzy w ramach wymiany Visiting Professor. Na kierunku *zootechnika* cykl wykładów zrealizowali profesorowie ze Słowacji i Turcji, reprezentujący Slovak University of Agriculture in Nitra oraz Department of Food Engineering, Hitit University Turkey.

Weryfikacja kompetencji językowych jest ważnym elementem procesu kształcenia studentów. Zajęcia z języka obcego są realizowane na I i II poziomie kształcenia, a nabyte umiejętności są potwierdzane na egzaminie. Pracownicy IBiHZ zaproponowali swoim studentom trzy przedmioty w języku obcym, jednak nie były one wybrane do realizacji. Studenci UPH w Siedlcach mogą zdawać egzamin znajomości z języka angielskiego i uzyskać Certyfikat TOEIC biegłości językowej. Egzamin jest przeprowadzany zgodnie z umową Partnerską między Educational Testing Service BV (ETS) a UPH w Siedlcach. Egzamin TOEIC Listening & Reading zdawało 21 studentów kierunku *zootechnika*, odpowiednio na poziomie A1 - 3 osoby, A2 - 10, B1 - 2, B2 - 4, C1 - 2.

Studenci Wydziału Przyrodniczego UPH w Siedlcach, w tym kierunku *zootechnika* korzystają z 2. tygodniowych wyjazdów w ramach programu PISZKA/EVANSA, dzięki któremu poznają rolnictwo i kulturę USA; podstawowym kryterium kwalifikacji jest znajomość języka angielskiego.

Na podstawie przeglądu prac etapowych Zespół PKA stwierdził poprawność systemu oceny prac etapowych, jest to system obiektywny i sprawiedliwy. Jedynie w przypadku jednego z ocenianych przedmiotów wykazano mało zróżnicowane oceny cząstkowe i końcowe (4,5-5; 4,0-5,0) oraz kilka ocen końcowych 5,0 przy braku odpowiedzi (pisemnej) na pytania podane w karcie (sprawdzian), co budzi pewne wątpliwości (nie podano uzasadnienia takiej decyzji).

Studenci nie zgłaszali zastrzeżeń co do obiektywności procesu oceny wśród wykładowców. Nauczyciele akademicki traktują wszystkich w równy sposób, a same oceny są wiarygodne i porównywalne. Zawsze istnieje możliwość wglądu do własnej pracy, co potwierdzili studenci obecni na spotkaniach z ZO PKA. W opinii studentów stosowane na kierunku metody weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów kształcenia są skuteczne i motywujące do nauki.

Organizacja praktyk na Wydziale należy do kompetencji Dziekana, który powołuje koordynatora praktyk tj. Kierownika Ośrodka Praktyk Studenckich, który opracowuje program praktyk i zapoznaje z nim studentów, współdziała z opiekunem praktyk z ramienia jednostki

przyjmującej studenta na praktykę, sprawuje nadzór dydaktyczno-wychowawczy i organizacyjny nad przebiegiem praktyki oraz kontroluje i ocenia praktyki. Koordynator praktyk odpowiada za ich realizację zgodnie z założonymi celami i ustalonym programem. Regulamin praktyk nie określa jednoznacznie kryteriów, na podstawie których wybierane są osoby do pełnienia funkcji opiekuna praktyk. Sposób realizacji praktyk zawodowych reguluje Regulamin Praktyk, który nie został formalnie zatwierdzony. Praktyka zawodowa (ciągła, kierunkowa) na kierunku zootechnika odbywa się po 6 semestrze, trwa 8 tygodni (320 godzin) i kończy się zaliczeniem ustnym przed 3 osobową komisją. Programy i miejsca praktyk zawodowych zamieszczone są na stronie kierunku www.wp.uph.edu.pl. Po zakończeniu praktyk studenci uzyskują z zakładu pracy zaświadczenia o odbyciu praktyki wraz z oceną co w przypadku kierunku *zootechnika* jest w pełni wystarczające.

Odbycie praktyki zawodowej poprzedza spotkanie organizacyjne, na którym studenci są informowani o spoczywających na nich obowiązkach (aktualne ubezpieczenie NNW, prowadzenie Dziennika Praktyk). Jak wynika z raportu samooceny Uczelnia współpracując z przedsiębiorstwami przemysłu rolno-spożywczego, jednostkami samorządu terytorialnego, gospodarstwami rolnymi, instytucjami z sektora produkcji zwierzęcej i roślinnej daje studentom możliwość odbywania praktyk między innymi w tych instytucjach, oferuje też pomoc w wyszukiwaniu miejsc praktyk. Jednak Regulamin określa, że miejsca praktyk student poszukuje we własnym zakresie uwzględniając zalecenia określone dla kierunku studiów zawarte w programie i regulaminie praktyk, co w ocenie ZO PKA nie jest właściwe. Aż 70% studentów realizuje praktyki w ramach własnej działalności gospodarczej, przy zachowaniu spójności charakteru działalności z programem studiów. Oczywiście miejscami odbywania praktyk są instytucje, których działalność odpowiada treściom kształcenia na kierunku zootechnika. Uczelnia nie tylko nie proponuje studentowi miejsca w którym może odbyć praktyki, ale również nie posiada wykazu jednostek w których możliwa jest realizacja praktyk. W regulaminie praktyk zawarto informację, iż student we własnym zakresie powinien znaleźć miejsce praktyk. W takim przypadku podpisywana jest umowa o organizację studenckiej praktyki zawodowej z poszczególnymi podmiotami. Uczelnia podpisała szereg porozumień z jednostkami w których realizowane są praktyki wakacyjne. Nie określono kryteriów doboru miejsc praktyk.

Zaliczenia praktyki dokonuje komisja powołana przez Dziekana Wydziału Przyrodniczego, w skład której wchodzi Prodziekan ds. studentów, kierownik Ośrodka Praktyk Studenckich oraz nauczyciel akademicki kierunku zootechnika. Podstawą jej zaliczenia jest indywidualna rozmowa ze studentem oraz zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej i prawidłowo prowadzony Dziennik Praktyk. Odbycie praktyki stanowi potwierdzenie kompetencji z zakresu nabytej wiedzy i umiejętności w zgodności z osiągniętymi efektami realizowanymi w modułach przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych. Przebieg praktyk jest dokumentowany przez studentów w Dziennikach Praktyk w których zapisy nie w każdym przypadku pozwalają na weryfikację efektów kształcenia. Praktyki są zaliczane przez prowadzących, nie są wystawiane oceny.

Wartościową inicjatywą Biura Karier UPH w Siedlcach jest organizacja od kilku lat Uniwersyteckiej Giełdy Pracy, która umożliwia kontakt studentów z jednostkami oferującymi

m. in. realizację praktyk zawodowych. W 2018 roku, 32 wystawców z trzech województw przygotowało m. in. oferty staży i praktyk.

Proces dyplomowania określają przepisy - *Zarządzenie Nr 26 /2016 Rektora UPH w Siedlcach z dnia 22 kwietnia 2016 roku w sprawie określenia warunków jakim powinna odpowiadać praca dyplomowa oraz zasad ich archiwizowania i Zarządzenie nr 25/2016 Rektora UPH w Siedlcach z dnia 22 kwietnia 2016 roku w sprawie ustalenia regulaminu funkcjonowania Otwartego Systemu Antyplagiatowego*. Proces dyplomowania jest podobny na I i II poziomie kształcenia. Prace dyplomowe sprawdzane są pod względem oryginalności i samodzielności, wykorzystywany jest w tym celu elektroniczny system antyplagiatowy (OSA). Przegląd tematów prac inżynierskich oraz ocena prac dyplomowych dokonana przez Zespół PKA (zał. nr 3, część II) nie w pełni potwierdziła deklarację dotyczącą inżynierskiego charakteru prac (projekt, ekspertyza) na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia. Prace dyplomowe realizowane na studiach II stopnia kształcenia spełniają warunek naukowego opracowania problemu. Na wydziale obowiązują określone zasady przygotowania prac dyplomowych, inżynierskich i magisterskich oraz przeprowadzania egzaminu dyplomowego. Ich celem jest ujednolicenie struktury pracy oraz kryteriów jej oceny. Praca dyplomowa kończąca oba poziomy kształcenia oceniana jest przez promotora i recenzenta według kryteriów określonych w arkuszu recenzji. Wśród ocenianych losowo prac wystąpiły przypadki zawyżania ocen przez promotora i recenzenta. Większość ocen promotora i recenzenta była adekwatne do poziomu i zgodna. Nie stwierdzono zaniżenia oceny prac. Kończącą formą sprawdzenie osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia jest ustny egzamin dyplomowy składany przed komisją egzaminacyjną. Pytania są zróżnicowane i we właściwy sposób weryfikują wiedzę zdobytą w trakcie studiów. Student ma możliwość wyboru tematu pracy. Opinie studentów dotyczące przebiegu i organizacji procesu dyplomowania były pozytywne. W latach 2012-2018 dyplomanci kierunku zootechnika wykonali ponad 400 prac inżynierskich i magisterskich, realizując badania w porozumieniu z interesariuszami zewnętrznymi na fermach, w jednostkach przetwórstwa rolno-spożywczego (zakłady mięsne, mleczarnie), firmach przemysłu paszowego, centrum rozrodu i hodowli zwierząt, a także w laboratoriach Wydziału. W opinii pracodawców absolwenci kierunku *zootechnika* są dobrze przygotowani do wykonywania prac inżynierskich i magisterskich. Absolwenci kierunku są poszukiwani na rynku pracy. Dotyczy to przede wszystkim regionu, co zostało potwierdzone przez przedstawicieli pracodawców uczestniczących w spotkaniu z ZO PKA.

Ad. 2.3.

Warunki i tryb przyjmowania kandydatów na studia I i II stopnia w UPH w Siedlcach określają Uchwały i Zarządzenie Senatu/Rektora UPH w Siedlcach (*Uchwała Nr 28/2017 Senatu UPH w Siedlcach z dnia 24 maja 2017 roku w sprawie szczegółowego trybu postępowania rekrutacyjnego na studia w UPH w roku akademickim 2018/2019; Uchwała Nr 32/2017 Senatu UPH w Siedlcach z dnia 24 maja 2017 roku określa zasady przyjęć laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia w latach akademickich 2018/2019-2020/2021; Zarządzenie nr 35/2016 Rektora UPH w Siedlcach z dnia 24 maja 2016 roku reguluje kwestię podejmowania i odbywania studiów, studiów doktoranckich oraz studiów podyplomowych w UPH przez osoby nie będące obywatelami polskimi; Zarządzenie Nr 55/2018 Rektora UPH w Siedlcach z dnia 20 czerwca 2018 roku*

dotyczy sprawy zmian w zarządzeniu Rektora Nr 18/2018 z dnia 9 marca 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu postępowania rekrutacyjnego na studia w UPH w roku akademickim 2018/2019).

Przytoczone Uchwały i Zarządzenia określają warunki, tryb i terminy rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji oraz zasady przyjęć laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego. Na stronie internetowej UPH są dostępne dokumenty dotyczące zasad i terminów rekrutacji, rekrutacji osób z niepełnosprawnościami, rekrutacji cudzoziemców, a także Informator, w którym w 12 krokach zdefiniowano zasady rekrutacji. Dla kierunku *zootechnika* podano w nim specjalności dla I i II stopnia kształcenia oraz stawiane wymagania. Na studia I stopnia podstawą kwalifikacji są wyniki z dwóch przedmiotów spośród: biologia, chemia, fizyka, geografia, język obcy, matematyka, wiedza o społeczeństwie. Podstawą kwalifikacji na studia II stopnia jest ocena z dyplomu (w przypadku tego samego lub pokrewnego kierunku studiów) albo rozmowa kwalifikacyjna w przypadku absolwenta innego kierunku studiów. O przyjęcie na studia II stopnia może ubiegać się osoba, która posiada tytuł inżyniera lub magistra inżyniera. Rekrutacja na studia II stopnia odbywa się na podstawie sporządzonej listy rankingowej. Zdaniem Zespołu PKA kryteria kwalifikacji na kierunek są przejrzyste, selektywne i bezstronne. Zapewniają równe szanse dla kandydatów na studia I i II stopnia.

Wymagania dotyczące zaliczenia kolejnych etapów studiów są określone w sposób formalny i udostępniane do wiadomości studentów za pomocą strony internetowej i wirtualnej platformy USOS, w gablotach i na tablicach informacyjnych, a także przekazywane słownie podczas zajęć.

Warunki i zasady uznawania efektów i okresów kształcenia określa *Regulamin studiów przyjęty Uchwałą Nr 23/2015 Senatu UPH w Siedlcach z dnia 29 kwietnia (Załącznik 3, poz. 17)*. O uznawaniu efektów i okresów kształcenia decyduje Dziekan, określając efekty kształcenia i liczbę ECTS oraz efekty, które należy uzupełnić.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza szkolnictwem wyższym określa *Uchwała Nr 31/2015 Senatu UPH w Siedlcach z dnia 27 maja 2015 roku w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się*. Na kierunku *zootechnika* nie przeprowadzono procedur związanych z potwierdzaniem efektów uczenia się.

Zasady i tryb dyplomowania określają *Zarządzenie nr 26/2016 Rektora UPH w Siedlcach z dnia 22 kwietnia 2016 roku w sprawie określenia warunków jakim powinna odpowiadać praca dyplomowa oraz zasad ich archiwizowania oraz Zarządzenie nr 25/2016 Rektora UPH w Siedlcach z dnia 22 kwietnia 2016 roku w sprawie ustalenia regulaminu funkcjonowania Otwartego Systemu Antyplagiatowego*. Działająca w IBiHZ Rada Instytutu zatwierdza tematy prac dyplomowych zgłaszane przez pracowników a następnie realizowane przez studentów oraz zagadnienia na egzaminy dyplomowe. Praca dyplomowa jest oceniana przez opiekuna i recenzenta. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym składanym przed komisją powoływaną przez Dziekana, składającą się co najmniej z trzech nauczycieli akademickich. Egzamin dyplomowy obejmuje zagadnienia odnoszące się do efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności prowadzenia badań naukowych.

Proces dyplomowania jest dla studentów przejrzysty i zrozumiały. Studenci są z nim zaznajamiani w czasie trwania studiów oraz podczas seminarium dyplomowego. System sprawdzania i oceny efektów kształcenia zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników, umożliwia też ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów

kształcenia. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA nie zgłaszali zastrzeżeń co do przejrzystości ustalonych zasad zaliczania poszczególnych etapów studiów, wszystkie obowiązujące procedury są dla nich zrozumiałe.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Program studiów stacjonarnych i niestacjonarnych o profilu ogólnoakademickim oferowany na kierunku *zootechnika* prowadzonym przez Wydział Przyrodniczy Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach pod względem realizowanych specjalności, treści kształcenia i stosowanych metod dydaktycznych jest spójny z celami i efektami kształcenia i potwierdza, że dominującą dyscypliną do której odnoszą się efekty kształcenia na kierunku jest *zootechnika*. Treści kształcenia podane w sylabusach umożliwiają realizację zakładanych efektów kształcenia. Czas trwania kształcenia w wymiarze 7 semestrów na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach I stopnia oraz 3 semestrów na studiach II stopnia jest typowy dla tego typu kierunku. Nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS (łącznie 213 na studiach I stopnia i 98 pkt. na studiach II stopnia) umożliwia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia a także uzyskanie kwalifikacji i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia, w tym kompetencji inżynierskich. Praktyki zawodowe pozwalają studentom na zapoznanie się z charakterem pracy, umożliwiają też wybór i kształtowanie własnej ścieżki kształcenia praktycznego. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów i aktywizujące formy pracy. Umożliwia to osiąganie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, jak też kompetencji inżynierskich. W trakcie studiów studenci nabywają umiejętności praktyczne. Potrafią formułować i analizować problem, dobierać właściwe narzędzia i metody badawcze oraz formułować wnioski. Na studiach I stopnia nabywają podstawowe umiejętności badawcze, rozwijają je uczestnicząc w badaniach. Następco umożliwia to realizację prac magisterskich o charakterze badawczym na studiach II stopnia i przygotowuje do podjęcia kształcenia na studiach III stopnia (doktoranckich). W zasadzie następstwo przedmiotów jest prawidłowe. Niedociągnięcie dotyczy dwóch przedmiotów w semestrze pierwszym, na studiach I stopnia. Sekwencja przedmiotów na studiach II stopnia nie budzi zastrzeżeń. W konstrukcji programów studiów są niedociągnięcia formalne. Na studiach niestacjonarnych I stopnia oraz studiach stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia, za mało jest przedmiotów obieralnych (wyrażonych punktami ECTS), odpowiednio 26,8%, 27,6% i 27,6%. Metody dydaktyczne sprzyjają aktywizacji studentów, stymulują do systematycznej pracy i osiągania zakładanych efektów kształcenia. Przy sprawdzaniu efektów kształcenia należy jednak zwrócić większą uwagę na sprawdzanie efektów z zakresu kompetencji społecznych. Należy też doprecyzować wagę ocen cząstkowych w ocenie końcowej. Na studiach I stopnia za mało jest prac dyplomowych projektowych i ekspertyz, znaczna ich liczba to prace przeglądowe, analityczne. Prace dyplomowe na studiach II stopnia zawierają element badawczy. Poziom prac dyplomowych jest dobry. Organizacja procesu kształcenia oraz praktyk zawodowych jest prawidłowa. Zajęcia odbywają się zgodnie z harmonogramem który jest dostępny dla studentów. Zasady rekrutacji oraz zaliczania kolejnych etapów studiów są opublikowane na stronie internetowej Wydziału. W zakresie praktyk zawodowych należy

wprowadzić działania dotyczące nadzoru nad wyborem miejsc praktyk i ich kontroli, oraz zweryfikować uzyskiwane przez studentów efekty kształcenia.

Regulamin praktyk nie określa kryteriów, na podstawie których wybierane są osoby do pełnienia funkcji opiekuna praktyk. Współpraca z jednostkami w zakresie odbywania praktyk jest sformalizowana. Uczelnia analizuje oraz weryfikuje miejsca praktyk na podstawie wyników z nielicznych hospitacji lub przeprowadzonych rozmów telefonicznych, lecz nie sporządza zapisów.

Dobre praktyki

- UPH w Siedlcach umożliwia studentom kierunku *zootechnika* zdawanie egzaminu znajomości z języka angielskiego i uzyskanie Certyfikat TOEIC biegłości językowej. Egzamin jest przeprowadzany zgodnie z umową Partnerską między Educational Testing Service BV (ETS) a Uczelnią.

Zalecenia

- Dopracować sekwencję przedmiotów w planie studiów, w 1 semestrze I roku studiów I stopnia nie powinny się odbywać równoległe zajęcia z *Chemii ogólnej i organicznej* oraz *Biochemii*.
- Dopracować obszar przedmiotów obieralnych tak aby ich udział wyrażony punktami ECTS był zgodny z przepisami prawa.
- Doprecyzować wagę ocen cząstkowych w ocenie końcowej dla niektórych przedmiotów.
- Przy weryfikacji osiąganych efektów kształcenia w poszczególnych przedmiotach zasadne byłoby zwrócenie większej uwagi na weryfikację kompetencji społecznych.
- Pełniej nadzorować wybór miejsc praktyk oraz sposób ich realizacji przez studentów w miejscach ich odbywania. Zasadne byłoby sporządzenie i wykonanie planu kontroli praktyk oraz opracowywanie sprawozdań ich realizacji przez opiekunów praktyk.
- Zaproponować tematy prac, które będą zawierały w swojej treści aspekt inżynierski.
- Zwiększyć liczbę prac inżynierskich o charakterze projektowym.
- Należy wdrożyć procedury, które będą zapewniały studentom możliwość wyboru miejsc realizacji praktyk proponowanych przez Uczelnię.
- Należy zwiększyć częstotliwość hospitacji praktyk oraz sporządzać zapisy, które potwierdzą wykonane czynności.
- Należy w szczegółowy sposób weryfikować spójność zakładanych (opisanych w sylabusach) oraz osiąganych przez studentów (opisanych w dzienniczku Praktyk) efektów kształcenia.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

- 3.1. Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia
- 3.2. Publiczny dostęp do informacji

Ad 3.1.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) w Uniwersytecie Przyrodniczo-Humanistycznym w Siedlcach (UPH), a tym samym w Jednostce prowadzącej wizytowany kierunek studiów - Wydziale Przyrodniczym (WP), funkcjonuje w oparciu o uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia, który w pierwotnej wersji został przyjęty Uchwałą Senatu Uczelni z lutego 2009 r., a następnie zmieniony na mocy Uchwały Senatu w styczniu 2015 r. Obowiązujący wydziałowy akt normatywny regulujący WSZJK na Wydziale Przyrodniczym przyjęty został w październiku 2016 r.

Funkcjonowanie WSZJK na Wydziale prowadzącym wizytowany kierunek polega na podejmowaniu działań m.in. w zakresie: weryfikacji efektów kształcenia przyjętych dla poszczególnych kierunków i poziomów studiów prowadzonych przez Wydział Przyrodniczy; oceny i weryfikacji doboru nauczycieli akademickich do prowadzenia poszczególnych modułów przedmiotowych; oceny warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych; dokonywania hospitacji oraz studenckich badań ankietowych obejmujących jakość realizowanych zajęć dydaktycznych oraz poziom obsługi administracyjnej; doskonalenia systemu komunikacji z kandydatami na poszczególne kierunki studiów, ze studentami Wydziału oraz z absolwentami; monitorowania karier zawodowych absolwentów Wydziału, a także pozyskiwania opinii przedstawicieli rynku pracy w odniesieniu do realizowanych oraz wdrażanych programów kształcenia.

Strukturę organizacyjną Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na poziomie Uczelni tworzą: Senacka Komisja ds. Jakości Kształcenia oraz Senacka Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia, a na poziomie Wydziału Przyrodniczego odpowiednio Wydziałowe Komisje: ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK) oraz ds. Oceny Jakości Kształcenia (WKdsOJK). Nadzór nad funkcjonowaniem WSZJK na szczeblu Uczelni sprawuje Rektor, natomiast na poziomie podstawowej jednostki organizacyjnej – Dziekan. Za działania Systemu w zakresie, projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia na wizytowanym kierunku „zootechnika” odpowiadają wymienione powyżej Wydziałowe Komisje WSZJK, a także powołana Komisja Programowa na kierunku Zootechnika (KPZ), natomiast kluczową rolę w procesie kształcenia na kierunku pełni Instytut Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt (IBiHZ), którego dyrektor przewodniczy Komisji programowej. Poza ciałami kolegialnymi wymienionymi powyżej na Wydziale Przyrodniczym powołane zostały również m.in. Komisje: ds. Rozwoju Wydziału; ds. Praktyk Studenckich oraz ds. Oceny Nauczycieli Akademickich.

Zgodnie z zaleceniami Zespołu Oceniającego sformułowanymi podczas poprzedniej oceny (ocena instytucjonalna w roku akademickim 2012/2013) skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia uzupełniony został o przedstawiciela: studentów oraz doktorantów. W posiedzeniach Komisji Programowej kierunku *zootechnika* uczestniczą nauczyciele akademicy, a ponadto przedstawiciel studentów oraz dwóch przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Za prawidłowość wprowadzania zmian w programach kształcenia odpowiada Komisja Programowa. W proces projektowania i zmian w programie kształcenia angażowani są interesariusze wewnętrzni (nauczyciele akademicy oraz studenci oraz ich reprezentacje, w tym samorząd, koła naukowe) oraz interesariusze zewnętrzni (przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego i absolwenci).

Obowiązujące procedury dotyczące projektowania efektów kształcenia zostały określone w Uchwale Senatu UP-H ze stycznia 2017 r. w *sprawie ustalenia wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych w zakresie warunków, jakim powinny odpowiadać plany studiów i programy kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia, studiach trzeciego stopnia, studiach podyplomowych i kursach dokształcających*, ze zmianą w maju 2017 r. Powyższa Uchwała w sposób przejrzysty określa: procedurę ustalania przez Senat

kierunkowych efektów kształcenia, sposób budowania i opisywania programu kształcenia, sposób opracowywania niektórych elementów programu studiów oraz tryb uchwalania programu kształcenia.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi podczas wizytacji działający na Wydziale w ramach WSZJK proces zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programów kształcenia obejmuje bieżący, ale również przeprowadzany co roku przegląd programów kształcenia. Obowiązująca procedura monitorowania umożliwia analizę oceny programów kształcenia pod kątem ich zgodności z powszechnie obowiązującymi oraz uczelnianymi aktami normatywnymi. Z propozycjami zmian występują przede wszystkim interesariusze wewnętrzni - nauczyciele akademicki, ale również studenci. Jak wspomniano wcześniej studenci biorą udział w pracach Rady Wydziału, Rady Programowej kierunku, a także WKdsJK, do zadań której należy wskazywanie metod doskonalenia kształcenia, organizacji procesu dydaktycznego czy podejmowanie działań w zakresie oceny jakości kształcenia. W procesie projektowania programu kształcenia, prawo do wyrażenia opinii na temat jego kształtu ma samorząd studencki, który korzystając z tego uprawnienia zgłasza uwagi, sugestie do odpowiednich organów.

Również interesariusze zewnętrzni współpracujący z Wydziałem podczas kształcenia na wizytowanym kierunku studiów mają wpływ na program kształcenia – istotną rolę w kontaktach z przedstawicielami otoczenia pełni Instytut Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt, który, jak wspomniano wcześniej, jest kluczową jednostką odpowiedzialną za proces kształcenia na wizytowanym kierunku studiów.

Pracodawcy opiniują koncepcję kształcenia na kierunku m.in. podczas tworzenia nowych specjalności, mając wpływ na nową ofertę kształcenia poprzez jej dostosowywanie do potrzeb rynku pracy oraz zmiany w programie studiów. Wśród współpracujących z Wydziałem interesariuszy zewnętrznych są również absolwenci kierunku „zootechnika” I i II st. oraz studiów doktoranckich.

Wpływ otoczenia społeczno-gospodarczego na proces kształcenia na kierunku „zootechnika” polega również na ich udziale w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, współorganizacji praktyk oraz staży zawodowych. We współpracy z przedstawicielami otoczenia Instytut Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt tworzy seminaria specjalistyczne dla studentów kierunku „zootechnika” o tematyce wprowadzania innowacyjnych rozwiązań w zakresie prawidłowego dobrostanu i rozrodu zwierząt. Studenci mogą uczestniczyć w warsztatach szkoleniowych, wyjazdach studyjnych do obiektów pokazowych, ponadto mogą odbywać kursy inseminacyjne. Interesariusze zewnętrzni prowadzą zajęcia na wizytowanym kierunku (z przedmiotów: *Technologia produkcji drobiarskiej*, *Podstawy chowu i hodowli koni*, *Teoria i praktyka jazdy końskiej*, *Rekreacja konna*, *Podstawy hipoterapii*, *Teoria i praktyka jazdy końskiej*), a także udzielają wsparcia podczas opracowywania prac dyplomowych, zarówno inżynierskich, jak i magisterskich (przykładowe prace: *Wpływ produktów sojowych na wyniki odchowu i wartość rzeźną kurcząt brojlerów* – współpraca z firmą paszową STW Sokołów Podlaski - praca otrzymała I nagrodę w XXXV edycji Konkursu na najlepszą pracę magisterską z zakresu nauk zootechnicznych organizowanego przez Polskie Towarzystwo Zootechniczne; *Analiza opłacalności hodowli szynszyli na podstawie wyników produkcyjnych w wybranej fermie* - ferma Szyszymiot w Konichwałach; *Analiza stosunku tłuszczowo-białkowego w mleku jako podstawowego kryterium występowania problemów metabolicznych w stadach bydła mlecznego* - praca powstała w wyniku współpracy z dwoma stadami bydła mlecznego położonych na terenie gminy Nur, województwa mazowieckiego i gminy Klukowo, województwa podlaskiego; *Analiza hodowlana cech pokroju królików w fermie reprodukcyjnej* - ferma Królicza nora w Lisiewodach). Wyniki badań prowadzonych w instytucjach zewnętrznych (przykładowo w Rolniczej Stacji Doświadczalnej w Zawadach) służą do przygotowania prac inżynierskich,

magisterskich, rozpraw doktorskich i habilitacyjnych oraz publikacji naukowych (zebrany materiał roślinny analizowany jest w laboratorium wydziałowym pod względem przydatności paszowej). Na podstawie wyników badań opracowywane i wdrażane są instrukcje wdrożeniowe i upowszechnieniowe, będące przekazem wiedzy naukowej do praktyki rolniczej. Współpraca z otoczeniem ma również często charakter nieformalny i polega na wymianie poglądów oraz prowadzeniu konsultacji mających na celu korzystanie z doświadczeń zawodowych tych osób.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia na kierunku obejmuje cykliczne przeglądy programów kształcenia pod kątem merytorycznym oraz spełnienia obowiązujących wymagań prawnych.

Każdego roku WKdsJK opracowuje na podstawie Zarządzenia Nr 19/2015 Rektora UP-H z marca 2015 r. w sprawie *ustalenia zasad monitorowania i weryfikacji osiągania zamierzonych efektów kształcenia* (zmienionego Zarządzeniem Nr 72/2017 Rektora z lipca 2017 r.) sprawozdanie obejmujące efekty kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów prowadzonych na WP, w tym wizytowanego kierunku „zootechnika”. Analiza sylabusów oraz weryfikacji efektów kształcenia dotyczy zajęć dydaktycznych prowadzonych zgodnie z planem studiów i programem kształcenia. W każdym roku akademickim *Zespół do analizy i oceny weryfikacji efektów kształcenia na kierunku zootechnika* dokonuje analizy osiągniętych kierunkowych efektów kształcenia z przedmiotów/ modułów na kierunku. Analizie podlegają raporty nauczycieli akademickich (koordynatorów przedmiotu/modułu), sylabusy z wybranych przez Zespół przedmiotów, prowadzona jest ocena weryfikacji efektów kształcenia w odniesieniu do prac zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych dla wybranych przedmiotów.

Przed rozpoczęciem roku akademickiego koordynatorzy przedmiotów/ modułów zobowiązani zostali do weryfikacji i ewentualnej aktualizacji sylabusów. Jeśli zachodzi konieczność to koordynator przedmiotu proponuje zmiany efektów kształcenia wraz z ich uzasadnieniem. Coroczna weryfikacja losowo wybranych sylabusów przeprowadzana jest z wykorzystaniem w tym celu Karty oceny sylabusu przedmiotowego określonej wspomnianym wyżej obowiązującym Zarządzeniem Rektora. Zgodnie z wytycznymi Komisja analizuje, czy spełniono wymagania sprawdzalności efektów kształcenia, czy efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób jasny, czy sposób weryfikacji efektów kształcenia jest zrozumiały, czy określono jednoznacznie formy i warunki zaliczenia przedmiotu oraz czy wskazano właściwą literaturę przedmiotu. W wyniku weryfikacji przeprowadzonej w roku akademickim 2017/2018 analizie poddane zostały 32 przedmioty. Zmiany dokonane w sylabusach polegały na zmniejszeniu lub zwiększeniu liczby godzin zajęć dydaktycznych. Wynikiem tego było dostosowanie treści przedmiotów i uzyskiwanych efektów kształcenia do aktualnego wymiaru godzinowego. Analiza sylabusów tylko w kilku przypadkach wykazała pomyłki wynikające z błędnej numeracji efektu kształcenia, które były na bieżącą korygowane przez koordynatora przedmiotu. W celu weryfikacji efektów kształcenia w odniesieniu do prac zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych analizie poddano łącznie 21 przedmiotów, w tym 106 prac.

Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że wszystkie efekty kształcenia określone dla modułów realizowanych na kierunku „zootechnika” w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w latach akademickich 2016/2017 oraz 2017/2018 zostały osiągnięte. Stwierdzono, że zagadnienia w ocenianych pracach wiązały się z efektami kształcenia, kryteria oraz sposób oceny były właściwe, a weryfikacja efektów prawidłowa. Nie zgłoszono zatem zmian dotyczących weryfikacji efektów kształcenia.

W wyniku monitorowania programów kształcenia zmianie podlega również sekwencja przedmiotów, wprowadzenie nowych przedmiotów i rezygnacja z dotychczas prowadzonych, jak również zmiana wymiaru godzin prowadzonych zajęć oraz liczby punktów ECTS. Zmiany

w programach kształcenia wynikają również z ewaluacji prowadzących zajęcia, a także z hospitacji zajęć.

Ankietyzacja nauczycieli akademickich, w tym prowadzonych przez nich zajęć, dokonywana jest elektronicznie na podstawie Zarządzenia Rektora UP-H z marca 2014 r. w sprawie *wprowadzenia ujednoliconego systemu ankietowego badania opinii studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych w zakresie jakości prowadzonych zajęć oraz jakości obsługi procesu dydaktycznego i organizacyjnego*. Wydział przeprowadza analizę otrzymywanych wyników i w przypadku konieczności podejmuje stosowne działania naprawcze, m.in. rozmowy, hospitacje interwencyjne lub zmiany w obsadzie zajęć. Wypełnienie semestralnych ankiet ewaluacyjnych jest jedną z możliwości, którą mają studenci, by zgłosić swoje uwagi do procesu kształcenia, jednak podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA nie byli oni w stanie podać przykładów zmian wprowadzonych w program kształcenia zgłoszonych na wnioski studentów. Z procesu ankietyzacji oraz hospitacji Wydziałowa Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia sporządza co roku sprawozdania, zamieszczając w nich rekomendacje zmian. W sprawozdaniu z roku 2017/2018 WKdsOJK zaleciła m.in. zwiększenie motywacji studentów do wypełniania ankiet oraz szczególne uwzględnienie w hospitacjach nauczycieli akademickich, którzy uzyskali niższe wskaźniki oceny w ankietach studenckich.

Plany i programy studiów pośrednio są także weryfikowane podczas studenckich praktyk zawodowych. Weryfikacja efektów kształcenia osiąganych podczas praktyk następuje na podstawie opinii pracodawców z jednostki przyjmującej na praktykę (co nie jest możliwe, jeżeli student odbywa praktykę we własnym gospodarstwie), sprawozdania studenta zawartego w Dzienniku Praktyk oraz przeprowadzonej ze studentem rozmowy z członkami Komisji w składzie: Kierownik Ośrodka ds. Praktyk Studenckich, Prodziekan oraz nauczyciel akademicki posiadający dorobek naukowy związany z kierunkiem „zootechnika”. Pracodawcy po zakończonych praktykach oceniają studentów pod kątem ich systematyczności w realizacji programu praktyki, pracy wykonawczej studenta w poszczególnych działach, operatywność, umiejętność kierowania, zarządzania, zdolności organizacyjne oraz stosunek do wykonywanych obowiązków. Informacja zwrotna od pracodawców dostarcza Wydziałowi wskazówek do wprowadzenia zmian w planach studiów i programach kształcenia. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że wszystkie powyższe kryteria, w kontekście wypełnienia wymagań przez studentów, zostały przez pracodawców u których studenci odbywają praktyki ocenione wysoko. Podczas zaliczania praktyki zawodowej również studenci pozytywnie wypowiadali się nt. opiekunów praktyk, kierowników oraz miejsca realizacji praktyk. Dokumentacja związana z praktykami, w tym protokoły zaliczenia przekazywana jest do analizy i oceny Wydziałowej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia. We wnioskach zawartych przez powyższe ciało kolegialne w Sprawozdaniach z przebiegu hospitacji zajęć dydaktycznych, ankietyzacji i realizacji studenckich praktyk zawodowych za lata akademickie 2016/2017 oraz 2017/2018 nie stwierdzono nieprawidłowości w odniesieniu do przyjętych dla praktyk metod weryfikacji efektów kształcenia.

Zasady dyplomowania oraz zasady uznawania kształcenia i kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym określa Regulamin studiów zatwierdzony Uchwałą Senatu UPH z dnia kwietnia 2015 r. oraz Wydziałowa procedura WSZJK zawarta w Księdze Jakości WP.

Obowiązujące dla wizytowanego kierunku procedury procesu dyplomowania zakładają ocenę proponowanej tematyki prac dyplomowych, której dokonuje Rada IBiHZ. Tematyka prac dyplomowych zatwierdzana jest przez Radę Wydziału Przyrodniczego. Prace dyplomowe weryfikowane są za pomocą systemu antyplagiatowego - dla każdej wprowadzonej pracy system generuje raport podobieństwa zawierający wyliczone współczynniki podobieństwa danej pracy do innych tekstów oraz informacje dotyczące fragmentów pracy zidentyfikowanych przez system, jako identyczne z tekstami z bazy danych oraz Internetu. Podczas weryfikacji prac studentów wizytowanego kierunku studiów nie stwierdzono w

ostatnim czasie nieuzasadnionych zapożyczeń. Mimo prowadzonego na Wydziale Nauk Przyrodniczych monitorowania procesu dyplomowania nie można jednak uznać pełniej skuteczności jego działania – podczas wizytacji kierunku stwierdzono, iż część prac dyplomowych nie spełnia wymagań stawianych pracom inżynierskim.

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA wskazane byłoby wprowadzenie w ramach WSZJK działań związanych z monitorowaniem jakości procesu dyplomowania po jego zakończeniu, m.in. ocena zgodności tematyki z kierunkiem i specjalnością, analiza adekwatności recenzji i oceny w odniesieniu do jakości pracy, analiza jakości pracy dyplomowej w odniesieniu do wymagań wynikających z ogólnych zasad przygotowania prac, jak również procedur uczelnianych i wydziałowych, w tym potwierdzenia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

Na Wydziale monitorowany jest udział kadry naukowo-dydaktycznej w procesie kształcenia. Szczegóły dotyczące kadry prowadzącej kształcenie na wizytowanym kierunku zawiera pkt. 4 niniejszego Raportu.

WSZJK w Uczelni uwzględnia monitorowanie losów zawodowych absolwentów oraz pozyskiwanie ich opinii nt. jakości nauczania. W tym celu wśród wszystkich absolwentów przeprowadzane są elektroniczne badania ankietowe. Procedura polega na badaniu panelowym przeprowadzanym w trzech etapach- po roku oraz 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Działania związane z funkcjonowaniem systemów ankietyzujących koordynuje utworzone w Uczelni w 2009 r. Biuro Karier, które również bada losy zawodowe absolwentów. Z raportu przedłożonego podczas wizytacji obejmującego absolwentów rocznika 2015/2016 kierunku „zootechnika” wynika, że 70% z nich uzyskało zatrudnienie zgodne z ukończonym kierunkiem studiów, i aż 92% ponownie podjęłoby studia na wizytowanym kierunku.

W monitorowaniu i okresowym przeglądzie programu kształcenia uwzględnia się również sugestie absolwentów, które pozyskuje się m.in. podczas współorganizacji studenckich praktyk zawodowych, konferencji oraz podczas kontaktów nieformalnych.

Prowadzona cyklicznie ocena programów kształcenia i planów studiów prezentowana jest na posiedzeniach Rady Wydziału Przyrodniczego. Zmiany podlegają dyskusji na posiedzeniu Rady Instytutu Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt (wnioski do Komisji Programowej kierunku), a zatwierdza je Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, a następnie omawiane są na posiedzeniu Rady Wydziału Przyrodniczego. Zatwierdzony projekt zmian przekazywany jest do stosownego działu na poziomie Uczelni. Plany studiów zatwierdzane są po zaopiniowaniu przez Samorząd Studencki.

Ad 3.2.

Podczas wizytacji zidentyfikowano w Uczelni i na Wydziale działanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia dotyczące zapewnienia publicznego dostępu do informacji. Stosowana jest bieżąca weryfikacja wykorzystywanych źródeł informacji, które stanowią: strona internetowa Uczelni i Wydziału (pozwalające na dalsze pozyskiwanie informacji według załądek odsyłających do poszczególnych zagadnień bądź organów uczelnianych) oraz wirtualna platforma USOSWeb, umożliwiająca udostępnianie studentom informacji istotnych dla procesu kształcenia. Działania w obszarze przeglądu zasobów informacyjnych oraz zapewniania publicznego dostępu do informacji obejmują monitorowanie dostępności i aktualności danych zamieszczanych na stronie internetowej UPH oraz WP.

Warunki, tryb oraz terminy rekrutacji określone Uchwałą Senatu oraz Zarządzeniami Rektora UPH w Siedlcach, zamieszczane są na stronie internetowej Uczelni (www.uph.edu.pl). Kandydat może zapoznać się z ofertą studiów I, II i III st. oraz studiów podyplomowych. Dostępne są również informacje dla cudzoziemców, którzy są zainteresowani studiowaniem w Uczelni. Oferta dla cudzoziemców, poza językiem polskim, dostępna jest również w językach:

angielskim, rosyjskim i ukraińskim. Ponadto informacje dotyczące programów studiów I, II, III st., studiów podyplomowych oraz przewidzianych w nich efektów kształcenia prezentowana jest również na stronie internetowej Wydziału (www.wp.uph.edu.pl), Instytutu (www.ibihz.uph.edu.pl) oraz na portalach społecznościowych (np. Facebook) udostępniane są wszystkie niezbędne w toku realizacji procesu kształcenia informacje takie jak m.in.: zasady przyjęcia na studia, procedury, harmonogramy zajęć dydaktycznych, zasady organizacji i odbywania praktyk zawodowych (w tym regulamin praktyk oraz program praktyk dla kierunku „zootechnika”), programy kształcenia, sylabusy, zagadnienia na egzamin dyplomowy po studiach I i II st., godziny przyjęć w Dziekanacie oraz dane kontaktowe osób obsługujących poszczególne kierunki. Na stronie Wydziału znajduje się też *Misja i strategia rozwoju Wydziału Przyrodniczego Uniwersytetu Przyrodniczo- Humanistycznego w Siedlcach do 2019 roku* oraz skład Komisji działających w ramach WSZJK, w tym Komisji: ds. jakości Kształcenia, ds. Oceny Jakości Kształcenia, ds.: Rozwoju Wydziału, ds. Praktyk Studenckich, ds. Oceny Nauczycieli Akademickich, a także Komisji Programowych - również kierunku „zootechnika”. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA wskazane byłoby również zamieszczenie rocznych raportów związanych z polityką jakości kształcenia na Wydziale, np. dotyczących działań podejmowanych w zakresie WSZJK.

Na Wydziale odbywają się spotkania informacyjne. Z pierwszym rokiem studiów przekazywana jest informacja m.in. na temat organizacji roku akademickiego, organizacji procesu dydaktycznego, w tym funkcjonowania uczelnianej biblioteki.

Ze studentami późniejszych lat studiów odbywają się spotkania z opiekunami poszczególnych roczników, podczas których przypominane są bieżące sprawy związane z przebiegiem studiów oraz realizacją programu studiów. Również praktyki zawodowe poprzedzone są spotkaniami informacyjnymi – spotkania poświęcone organizacji i przebiegu studenckich praktyk zawodowych organizowane są przed rozpoczęciem praktyk przez Kierownika Ośrodka ds. Praktyk Studenckich.

Informacje przekazywane są również za pośrednictwem tablic informacyjnych, informatorów, czy poprzez przekaz słowny w trakcie zajęć lub organizowanych na kierunku spotkań otwartych. Studenci mogą zgłaszać ewentualne uwagi dotyczące dostępu do informacji w sposób niesformalizowany do Władz Wydziału, opiekuna roku czy osób pracujących w Dziekanacie. Studenci i absolwenci mogą ocenić oraz zgłosić uwagi dotyczące dostępu do informacji na podstawie Zarządzenia Rektora UPH w Siedlcach z marca 2014 r. W ankietach studenckich oceniających: pracę dziekanatu oraz pracowników administracyjnych i inżynierijno-technicznych zamieszczone są pytania dotyczące udzielania przez pracowników rzetelnych i pełnych informacji oraz uzyskania ich drogą telefoniczną; oceniającej pracę Dziekanatu zamieszczone pytania: czy uzyskanie informacji w dziekanacie jest bezproblemowe oraz czy informacje są pełne i rzetelne, a także w ankiecie udostępnianej absolwentom w punkcie *Oceń przepływ informacji dla studentów Uczelni*.

Studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA wyrazili pozytywne opinie na temat przejrzystości strony internetowej oraz aktualności zamieszczonych na niej treści. Ich zdaniem polityka informacyjna uczelni jest skuteczna i pozwala na szybkie odnajdywanie potrzebnych dokumentów.

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA wskazane byłoby jednak przeprowadzenie akcji uświadamiającej studentów o możliwości ich wpływu na proces kształcenia oraz przekazywanie im informacji na temat działań podejmowanych w związku z procesem ankietyzacji np. w formie rocznych raportów podsumowujących działanie Wydziałowego WSZJK.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach obejmuje wszystkie formy kształcenia i obszary ważne dla jakości kształcenia, w tym dotyczące projektowania, zatwierdzania i monitorowania efektów kształcenia. Zapewniony jest udział kadry akademickiej oraz studentów w procesie określania efektów kształcenia; współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewnia udział w powyższym procesie interesariuszy zewnętrznych. W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia monitoruje się stopień osiągania zakładanych efektów kształcenia, usprawnienia wymaga jednak monitorowanie procesu dyplomowego. Monitorowanie programu kształcenia prowadzone jest na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia. Podejmuje się działania umożliwiające ocenę przyjętych sposobów weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi umożliwia monitorowanie oczekiwań rynku pracy, co pozwala na doskonalenie programu kształcenia. Uczelnia monitoruje losy zawodowe absolwentów, a kontakty Wydziału z absolwentami wykorzystywane są do oceny rynkowej przydatności efektów kształcenia i ich doskonalenia. Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie kształcenia i realizacji procesu kształcenia na kierunku „zootechnika”. Prowadzona też jest zarówno na poziomie Uczelni, jak i Jednostki prowadzącej wizytowany kierunek studiów ocena publicznego dostępu do informacji, co sprzyja podejmowaniu skutecznych działań służących podnoszeniu jego jakości, w oparciu o potrzeby odbiorców.

Dobre praktyki

Brak

Zalecenia

- Zwiększenie działań usprawniających skuteczność monitorowania jakości procesu dyplomowania na wizytowanym kierunku studiów, powinna być dokonywana realna i merytoryczna ocena problematyki prac dyplomowych w powiązaniu z koncepcją studiów i tytułem zawodowym nadawanym absolwentom;
- Podjęcie działań aktywizujących udział studentów w procesie ewaluacji, a tym samym w ocenie i doskonaleniu realizacji procesu kształcenia tak, by stali się oni świadomymi uczestnikami powyższych procesów;
- Poprawa działań informacyjnych związanych z systemem zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia poprzez udostępnianie na stronie internetowej Wydziału rocznych raportów z działania WSZJK oraz wdrożonych na ich podstawie działań naprawczych.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

- 4.1. Liczba, dorobek naukowy/artystyczny oraz kompetencje dydaktyczne kadry
- 4.2. Obsada zajęć dydaktycznych
- 4.3. Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Ad. 4.1

Zajęcia na kierunku *zootechnika* studiów I i II stopnia realizują nauczyciele akademicki zatrudnieni głównie w Instytucie Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt. Pośród 24 osób Instytutu jest czterech profesorów tytularnych i 14. doktorów habilitowanych. Pozostali nauczyciele posiadają stopień naukowy doktora. Wszyscy legitymują się formalnym wykształceniem w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie zootechnika (obecnie zootechnika i rybactwo). Ponadto w realizacji studiów na kierunku zootechnika uczestniczy 11. nauczycieli z uprawnieniami w dyscyplinie agronomii (z Instytutu Agronomii), 10. z dyscypliny biologii (z Instytutu Biologii) oraz lektorzy i wykładowcy przedmiotów humanistycznych.

Instytut Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt, Instytut Agronomii i Instytut Biologii funkcjonują w obrębie jednego Wydziału, co ułatwia konsultacje pracowników tych jednostek w zakresie programów przedmiotów, które realizują, ich sekwencji i realizowanych treści (m.in. unikania powtarzania treści na poszczególnych przedmiotach). Przedmioty podstawowe dla kierunku takie jak np. botanika, fizjologia zwierząt, mikrobiologia, zoologia z ekologią, anatomia zwierząt są prowadzone przez nauczycieli posiadających wykształcenie w dyscyplinie biologii, przedmioty związane z uprawą roślin paszowych takie jak produkcja roślin na cele paszowe przez nauczycieli posiadających formalne wykształcenie w dyscyplinie agronomii, a przedmioty bezpośrednio związane z chowem, hodowlą zwierząt oraz towaroznawstwem produktów pochodzenia zwierzęcego, nauczyciele akademicki posiadający dorobek naukowy z dyscypliny zootechniki. ZO PKA stwierdza, że liczba nauczycieli akademickich, a także formalna struktura ich kwalifikacji jest zgodna z programem kształcenia oraz zapewnia realizację zakładanych efektów kształcenia.

Analiza dorobku naukowego wszystkich nauczycieli, realizujących przedmioty przewidziane programem kierunku *zootechnika* wskazuje, że jest on zgodny z formalnym wykształceniem kadry oraz bezpośrednio związany z treściami prowadzonych przedmiotów/modułów. Pracownicy Instytutu Bioinżynierii, stanowiący trzon kadry nauczającej prowadzą badania naukowe ściśle związane z zagadnieniami z dyscypliny naukowej zootechniki.

Prowadzone badania naukowe owocują szeregiem publikacji naukowych. W ostatnich pięciu latach opublikowano ponad 470 prac naukowych i popularno-naukowych, z czego 80 w czasopismach z listy A i 154 z listy B MNiSzW, 9 monografii lub rozdziałów w monografiach o sumarycznej punktacji 2863 pkt. Jest to dorobek dobry, choć nie imponujący (około jednej oryginalnej pracy twórczej na pracownika rocznie), ale przede wszystkim odnoszący się do programu studiów, wskazujący na możliwość jego realizacji i osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku. Trzeba jednak podkreślić, że dorobek naukowy kadry jest zróżnicowany pod względem ilościowym i jakościowym, niekiedy publikowany w renomowanych czasopismach jak np. *Archives of Animal Breeding*, *Poultry Science*, *Livestock Science*, *Journal of Veterinary Research*, *Plos One*.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku zootechnika są autorami (współautorami) szeregu podręczników akademickich np. Podstawy produkcji zwierzęcej, Hodowla i użytkowanie bydła, Bydło domowe, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo, Dobrostan trzody chlewnej, Chów świń, Genomika bydła i świń, Nowe trendy w hodowli i produkcji kur, Hodowla i użytkowanie drobiu, Metody doskonalenia koni, Podstawy hodowli lisów i norek, Pszczoła miodna, Koty małe i duże - Co warto o nich wiedzieć i inne.

Pracownicy mają także szereg osiągnięć praktycznych. Jako przykłady można podać opracowanie i sprawdzenie w warunkach produkcyjnych nowej formuły preparatu zawierającego dodatek aminokwasów limitujących (dla firmy Polmass S.A), wprowadzenie rozwiązań przy produkcji sera koziego z Cegłowa – produkt tradycyjny (Rolnictwo Ekologiczne). Ponadto wykonują liczne badania na zlecenie firm z obszaru szeroko rozumianej zootechniki m.in. dotyczące oceny płodności zwierząt gospodarskich (dla Agro-Sokołów F1 Sp. z o.o., Mazowieckiego Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt, Stadniny Koni w Janowie Podlaskim, gospodarstw indywidualnych), doskonalenia jakości produkcji

mleka (dla Kemin Polska, SM SPOMLEK-Radzyń Podlaski, GRAJAN Agroturystyka), czy związane z oceną składu i jakości pasz (dla Cargill Poland, Polpasz, Wirów Pasz, Wola Pasze, Unipasz, indywidualni producenci). Wyrazem doceniania kompetencji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku jest ich powoływanie do redakcji czasopism z zakresu zootechniki, m.in. Polskie Drobiarstwo, Zwierzęta Futerkowe, Acta Scientiarum Polonorum, Zootechnica (ZUT), Wiadomości Drobiarskie, Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis seria Zootechnica, Roczniki Naukowe Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, Trzoda Chlewna, Przegląd Hodowlany. Kadra kierunku zootechnika intensywnie współpracuje z jednostkami obszaru zootechniki. Jest to cecha charakterystyczna Uczelni i Wydziału mocno osadzonych w lokalnej społeczności. Umiejętności, wiedza i kompetencje kadry są chętnie wykorzystywane przez instytucje i firmy indywidualne działające w branży zootechnicznej. Zostało to potwierdzone podczas spotkania ZO PKA z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ścisła współpraca oprócz możliwości prowadzenia badań na terenie przedsiębiorstw i dla przedsiębiorstw, pozwala także na odbywanie w nich różnorodnych zajęć ze studentami, co przyczynia się do pogłębionej realizacji zakładanych efektów kształcenia.

W ocenie ZO PKA, kompleksowa i różnorodna struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku, dorobek naukowy z zakresu zagadnień ściśle związanych z dyscypliną zootechnika oraz doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych zapewniają możliwość osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia i realizacji programu studiów.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na wizytowanym kierunku stosują w pracy dydaktycznej zróżnicowane metody. Są to metody podawcze jak wykłady, jak również szereg metod aktywizujących studentów jak ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne, wyjazdy terenowe, seminaria dyplomowe. Wykorzystują różne formy dydaktyczne jak np. analizy laboratoryjne wymagające od studenta nabycia określonych umiejętności analitycznych i opracowania sprawozdania, rozpoznawanie i charakterystyka surowców paszowych, układanie dawek paszowych z zastosowaniem komercyjnych programów komputerowych, szacowanie wartości zwierząt gospodarskich na podstawie analizy genotypu i eksterieru, weryfikacja nabytej wiedzy w salach wykładowych z warunkami hodowli zwierząt podczas wyjazdów terenowych, prezentacje przygotowane przez studentów i dyskusja, seminaria dyplomowe. Stosowane przez kadrę naukowo-dydaktyczną metody dydaktyczne są wykonywane w sposób wysoce prawidłowy na co wskazują protokoły z przeprowadzanych cyklicznie hospitacji zajęć.

Ad 4.2

Na wizytowanym kierunku zajęcia dydaktyczne są powierzane pracownikom na podstawie ich kompetencji, wynikającej ze specyfiki dorobku naukowego i doświadczenia dydaktycznego. Wydział nie przedstawił opisaną procedurę powierzania zajęć. Niemniej z przeprowadzonych rozmów z władzami Wydziału wynika, że w procesie powierzania zajęć uczestniczy Rada Programowa opiniując dla Dziekana proponowane kandydatury. Wszyscy nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku są zatrudnieni w UPH. Seminaria dyplomowe są prowadzone przez samodzielnych pracowników nauki (w nielicznych przypadkach i niewielką liczbę godzin prowadzą nauczyciele akademicki posiadający stopień doktora). W realizacji modułów nie związanych bezpośrednio z dyscypliną *zootechnika* zaangażowani są nauczyciele z dyscyplin agronomii lub biologii, a przedmioty ogólne prowadzą kompetentni pracownicy Uniwersytetu, np. przedmioty: Ekonomia produkcji zwierzęcej, Księgowość i rachunkowość – dr nauk ekonomicznych w dyscyplinie ekonomia, Etyka – dr nauk filozoficznych, Polskie dziedzictwo narodowe - dr historii. Prace inżynierskie wykonywane są głównie pod opieką profesorów i doktorów habilitowanych, niekiedy doktorów. Na 57 prac inżynierskich zakończonych w latach 2017-18 jedynie w 15 przypadkach opiekunami byli doktorzy, wszyscy z tytułem zawodowym

inżyniera. W przypadku 63 prac magisterskich obronionych w ww. latach opiekunami byli wyłącznie samodzielni pracownicy naukowci.

ZO PKA stwierdza, że pomimo braku formalnej procedury powierzania zajęć, obsada jest prawidłowa, zgodna z kompetencjami nauczycieli i umożliwia uzyskanie przez studentów zakładanych przedmiotowych efektów kształcenia.

Ad 4.3

W polityce kadrowej realizowanej na Wydziale Przyrodniczym UPH w Siedlcach uwzględnia się w szczególności potrzeby dydaktyczne, osiągnięcia naukowe, posiadane zasoby kadrowe oraz możliwości finansowe. Ogólne zasady zatrudnienia nauczycieli akademickich określa uchwała Senatu UPH z 2010 roku. Uchwała precyzuje wymagania dotyczące awansów oraz zatrudniania nauczycieli na poszczególne stanowiska nauczycieli akademickich, przy czym nowe zatrudnienie następuje w drodze postępowania konkursowego. Przy opiniowaniu wniosków istotne znaczenie ma działalność naukowa opiniowanego (wyrażona liczbą i jakością prac naukowych) oraz działalność dydaktyczna. Nauczyciele akademicy, zgodnie z Ustawą „Prawo o Szkolnictwie Wyższym” podlegają ocenie okresowej. Obecnie ocena odbywa się zgodnie z zarządzeniem Rektora UPH z 2015 roku oraz uchwałą Rady Wydziału Przyrodniczego UPH z 2015 roku. W ocenie bierze się pod uwagę dorobek naukowy (mierzony parametrami naukowymi – punktacja czasopism), działalność dydaktyczną, organizacyjną, a w przypadku samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych, także kształcenie kadr. W ocenie działalności dydaktycznej bierze się pod uwagę opinie studentów wyrażone w procesie ankietyzacji. W 2018 roku Senat Uczelni podjął uchwałę zmieniającą kryteria punktowe dorobku publikacyjnego pracowników naukowo-dydaktycznych UPH uwzględnianych w ocenie okresowej pracowników, znacznie podnoszące wymagania w tym zakresie. W czasie rozmów ZO PKA z władzami Wydziału i podczas spotkania z pracownikami uzyskano informację, że ww. uchwała została uchylona przez Senat w końcu 2018 roku na skutek opinii z Rad Wydziałów co do zbyt wysokich kryteriów w tej części oceny nauczyciela. Obecnie trwają prace nad nową regulacją w tym zakresie.

Studenci mają możliwość dokonania oceny nauczyciela poprzez anonimową ankietę w systemie USOS. Oceniają oni w skali 2 do 5 umiejętności prowadzącego do jasnego określenia celu i zakresu zajęć, realizację planu zajęć, efektywność wykorzystania czasu, przygotowanie merytoryczne, sposób prowadzenia zajęć, a także obiektywność w wystawianiu ocen. Z wynikami ankiet zapoznawani są oceniani nauczyciele. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że nauczyciele są oceniani dobrze i nie identyfikuje się problemów w tym zakresie.

Kadra jest motywowana do rozwoju i doskonalenia poprzez szereg działań wynikających z obowiązujących regulacji na szczeblu Uczelni. Są to nagrody Rektora za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, płatne urlopy na prowadzenie badań naukowych poza Uczelnią, kierowanie na staże naukowe, finansowanie kosztów przeprowadzania przewodów doktorskich i habilitacyjnych i postępowań o nadanie tytułu profesora, stypendia doktorskie, a także możliwość uczestniczenia w wymianie akademickiej.

Prawidłowy dobór kadry, kompetentnej do prowadzenia zajęć na kierunku zootechnika jest także możliwy poprzez wykorzystanie absolwentów studium doktoranckiego w dyscyplinie zootechnika, do której odnoszą się efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku. Wydział Przyrodniczy posiada uprawnienia do doktoryzowania i habilitacji w zakresie dyscyplin biologia, agronomia i zootechnika. Od 2012 roku nauczyciele Wydziału uzyskali 5 tytułów naukowych profesora (4 w dziedzinie nauk rolniczych), 41 stopni doktora habilitowanego (w tym 10 w dyscyplinie zootechnika) oraz 84 stopnia doktora (w tym 29 w dyscyplinie zootechnika).

ZO PKA stwierdza, że polityka na Wydziale w zakresie doboru kadry do prowadzenia zajęć dydaktycznych i badań naukowych jest prawidłowa. Wydział w wystarczającym stopniu tworzy warunki do doskonalenia kadry, prowadzi wieloaspektową jej ocenę z uwzględnieniem dorobku

naukowego, kompatybilnego z efektami kształcenia zakładanymi dla kierunku zootechnika. Pracownicy podlegają systematycznej ocenie okresowej z wykorzystaniem opinii studentów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Kompetencje pracowników naukowych prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są ściśle związane z tematyką studiów I i II stopnia kierunku *zootechnika*. Kadra naukowo-dydaktyczna posiada dobry dorobek naukowy, mierzony publikacjami w znaczących dla dyscypliny zootechnika czasopismach naukowych. Wyniki prowadzonych prac badawczych są umiejętnie wprowadzane do programu studiów, co przyczynia się do pełnej realizacji przedmiotowych i kierunkowych efektów kształcenia. Nauczyciele prowadzą liczne badania dla otoczenia gospodarczego z obszaru szeroko rozumianej zootechniki. Są autorami bądź współautorami podręczników akademickich. Pracują w radach redakcyjnych czasopism zootechnicznych. Wydział nie przestawił formalnej procedury powierzania zajęć dydaktycznych, jednak analiza dokumentacji, hospitacje i dodatkowe informacje uzyskane podczas wizytacji, wskazują, że zajęcia są prowadzone przez kompetentnych, w zakresie tematyki przedmiotu, nauczycieli akademickich. W ocenianym okresie nastąpił dynamiczny rozwój kadry, głównie pod względem uzyskanych stopni doktora habilitowanego i doktora. Polityka kadrowa prowadzona na Wydziale zawiera prawidłowe metody oceny nauczycieli akademickich i elementy motywacyjne sprzyjające ich rozwojowi.

Dobre praktyki

Zalecenia

Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Instytut Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt, w zakresie realizacji programu kształcenia na kierunku *zootechnika*, deklaruje współpracę z instytucjami działającymi w sferze działalności rolnej oraz pracodawcami (np. Leibniz Institute for Farm Animal Biology, Dummerstorf – Niemcy, Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”, Agro-Sokołów Fl Sp. z o.o., Stadnina Koni Janów Podlaski, firma „Cargill” sp. z o.o., LNB Poland sp. z o.o., Wipasz, SM SPOMLEK, Kemin Poland Sp. z o.o., Polski Koncern Mięsny Dzikizna Sp. z o.o., Ośrodek Hodowli Zwierzyny Polskiego Związku Łowieckiego „Gola”, Producenci Rolni z Regionu, Pasieka Hodowlana w Teodorowie, Zakłady Drobiarskie Drosed S.A., Zakład Mięsny Mościbrody, Zakład Mięsny Wierzejki, Gospodarstwo Eko-Agroturystyczne GRAJAN). Studenci mają możliwość bezpośredniego uczestnictwa w określonych procesach technologicznych i produkcyjnych na terenie współpracujących z Uczelnią jednostek, co umożliwia im zdobywanie doświadczenia i zwiększanie kompetencji zawodowych i poszerzenie zainteresowań.

Istotne znaczenie dla doskonalenia programu kształcenia dla kierunku zootechnika ma współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, którzy reprezentują jednostki doradztwa rolniczego, organy administracji rządowej i samorządowej, organizacje i stowarzyszenia, przedsiębiorstwa, gospodarstwa rolne i fermy oraz inne instytucje i podmioty branżowe. Dzięki

współpracy z ww. podmiotami zewnętrznymi studenci kierunku zootechnika mogą lepiej wykształcić swoje kompetencje i umiejętności w aspekcie praktycznym. Jednocześnie współpraca przyczynia się do zwiększenia kwalifikacji dydaktycznych i naukowych nauczycieli, do unowocześnienia i doskonalenia programów kształcenia i procesu nauczania z różnych przedmiotów realizowanych na ocenianym kierunku. Umożliwia jednocześnie przekazywanie wiedzy i umiejętności dostosowanych do potrzeb rynku pracy

Współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia realizowana jest również poprzez działania podejmowane w ramach funkcjonowania Biura Karier. Dokonuje się ona poprzez organizację spotkań o tematyce związanej z rynkiem pracy i pozwalających na konfrontację podmiotów wewnętrznych (studentów oraz pracowników dydaktyczno-naukowych) z podmiotami zewnętrznymi (pracodawcami). Studenci kierunku *zootechnika* w niewielkim stopniu uczestniczyli w warsztatach, podczas których doradcy zawodowi udzielali wsparcia podczas indywidualnych rozmów. Uczelnia prowadzi warsztaty oraz spotkania dotyczące rozwoju kompetencji niezbędnych na rynku pracy.

Jednostka współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tym z pracodawcami zapewniając udział przedstawicieli tego otoczenia m.in. w organizacji praktyk zawodowych. Uczelnia podpisała wiele umów na realizację kształcenia praktycznego.

Podczas wizytacji w spotkaniu z ZO PKA uczestniczyli przedstawiciele reprezentujący firmy: Zentis Polska, Okręgową Spółdzielnię Mleczarską w Siedlcach, Fermę drobiu, Wylęgarnię drobiu, Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Zakłady Mięsne „Lubieniewscy”, Dr Husky, STW Spółka w Sokołowie Podlaskim, Zakłady Mięsne Łuków, Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Siedlcach, F. Grajan Marginalna Lokalna Produkcja Sera Koziego, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Firma Puszcza-deHeus, Zespół Szkół Kształcenia Rolniczego, Gospodarstwo rolne produkcji mleka, Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych, Gospodarstwo ekologiczne „EKO”. Zaproszeni na spotkanie przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych poinformowali ZO PKA, iż uczestniczą w posiedzeniach zespołów dla kierunku zootechnika oraz opiniują sprawy związane z realizowanym programem kształcenia. Osoby obecne na spotkaniu poinformowały ZO PKA, iż Uczelnia współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w sposób umożliwiający wpływ na jakość kształcenia oraz program studiów. Obecni pracodawcy składali wnioski do władz Uczelni oraz mieli wpływ na realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku.

Pracodawcy podczas spotkania podkreślili, iż poprzez profesjonalną współpracę z Uczelnią jest możliwe pozyskiwanie dobrze wykształconych przyszłych pracowników, dlatego chętnie organizują warsztaty oraz prowadzą wykłady dla studentów. Wielu studentów znajduje pracę w jednostkach współpracujących z Uczelnią.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Jednostka wykazuje wysoką aktywność w ramach współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym w procesie kształcenia na kierunku zootechnika. Pracodawcy są włączani w procesy budowania oferty edukacyjnej służącej rozwijaniu programów studiów na ocenianym kierunku w oparciu o aktualne potrzeby rynku pracy. Jednostka deklaruje współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a pracodawcy podczas spotkania w trakcie wizytacji potwierdzili, iż mają wpływ na program kształcenia.

Dobre praktyki

Zalecenia

Kryterium 6. Umieędzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Wydział stwarza studentom możliwość uczenia się języków obcych i osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności posługiwania się językiem (studia I stopnia – efekt K_U21- korzysta na poziomie podstawowym z literatury w języku obcym, studia II stopnia – efekt K_UO11 – zna języki obce na poziomie biegłości B2+ oraz posiada umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu rolnictwa i zootechniki). W programie studiów I stopnia są obowiązkowe zajęcia z języka obcego w wymiarze 64 godziny na studiach stacjonarnych i 32 godziny na studiach niestacjonarnych (8 ECTS), a na studiach II stopnia 30 godzin na studiach stacjonarnych i 18 godzin na studiach niestacjonarnych (2 ECTS). Oprócz obowiązkowych zajęć kursowych studenci mają możliwość uczestniczenia w dodatkowych kursach prowadzonych przez lektorów Studium Języków Obcych. Mają oni także możliwość przystąpienia do egzaminu międzynarodowego z języka angielskiego TOIEC Listening and Reading. Egzaminy takie prowadzi SJO jako autoryzowany partner ETC Global Polska. Egzamin zdawało 21. studentów zootechniki.

Od roku 2017/2018 przygotowano jako przedmioty do wyboru 3 przedmioty w języku angielskim tj. *Feed industry*, *Marketing* oraz *Commodity of raw materials and products of animal origin*. Przedmioty te nie są ujęte w aktualnym planie studiów. Jednak w roku akademickim 2018/2019 przedmiot Marketing studiuje 18 studentów z Polski i 2 z Turcji.

Uczelnia aktywnie uczestniczy w programach wymiany międzynarodowej, w tym ERASMUS+. UPH podpisał umowy partnerskie z uniwersytetami z Belgii, Bułgarii, Cypru, Czech, Estonii, Francji, Finlandii, Hiszpanii, Irlandii, Litwy, Łotwy, Niemiec, Portugalii, Rumuni, Słowacji, Słowenii, Turcji, Węgier i Włoch. Mimo szerokiej oferty, zainteresowanie studentów kierunku zootechnika odbyciem części studiów w uczelni zagranicznej jest niewielkie. W ostatnim okresie jedynie czworo studentów kierunku studiowało zagranicą. Studenci na spotkaniu z ZO PKA poinformowali, że otrzymują dostateczną informację o programie, a przyczynami małego zainteresowania jest m.in. konieczność pracy w własnych gospodarstwach, względy finansowe oraz obawa słabej znajomości języka. Aktywniejszy jest udział nauczycieli w kształceniu studentów przyjeżdżających z zagranicy. W ramach programu ERASMUS+ w latach 2012-2018 na Wydziale Przyrodniczym studiowało 31 obcokrajowców, głównie z Turcji i Hiszpanii. Pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzący zajęcia na kierunku zootechnika realizowali w ostatnich latach zajęcia dla studentów z zagranicy z takich przedmiotów jak: *Sensory and instrumental analysis of food* (2. studentów), *Storage and preservation of food products* (2. studentów), *Normalization and standarization of foodstuffs* (2. studentów), *Food production hygiene and prophylactics* (2. studentów), *Animal nutrition and feeding* (2. studentów), *Principles of bioengineering of milk* (8. studentów), *Commodity of raw materials and products of animal origin* (4. studentów), *Marketing* (2. studentów), *Animal nutrition with elements of physiology* (2. studentów), *Bioactive food components* (2. studentów).

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny jest uczestnikiem wspólnego programu wymiany studenckiej z Delaware Valley College w USA (program PISZKA/EVANSA). Celem programu jest poznanie funkcjonowania rolnictwa, jego otoczenia, kultury i tradycji obu państw. Od 2007 roku corocznie grupa około 10. studentów wraz z opiekunem wyjeżdża do USA na 2 tygodnie.

Nauczyciele akademicki wyjeżdżają na uczelnie zagraniczne w ramach programu Staff Mobility for Teaching. W ostatnim czasie sześciu z nich prowadziło zajęcia dydaktyczne w Slovak University of Agriculture w Nitrze Słowacja, a dwoje w Leibnitz Institute for Farm Animal Biology, Dummerdorf, Niemcy. Naukowcy z Hitit Universitesi (Turcja) i Slovak University of Agriculture in Nitra (Słowacja) prowadzili zajęcia dla studentów kierunku zootechnika jako profesorowie wizytujący.

Wydział Przyrodniczy podpisał szereg umów z zagranicznymi uczelniami, dotyczących współpracy naukowej, w tym cztery dedykowane stricte dla dyscypliny zootechnika (Nitra i Koszyce - Słowacja, Lwów – Dublin - Ukraina, Delaware – USA).

W opinii ZO PKA zakres umiędzynarodowienia wizytowanego kierunku jest dość dobry. Władze Wydziału dokładają jednak starań, aby był on zwiększany, czego dowodem jest rozszerzanie oferty przedmiotów prowadzonych w języku angielskim. Doświadczenia nabyte podczas wyjazdów zagranicznych kadry nauczającej na kierunku zootechnika niewątpliwie przyczyniają się do doskonalenia programu prowadzonych zajęć.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Działania prowadzące do umiędzynarodowienia procesu kształcenia są prowadzone intensywnie, chociaż ze względów obiektywnych nie we wszystkich obszarach przynoszą zamierzone efekty. Wymiana międzynarodowa jest obustronna, jednak w większym stopniu dotyczy pracowników Wydziału, niż studentów ocenianego kierunku studiów. Ci drudzy nie widzą potrzeby podejmowania studiów za granicą, gdyż ich oczekiwania w pełni zaspokaja macierzysta Uczelnia. Studentom ocenianego kierunku studiów stworzone zostały bardzo dobre warunki dla rozwoju ich kompetencji językowych, bezwzględnie koniecznych dla efektywnego udziału w wymianie międzynarodowej. Mocną stroną jest wprowadzenie od roku akademickiego 2017/2018 3 przedmiotów, które są prowadzone w języku angielskim.

Na pozytywną ocenę zasługuje również fakt, że nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku wyjeżdżają na uczelnie zagraniczne w ramach programu Staff Mobility for Teaching. W ostatnim czasie sześciu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zootechnika prowadziło zajęcia dydaktyczne jako profesorowie wizytujący w Slovak University of Agriculture w Nitrze Słowacja, a dwoje w Leibnitz Institute for Farm Animal Biology, Dummerdorf, Niemcy. Naukowcy z Hitit Universitesi (Turcja) i Slovak University of Agriculture in Nitra (Słowacja) prowadzili również zajęcia dla studentów kierunku zootechnika jako profesorowie wizytujący.

Aktywnie angażowanie się nauczycieli akademickich w umiędzynarodowienie procesu kształcenia poprzez udział w wymianie kadr, służy zarówno osobistemu doskonaleniu, jak też pozytywnie wpływa na ewaluację programu i metod kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Dobre praktyki

Zalecenia

- Zaleca się zintensyfikować działania na rzecz mobilności studentów w ramach programu Erasmus+

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

7.1. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa

- 7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne
- 7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Ad. 7.1

Podstawowa infrastruktura Wydziału Przyrodniczego UPH jest zlokalizowana w budynkach przy ul. Prusa 12 i 14. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w salach wykładowych, ćwiczeń i seminaryjnych oraz w laboratoriach, głównie Instytutu Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt, ale także w innych pomieszczeniach Wydziału (np. w pracowni biochemii, mikrobiologii, pracowni komputerowej). Instytut Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt dysponuje sześcioma salami ćwiczeniowymi, salą wykładową i pięcioma pracowniami, w których prowadzone są zajęcia i prace naukowe, dotyczące zasadniczych obszarów ważnych dla kształtowania sylwetki absolwenta kierunku zootechnika, jak pracownie genetyki, wełnoznawcza, żywienia zwierząt i gospodarki paszowej, oceny i diagnostyki mięsa trzody chlewnej i bydła, oceny mleka, rozrodu i higieny zwierząt. Wszystkie pomieszczenia, w których odbywają się zajęcia wykładowe i o charakterze seminaryjnym są wyposażone w sprzęt do prezentacji multimedialnej, a sale ćwiczeniowe i laboratoria w sprzęt laboratoryjny i aparaturę naukową. Kluczowymi miejscami w Instytucie Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt, zapewniającymi studentom przygotowanie do prac badawczych lub prowadzenie prac badawczych są:

1) Pracownia genetyki z laboratorium elektroforezy i cytogenetyki dysponuje m.in. termocyklerami, aparatem do elektroforezy, urządzeniem do skanowania i analizy żeli, mikroskopami; 2) Laboratorium oceny surowców i dodatków paszowych wyposażone w automatyczny system ekstrakcyjny Soxtec, Foss/Fibratec, kalorymetr, analizator do oznaczania białka i azotu, pehametry, spektrofotometr, analizator tekstury TAXT; 3) Laboratorium oceny mięsa posiada m. in. spektrofotometr UV/VIS, kolorymetr do pomiaru barwy tkanki mięśniowej, ultrawirówkę, aparat do pobierania próbek tkanki mięśniowej metodą biopsji, aparat do mierzenia kruchości mięsa, aparat do elektroforezy; 4) Laboratorium oceny mleka i produktów mlecznych wyposażone w MilkoScan, krioskop, aparat Kieldahla, piec do mineralizacji próbek, zamrażarkę niskotemperaturową, chromatograf cieczowy; 5) Pracownia wełnoznawcza posiada mikroskop z oprogramowaniem analizy obrazu, aparat do zgrzeblania, Air-Flow do oceny grubości wełny; 6) Pracownia analizy nasienia i mikroskopowa dysponuje mikroskopami świetlnymi, w tym z przystawką do fluorescencji, zestawem do komputerowej analizy obrazu.

Ponadto zajęcia dydaktyczne są prowadzone w innych jednostkach Wydziału. Ćwiczenia z chemii ogólnej i organicznej w sali dydaktycznej Zakładu Gleboznawstwa i Chemii Rolniczej (pehametry, tlenomierz, spektrofotometr, podstawowy sprzęt laboratoryjny). Ćwiczenia z przedmiotu Produkcja roślinna na cele paszowe studenci odbywają w sali dydaktycznej Łąkarstwa i Kształtowania Terenów Zieleni (miernik stresu roślin-fluorymetr, miernik pH gleby, aparat do pomiaru wilgotności gleby, tensjometr, tablice dydaktyczne, zielniki, kolekcje nasion traw i roślin motylkowatych). Ćwiczenia laboratoryjne z zakresu mikrobiologii są prowadzone w sali wyposażonej w komorę laminarną, podstawowy sprzęt laboratoryjny (ezy, płytki do posiewów) oraz mikroskopy, mikrowirówkę, mieszadła, cieplarki itp. W sali dydaktycznej Katedry Biochemii i Biologii Molekularnej, w ramach realizacji zajęć z przedmiotu Biochemia studenci korzystają z refraktometru, suszarki próżniowej, wirówki, aparatu do elektroforezy bibułowej, wag laboratoryjnych, kolorymetru. Ćwiczenia z zakresu anatomii zwierząt są prowadzone w sali dydaktycznej Katedry Zoologii wyposażonej w sprzęt audiowizualny, mikroskop sprzężony z kamerą i monitorem, laboratoryjny sprzęt sekcyjny, tablice poglądowe, mokre i stałe preparaty zwierząt kręgowych. Botaniki z fizjologią roślin studenci kierunku zootechnika uczą się w sali dydaktycznej Zakładu Botaniki (mikroskopy, binokulary, preparaty mikroskopowe, herbarium dydaktyczne, tablice dydaktyczne).

Pracownie oraz laboratoria są one udostępniane studentom zrzeszonym w kołach naukowych, przygotowującym prace dyplomowe oraz zainteresowanym pogłębianiem kompetencji poprzez współuczestnictwo w badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników katedr. W ramach pracy własnej studenci działający w kołach naukowych mogą korzystać (pod nadzorem opiekuna koła lub innego pracownika) z infrastruktury badawczej.

Na Wydziale funkcjonuje sala komputerowa do prowadzenia zajęć z technologii informacyjnej i zastosowania informatyki w zootechnice. Komputery są wyposażone w podstawowe programy z zakresu Microsoft Office, a także w specjalistyczne programy takie jak INRA-tion, WINPASZE EDU (programy dotyczące żywienia zwierząt), program Opta View 7.0 do analizy obrazu oraz Statistica.

Zajęcia z wychowania fizycznego są prowadzone w nowoczesnej sali gimnastycznej UPH.

Od 2017 roku na Wydziale Przyrodniczym funkcjonuje Wydziałowe Laboratorium Badań Strukturalnych i Przyrodniczych. Laboratorium jest wyposażone w wysokiej klasy aparaturę (m.in. aparat atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie sprzężonej indukcyjnie, chromatografy cieczowe, w tym z detektorem fluoroscencyjnym, spektrometr atomowej spektrometrii absorpcyjnej, fotometr płomieniowy, aparat do mineralizacji mikrofalowej, liofilizator laboratoryjny), służącą do wykonywania zaawansowanych analiz, w tym także przez studentów realizujących badania do pracy dyplomowej.

Baza dydaktyczna jest dostosowana pod względem wyposażenia do potrzeb wynikających z realizacji kształcenia na ocenianym kierunku. Baza laboratoryjna służąca do realizacji efektów kształcenia posiada właściwą powierzchnię, co pozwala studentom na uczestniczenie w zajęciach w sposób aktywny oraz w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem. zwłaszcza, że liczba studentów kierunku zootechnika na poszczególnych latach studiów jest niewielka, od 10 do 23 osób na studiach stacjonarnych i 14 do 28 osób na studiach niestacjonarnych (nie wszystkie roczniki).

Budynki, w których odbywają się zajęcia są przystosowane dla osób niepełnosprawnych. W budynku głównym znajduje się winda dedykowana wyłącznie dla osób z niesprawnością ruchową (posiadają oni indywidualne karty magnetyczne). Pomieszczenia wizytowane przez ZO PKA są zasadniczo przystosowane do bezpiecznej pracy, choć w zakresie BHP zaobserwowano pewne uchybienia w laboratoriach, w których odbywają się zajęcia z mikrobiologii i biochemii. Kolekcje zamrożonych drobnoustrojów nie są przechowywane w wydzielonym dobrze oznakowanym miejscu. Ponadto do przeprowadzania zajęć wykorzystuje się szczepy drobnoustrojów, które nie są w każdym przypadku zidentyfikowane do gatunku, co może uniemożliwiać podjęcie właściwych działań w przypadku zakażeń. Sposób przechowywania odczynników chemicznych, przestarzałych i nieskatalogowanych nie jest właściwy i nie spełnia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy. Mieszaniny, roztwory robocze, udostępniane studentom podczas zajęć są niewłaściwie opisane, co może utrudniać interwencję podczas zatruc lub poparzeń. Ponadto, w niektórych w laboratoriach nie ma właściwie opisanych i wyposażonych apteczek. Ostatnie szkolenia z zakresu udzielania pierwszej pomocy niektórym osobom prowadzących zajęcia w warunkach laboratoryjnych zostały przeprowadzone 11 lat temu.

Dla osiągania wszystkich efektów kształcenia na kierunku zootechnika, szczególnie ważne są możliwości konfrontacji wiedzy i umiejętności nabytych w salach wykładowych i ćwiczeniowych z praktyką terenową, przede wszystkim istotny jest dostęp do zwierząt gospodarskich. Studenci kierunku zootechnika realizują ten warunek podczas ćwiczeń terenowych i wyjazdów studyjnych do instytucji, z którymi Wydział współpracuje. Są to m.in. gospodarstwa indywidualne i duże spółki, w których studenci mogą zapoznać się hodowlą kóz, bydła, koni, owiec, brojlerów kurzych i indyków, gęsi, pszczoł. Zajęcia są prowadzone także w wytwórniach pasz oraz zakładach przetwórstwa surowców zwierzęcych np. linie

produkcyjne przetworów drobiowych, produkcja serów kozich dojrzewających i twarogowych, ubój, rozbiór i produkcja szerokiego asortymentu mięsa oraz wędlin. W firmach tych studenci odbywają także praktyki zawodowe. Jednak, chociaż szeroka współpraca Wydziału z jednostkami otoczenia gospodarczego (podano 16 firm) zapewnia studentom osiągnięcie efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku. to jednak słabą stroną systemu jest barak własnej bazy zwierzęcej. Studenci są całkowicie uzależnieni od przychylności firm zewnętrznych. Wprawdzie UPH posiada Rolniczą Stację Doświadczalną w Zawadach to jednak obecnie prowadzi ona działalność dydaktyczną i badawczą wyłącznie w zakresie produkcji roślinnej. ZO PKA uznaje za niezbędne organizację w stacji doświadczalnej także zaplecza dla kierunku zootechnika.

Ad. 7.2

System biblioteczny w UPH tworzą Biblioteka Główna oraz filie, w tym Biblioteka Wydziału Przyrodniczego. Biblioteka Główna mieści się w nowoczesnym budynku przy ul. Ks. Jerzego Popiełuszki. W BG zbiory udostępnia się w pięciu czytelnich tematycznych: ogólnej, wydawnictw ciągłych, zbiorów specjalnych, internetowej i oddziału informacji naukowej. Biblioteka jest otwarta dla czytelników od poniedziałku do czwartku w godz. od 8.00 do 19.00 i w soboty od 8.00 do 15.00. Pod względem infrastruktury jest wyposażona wzorowo. Dysponuje 22,5 km półek w regałach, 360. miejscami dla czytelników, 16. miejscami dla osób niepełnosprawnych, salą pracy zespołowej, 89. stanowiskami komputerowymi, 3. skanerami samoobsługowymi, stanowiskiem do nagrywania, punktem ksero. Szczególnie interesującym elementem wyposażenia jest 15 kabin do pracy indywidualnej. Kabin są rezerwowane przez czytelnika na okres do jednego tygodnia, są wyposażone w stanowiska komputerowe z pełnym dostępem do zbiorów i Internetu, pozwalają osobie pracującej na pozostawienie na czas pracy indywidualnych materiałów drukowanych.

Zbiory tradycyjne Biblioteki to ponad 459 tys. jednostek, w tym 434 tys. wolumenów książek, ponad 25 tys. czasopism drukowanych. W dziedzinie nauk rolniczych zgromadzono ponad 12 tys. tytułów książek oraz około 370 tytułów czasopism. Ponad 550 tytułów książek jest bezpośrednio związanych z dyscypliną zootechnika, do której odnoszą się efekty kształcenia określone dla wizytowanego kierunku, w tym pozycje zalecane w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Biblioteka oferuje także dostęp do 46220 tytułów licencjonowanych zbiorów elektronicznych. Obejmują one 87 baz danych, 39275 tytułów e-książek na platformie Wirtualnej Biblioteki Nauki (EBSCO, Nature, Science, Science Direct, Wiley Online Library, Springer) oraz w języku polskim (Lex Omega, Ibuk Libra, NASBI), subskrybowane przez Bibliotekę wielod dziedzinowe bazy ProQuest Central oraz ProQuest Dissertations and Theses zawierające łącznie 23 146 tytułów czasopism. Dostępne są także bazy bibliometryczne Web of Science, JCR, SCOPUS, SciVal. Ofertę zbiorów elektronicznych uzupełniają 1072 tytuły polskich książek dostępnych na platformie IBUK LIBRA, a także zdigitalizowane zasoby Biblioteki Cyfrowej UPH.

Dostęp do zbiorów Biblioteki odbywa się zdalnie za pośrednictwem indywidualnych kont czytelników (OpenVPN) lub wolny dostęp do książek i czasopism w czytelnich. W ramach e-usług można dokonać elektronicznych zamówień podręczników i czasopism (zamawiający jest powiadamiany drogą elektroniczną o realizacji zamówienia), a także zamówić skan/kopię materiałów bibliotecznych. W przypadku braku danej pozycji w zasobach Biblioteki można skorzystać z usług Wypożyczalni międzybibliotecznej. Na stronie internetowej Biblioteki znajduje się także zakładka „Zapytaj bibliotekarza” umożliwiająca bezpośredni kontakt czytelnika z bibliotekarzem.

Biblioteka Główna UPH jest w rzadko spotykanej skali przystosowana do obsługi osób niepełnosprawnych. Jest dla nich dedykowane specjalne pomieszczenie wyposażone w sprzęt

umożliwiający wydruki brajlowskie, powiększanie lub udźwiękawianie tekstów. Mogą liczyć na pomoc bibliotekarza kompetentnego w obsłudze osób niepełnosprawnych.

W opinii ZO PKA Biblioteka Główna UPH reprezentuje ponadstandardowy poziom możliwości korzystania ze zbiorów i dysponuje zdecydowanie nowoczesną infrastrukturą. Jest przyjazna dla czytelnika i zapewnia doskonałe warunki do pracy.

W strukturze Wydziału Przyrodniczego funkcjonuje specjalistyczna biblioteka, będąca filią Biblioteki Głównej. Biblioteka posiada zbiory w liczbie ok. 1900 woluminów. Udostępnia bieżące numery czasopism krajowych (zasoby z lat poprzednich dostępne są w Czytelnii Wydawnictw Ciągłych BG).

Biblioteka oferuje czytelnikom 5 miejsc pracy, w tym 3 stanowiska komputerowe z dostępem do sieci przeznaczone do korzystania z katalogu komputerowego, baz danych i czasopism online. Na ogólnie dostępnych półkach znajdują się podstawowe podręczniki i czasopisma dla studentów kierunku zootechnika.

Ad. 7.3

Na Wydziale nie funkcjonuje sformalizowany system monitorowania infrastruktury dydaktycznej. W ankietach studenckich brak pytań, dotyczących infrastruktury, czyli nie ma sformalizowanych metod ewaluacji infrastruktury przez studentów. Niemniej Władze Wydziału na bieżąco starają się monitorować stan sal dydaktycznych i laboratoriów dla studentów i w miarę możliwości uzupełniać wyposażenie, sprzęt laboratoryjny i pomoce dydaktyczne. W ostatnim czasie dotyczyło to m.in. nowego oprogramowania komputerów w sali komputerowej czy rzutników multimedialnych w salach wykładowych. Urządzenia audiowizualne i osprzęt multimedialny znajdują się pod stałym nadzorem informatyka i pracowników obsługi, co pozwala na szybkie usuwanie usterek bez blokowania procesu dydaktycznego. W Uczelni działa sprawny system pozwalający na uzupełnianie bazy bibliotecznej. Na stronie internetowej Biblioteki Głównej znajduje się link ZAPROPONUJ ZAKUP, za pośrednictwem którego może być uzupełniany księgozbiór. Jeśli zgłoszenie uzyska status „zrealizowana” czytelnik ma bezpośrednią możliwość zamówienia książki. Studenci na spotkaniu z ZO PKA potwierdzili, że ich potrzeby dotyczące zakupów podręczników są realizowane.

Baza dydaktyczna Jednostki jest systematycznie uzupełniana, modernizowana i rozbudowywana w miarę możliwości finansowych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Infrastruktura Wydziału Przyrodniczego, a także jednostek otoczenia gospodarczego pozwala na realizację programu studiów i osiąganie przez studentów, zakładanych dla kierunku zootechnika, efektów kształcenia. Mocną stroną bazy jest jej dostosowanie do liczby studentów wizytowanego kierunku, a także dobre wyposażenie sal dydaktycznych i laboratoriów, w których odbywa się kształcenie. Słabą stroną jest niepełne dostosowanie niektórych pracowników do przepisów BHP. Ponadto zdecydowanie słabą stroną jest brak własnego zakładu, w którym utrzymywane są zwierzęta gospodarskie. Wymusza to korzystanie z infrastruktury w tym zakresie wyłącznie z możliwości oferowanych przez jednostki z otoczenia gospodarczego. Wydział ma bardzo dobre kontakty z przedsiębiorstwami z obszaru zootechniki, ale jednak posiadanie własnej, choć podstawowej bazy zwierzęcej, jest ważne. Biblioteka Główna UPH posiada bardzo dobrą kolekcję zbiorów, w tym także z zakresu nauk zootechnicznych. Jest w pełni z informatyzowana, wykorzystuje systemy przyjazne dla czytelnika. Szczególnie warto podkreślić jest wzorcowe dostosowanie infrastruktury BG dla osób niepełnosprawnych. Na Wydziale funkcjonuje filia BG, w której są zgromadzone podstawowe podręczniki i czasopisma dla kierunku zootechnika. Władze Wydziału wykazują należyłą troskę o

utrzymanie i doskonalenie infrastruktury sal dydaktycznych i pracowni, choć nie istnieje sformalizowany system oceny bazy.

Dobre praktyki

Zalecenia

- Zaleca się podjęcie pilnych działań w celu stworzenia bazy dydaktycznej, w której utrzymywane będą zwierzęta gospodarskie.
- Zaleca się stworzenie systemu oceny infrastruktury naukowej i dydaktycznej, w tym także uwzględniającego opinie studentów.
- Należy dostosować warunki w pracowniach/laboratoriach do nauki przedmiotów związanych z mikrobiologią oraz chemią w celu zapewnienia bezpieczeństwa studentów oraz przebywających osób.
- Należy zmienić sposób postępowania w pomieszczeniach w których odbywają się zajęcia z materiałem zakaźnym. Podczas zajęć z mikrobiologii należy zabezpieczać hodowle drobnoustrojów w taki sposób, aby zapewnić bezpieczne warunki pracy studentom oraz personelowi.
- Do przeprowadzania zajęć z wykorzystaniem próbek demonstracyjnych należy dokonać zakupu mikroorganizmów z uznanych kolekcji kultur ze stosownymi certyfikatami, co pozwoli uzyskać wiedzę o gatunku drobnoustroju.
- Z pomieszczeń należy usunąć przeterminowane odczynniki, a pozostałe skatalogować oraz zabezpieczyć przed bezpośrednim dostępem osób postronnych. Należy właściwie oznaczyć odczynniki przygotowywane dla studentów, aby umożliwić podejmowanie właściwych działań w przypadku wystąpienia zatruc lub poparzeń.
- Należy właściwie oznaczyć odczynniki przygotowywane dla studentów, aby umożliwić podejmowanie właściwych działań w przypadku wystąpienia zatruc lub poparzeń.
- Należy odnowić szkolenie pracowników, którzy prowadzą zajęcia w laboratoriach w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia

- 8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia
- 8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Ad. 8.1

Studenci są motywowani do osiągnięcia efektów kształcenia poprzez funkcjonujący na uczelni system stypendiów i nagród określonych w ustawie Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce. Jedną z form motywowania studentów do osiągnięcia wysokich wyników w nauce jest możliwość indywidualizacji programu studiów. Studenci szczególnie wyróżniający się w nauce mogą wystąpić do Dziekana o zgodę na Indywidualny Program Studiów, na co pozwala § 18 Regulaminu Studiów. Rozwiązanie to zapewnia indywidualny dobór przedmiotów i dostosowany do predyspozycji i zainteresowań studenta harmonogram ich realizacji. Osobę opiekuna dydaktycznego oraz szczegółowe zasady organizacji Indywidualnego Programu Studiów określa Rada Wydziału.

Wsparcie ze strony nauczycieli akademickich polega przede wszystkim na pomocy w doborze własnej ścieżki naukowej, prowadzeniu badań i doświadczeń w laboratoriach, opieki nad tworzeniem pracy dyplomowej oraz bieżącej ocenie stopnia osiągnięcia efektów kształcenia za pomocą poszczególnych form weryfikacji. Z uwagi na niewielką liczbę studentów istnieje możliwość indywidualnego podejścia do każdego studenta. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie zaopiniowali formy wsparcia i opieki ze strony nauczycieli akademickich. Szczególnie podkreślali życzliwość prowadzących oraz możliwość szybkiego kontaktu za pomocą poczty elektronicznej lub rozmowy telefonicznej.

Poszczególnym rocznikom przydzielony jest opiekun roku, który jest dobierany z grona pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału. Opiekun pełni funkcję pośrednika w przypadku zgłaszania skarg i sugestii dotyczących kształcenia i studiowania na wizytowanym kierunku. Osoby obecne na spotkaniu twierdziły, iż spotkania z opiekunem roku odbywają się regularnie. W czasie spotkania z opiekunem studenci mają możliwość otwartego wypowiedzenia się na temat procesu kształcenia oraz innych spraw dotyczących studiowania. Studenci obecni na spotkaniach z ZO PKA pozytywnie zaopiniowali wsparcie ze strony opiekunów poszczególnych lat.

Obecni na spotkaniu uczestnicy seminariów dyplomowych wyrażali pozytywne opinie na temat form wsparcia i pomocy ze strony opiekunów. Kryteria wyboru opiekuna pracy dyplomowej nie są określone w sposób formalny i zależą od zasad ustalonych przez samego opiekuna. Studenci wybierając opiekuna pracy dyplomowej kierują się przede wszystkim chęcią dalszego uczestnictwa w wybranej przez siebie ścieżce naukowej. Piszą oni prace pod okiem pracowników, którzy posiadają wiedzę w wybranym przez nich zakresie. Z uwagi na dużą liczbę pracowników pod nadzorem których możliwe jest wykonanie pracy dyplomowej, studenci bardzo pozytywnie ocenili możliwość wyboru opiekuna.

Studenci kierunku mają swoją reprezentację w Wydziałowym Samorządzie Studenckim. Działania Samorządu skupiają się przede wszystkim na reprezentowaniu studentów przed władzami Wydziału i Uczelni, animowaniu życia studenckiego oraz prowadzeniu działalności mającej na celu promocję Wydziału i Uczelni. Samorząd organizuje Juwenalia, wydarzenia integracyjne dla studentów oraz szkolenia i warsztaty we współpracy z Biurem Karier. Organ deleguje również przedstawicieli do Komisji ds. Socjalnych w której studenci stanowią większość składu. Członkowie Samorządu Studentów obecni na spotkaniu z ZO PKA nie zgłaszali zastrzeżeń do systemu finansowania ich działalności. W budynku Wydziału zostało wygoszpodarowane pomieszczenie na potrzeby Samorządu, w którym znajduje się komputer z dostępem do Internetu oraz wyposażenie biurowe niezbędne do prowadzenia działalności.

Studenci mają możliwość kontaktu z władzami dziekańskimi w wyznaczonych godzinach przyjęć. Każdy student ma możliwość indywidualnych konsultacji z prowadzącymi zajęcia podczas wyznaczonych i podanych do ogólnej wiadomości godzin (informacja na stronie internetowej i drzwiach pokoju nauczyciela). W kwestiach związanych z organizacją praktyk studenci kontaktują się z opiekunem praktyk studenckich. Za sprawy związane z wymianą międzynarodową i wyjazdami zagranicznymi studentów odpowiedzialni są koordynatorzy programu Erasmus +.

W zakresie doradztwa zawodowego i edukacyjnego studentów kierunkowi wspiera Biuro Karier. Zadaniem jednostki jest pozyskiwanie ofert pracy dla studentów, organizacja spotkań studentów z doradcami zawodowymi oraz przeprowadzanie szkoleń z zakresu nabywania kompetencji miękkich. Biuro Karier organizuje również cykliczne spotkania studentów z pracodawcami, w czasie których przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego uczelni informują studentów o aktualnie oczekiwanych na rynku pracy kompetencjach. Pracownicy jednostki oferują możliwość przeprowadzenia symulacji rozmowy kwalifikacyjnej i oferują pomoc przy tworzeniu dokumentów aplikacyjnych. Organizowane są warsztaty w ramach których studenci mają możliwość zdobyć kompetencje z zakresu autoprezentacji, wystąpień

publicznych i innych aspektów umiejętności interpersonalnych. Dwa razy w roku organizowane są Giełdy Pracy podczas których studenci mają okazję do rozmowy z potencjalnymi pracodawcami.

Na Uczelni funkcjonuje system wsparcia osób niepełnosprawnych. Powołana jest instytucja Centrum Kształcenia i Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, której zadaniem jest umożliwienie studentom niepełnosprawnym pełnego uczestnictwa w procesie kształcenia. Osoby niepełnosprawne mogą liczyć na szerokie spektrum form wsparcia takich jak pomoc asystenta, pomoc tłumacza języka migowego, dodatkowe zajęcia z języka obcego, alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego, dodatkowe zajęcia dydaktyczne, dostosowanie organizacji procesu kształcenia do indywidualnych potrzeb, pomoc psychologa oraz pomoc doradcy zawodowego. Dostępna jest również wypożyczalnia specjalistycznego sprzętu, który ułatwia poruszanie się i studiowanie osobom niepełnosprawnym: przenośne szyny do wózków inwalidzkich, odbiorniki pola elektromagnetycznego z pętli indukcyjnych, urządzenia wspomagające słyszenie oraz przenośne dyktafony.

Za administracyjną obsługę studentów odpowiada Dziekanat. Jednostka jest do dyspozycji studentów w poniedziałki, środy i piątki (godziny 10:00-15:00) oraz we wtorki (godziny 8:00-13:00). Studenci niestacjonarni mogą korzystać z dziekanatu w soboty w godzinach 8:30-13:30. Studenci wyrazili pozytywne opinie na temat ram czasowych w których dostępna jest obsługa administracyjna. Pozytywnie oceniona została również życzliwość pracowników.

Studenci mają możliwość rozwoju własnych zainteresowań w ramach działalności w Kołach Naukowych. W trakcie spotkania ZO PKA ze studentami obecni byli przedstawiciele Koła Naukowego Hodowców Zwierząt. Koło działa przy Instytucie Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt i liczy około 30 członków. Cele i zadania studenckiego koła naukowego koncentrują się na działalności związanej z poszerzaniem wiadomości z zakresu chowu i hodowli zwierząt. Organizacja realizuje swoje zadania poprzez organizację spotkań, seminariów wyjazdowych oraz obozów naukowych. Problematyka tematów podejmowanych na spotkaniach i sesjach wyjazdowych to: nowoczesne technologie stosowane w hodowli zwierząt, hodowla zachowawcza zwierząt, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich (agroturystyka, turystyka konna, gospodarstwa rybackie, hodowla kóz) oraz zagadnienia hipoterapii i leczniczego oddziaływania zwierząt). Koło współpracuje z organizacjami i instytucjami związanymi z hodowlą zwierząt oraz czołowymi hodowcami regionu Mazowsza i Podlasia. Studenci zrzeszeni w kole naukowych biorą czynny udział w wielu konferencjach i sympozjach o zasięgu lokalnym oraz krajowym gdzie wygłaszają swoje referaty. Członkowie kół zajmują się również działalnością o charakterze promocyjnym. Organizowane są debaty i wydarzenia integracyjno-naukowe skierowane dla młodzieży z lokalnych szkół. Organizacja posiada swojego opiekuna, który jest powoływany z grona pracowników uczelni. Członkowie koła naukowego wyrażali pozytywne opinie na temat form wsparcia i opieki ze strony opiekuna, który doradza im w kwestiach merytoryczno-organizacyjnych i skutecznie motywuje do poszerzania swojej wiedzy i umiejętności. Nie zgłaszali oni również zastrzeżeń do skuteczności systemu finansowania działalności kół naukowych.

Ad. 8.2

Studenci informowani są o oferowanych formach wsparcia przede wszystkim na stronie internetowej Uczelni, która zawiera niezbędne informacje o działalności Samorządu Studentów, Biura Karier, Centrum Kształcenia Niepełnosprawnych, działalności kół naukowych i organizacji studenckich. Wiele informacji bieżących jest też przekazywanych poprzez portale społecznościowe, tablice informacyjne oraz przez pracowników dziekanatu. Studenci podczas spotkania z ZO przyznali, że takie formy promocji są dla nich wystarczające i nie zgłaszali uwag co do jakości przekazywanych im informacji o wszystkich formach wsparcia. W systemie zapewnienia jakości kształcenia nie uwzględniono możliwości

kompleksowej oceny przez studentów oferowanych im form wsparcia ani obsługi przez pracowników administracyjnych. Taka forma pomogłaby Władzom pogłębić informację na temat opinii studentów w sprawie prowadzonych działań oraz uzyskać informację o zapotrzebowaniu na dodatkowe formy wsparcia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Samorząd Studencki ma swoich przedstawicieli we wszystkich gremiach decyzyjnych i organach zajmujących się doskonaleniem jakości kształcenia. System wsparcia osób niepełnosprawnych pozwala na pełne uczestnictwo w procesie kształcenia osobom z dysfunkcjami poszczególnych narządów i zmysłów. Biuro Karier wspiera studentów w zakresie doradztwa zawodowego i zdobywania kompetencji miękkich. System wsparcia i motywowania studentów nie podlega formalnej ewaluacji ze strony studentów.

Dobre praktyki

Zalecenia

- W celu doskonalenia form wsparcia i motywowania studentów zaleca się stworzenie formalnego systemu ewaluacji funkcjonujących form wsparcia dla studentów.

5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny

Uwagi/ zalecenia	Podjęte działania naprawcze
Brak spójności między tematyką prac dyplomowych, a profilem dyplomowania w zakresie specjalności.	Podjęto konsultacje wyjaśniające, zwracając uwagę na to, by tematyka prac dyplomowych była zgodna. Przyjęto też uwagi dotyczące braku charakteru inżynierskiego prac dyplomowych na studiach I st.
Niewystarczający procent godzin zajęć fakultatywnych.	Zwiększenie wymiaru zajęć godzin do wyboru, ale także zakwalifikowanie godzin zajęć do wyboru z przedmiotów na prowadzonych specjalnościach.