



**Profil ogólnoakademicki**

# **Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

---

Nazwa kierunku studiów: **analityka weterynaryjna**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet Przyrodniczy  
w Lublinie**

Data przeprowadzenia wizytacji: **9-10 maja 2023**

**Warszawa, 2023**

## Spis treści

---

<b>1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu</b>	<b>4</b>
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
<b>2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów</b>	<b>5</b>
<b>3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA</b>	<b>5</b>
<b>4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia</b>	<b>7</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	13
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	24
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	33
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	38
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	45
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	48
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	50
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	55
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	57
<b>5. Załączniki:</b>	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych \_\_\_\_\_ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

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

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

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

## **1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu**

### **1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

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

#### **członkowie:**

1. dr hab. Marta Mendel, ekspert PKA
2. prof. dr hab. Andrzej Pomianowski, ekspert PKA
3. Cezary Odrzygóźdź, ekspert PKA z grona pracodawców
4. Ryszard Feret, ekspert PKA z grona studentów
5. Grzegorz Kołodziej, sekretarz zespołu oceniającego

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

Ocena programowa na kierunku analityka weterynaryjna prowadzonym w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie (dalej również: UP, UP w Lublinie) odbyła się z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej (dalej również: PKA) w ramach harmonogramu prac określonego przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Zgodnie z postanowieniami uchwały nr 1/2023 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie przeprowadzania wizytacji przy dokonywaniu oceny programowej w roku akademickim 2022/2023, wizytacja przeprowadzona została przez zespół oceniający w formie zdalnej, bez obecności członków zespołu oceniającego w Uczelni. Bieżąca ocena stanowi pierwszą ocenę tego kierunku studiów.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą zdalnej oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny oraz jego aktualizacją przedłożonymi przez Uczelnię. Natomiast raport zespołu oceniającego został opracowany na podstawie hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy prac egzaminacyjnych/etapowych oraz losowo wybranych prac dyplomowych wraz z ich recenzjami, a także spotkań zdalnych przeprowadzonych z Władzami Uczelni, pracownikami, w tym nauczycielami akademickimi, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz studentami ocenianego kierunku

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

## 2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	analityka weterynaryjna	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	weterynaria – 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6/180 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	4 tygodnie (160 godzin), 5 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	---	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	83	---
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2200	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	113	---
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	163	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	54	---

Nazwa kierunku studiów	analityka weterynaryjna	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	

Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	weterynaria – 100 %	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4/120 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	program studiów nie przewiduje praktyk	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	---	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	16	---
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1000	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	64	---
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	111	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	36	---

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione

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

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

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

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

Kierunek analityka weterynaryjna jest młodym, unikatowym kierunkiem studiów, prowadzonym w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie (dalej również UP w Lublinie), od roku akademickiego 2019/2020. Za realizację kształcenia odpowiada Wydział Medycyny Weterynaryjnej (dalej również: WMW). Powstanie, pierwszego w Polsce, kierunku analityka weterynaryjna jest reakcją środowiska akademickiego na potrzeby zgłaszane przez otoczenie zewnętrzne oraz coraz większą specjalizację

i specyfikę wykonywanych badań w zakresie diagnostyki chorób zwierząt, w tym zakaźnych i inwazyjnych oraz kontrolą bezpieczeństwa żywności zwierzęcego pochodzenia. Koncepcja oraz cele kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna są zgodne z: (i) Strategią rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie na lata 2019-2030 (z dnia 01.01.2019); (ii) Strategią Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie do 2024 roku; (iii) Wewnętrznym Systemem Zarządzania Jakością Kształcenia w UP w Lublinie przyjętym Uchwałą nr 53/2019-2020 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 28 lutego 2020 r; (iv) Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku, ze szczególnym uwzględnieniem: celu operacyjnego 1.3. Rozwój współpracy w sektorze rolno-spożywczym, celu operacyjnego 3.1. Wykorzystanie potencjału badawczo-rozwojowego jednostek naukowych oraz wspieranie transferu wiedzy i technologii. Wizja kształcenia i konstrukcja programu studiów, a także efekty uczenia się dla kierunku analityka weterynaryjna zostały wykreowane w drodze konsultacji z wojewódzkimi lekarzami weterynarii, którzy nadzorują urzędowe laboratoria diagnostyczne oraz Krajową Radą Lekarsko-Weterynaryjną (KRL-W). Za wyjątkiem KRL-W pozostali interesariusze wyrazili pozytywne opinie na temat powołanie pierwszego w Polsce kierunku analityka weterynaryjna oraz zadeklarowali pomoc i opiekę nad studentami realizującymi praktyki zawodowe. W dalszy rozwój kierunku i udoskonalanie programu studiów włączyli się również lekarze weterynarii wolnej praktyki, którzy w przyszłych absolwentach kierunku upatrują partnerów do pracy klinicznej. Powołanie kierunku i kształcenie specjalistów w zakresie analityki weterynaryjnej jest również próbą wypełnienia luki kadrowej w urzędowych laboratoriach, która powstała na skutek spadku zainteresowania lekarzy weterynarii zatrudnieniem w tych jednostkach. Ze względu na unikatowy charakter kierunku analityka weterynaryjna w skali kraju, władze WMW poszukiwały inspiracji konstruując program studiów w zagranicznych instytucjach szkolnictwa wyższego, tj. Karolinska Insitutet (Szwecja), University of Agder (Norwegia), VIA University College (Dania) oraz Linköping University (Szwecja), prowadzących kształcenie na kierunku Biomedical Laboratory Science. Adoptując programy uczelni zagranicznych, autorzy programu studiów na kierunku analityka weterynaryjna w UP w Lublinie dołożyli starań, aby profil kształcenia odzwierciedlał potrzeby analityki w zakresie nauk weterynaryjnych. Z dyskusji z różnymi interesariuszami (pracownicy WMW, studenci, otoczenie gospodarcze) wynika wola przekształcenia kierunku w studia jednostopniowe. Należy zgodzić się z tym postulatem i dążyć do opracowania programu studiów w układzie jednostopniowym, na wzór kierunku analityka medyczna. Niewątpliwym wzmocnieniem pozycji absolwenta analityki weterynaryjnej byłoby również poddanie kształcenia na ocenianym kierunku procesowi standaryzacji, co powinno być celem dalszych modyfikacji i doskonalenia kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna.

Absolwenci analityki weterynaryjnej otrzymują tytuł zawodowy licencjata uzyskując wiedzę i umiejętności z zakresu szeroko pojętej laboratoryjnej diagnostyki weterynaryjnej, niezbędnych do pracy zarówno w urzędowych laboratoriach weterynaryjnych, prywatnych laboratoriach i zakładach leczniczych dla zwierząt, jak i instytutach badawczych. Ze względu na zdobyty zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktyczne nastawione na szeroko definiowaną pracę laboratoryjną, absolwent będzie mógł również podjąć pracę w laboratoriach o profilu pokrewnym, np. z dziedziny biologii, kontroli i badania żywności oraz ochrony środowiska, czy jednostkach kontrolno-pomiarowych. Ponadto po ukończeniu drugiego stopnia studiów absolwent nadal będzie mógł rozwijać własne umiejętności zawodowe, nie tylko poprzez szkolenia, ale również poprzez możliwość realizacji pracy naukowej.



Koncepcja kształcenia i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie weterynaria w 100%. Liczba punktów ECTS, przypisanych do zajęć związanych z działalnością naukową w dyscyplinie weterynaria, wynosi odpowiednio 90.5% oraz 92.5% dla studiów I i II stopnia. Pozostałe punkty ECTS przypisane są do tzw. zajęć humanistyczno-społecznych oraz zajęć z języka obcego. Powiązanie z dyscypliną weterynaria wynika ze zbieżności treści kształcenia i kierunkowych efektów uczenia się z osiągnięciami badań prowadzonych w tej dyscyplinie naukowej. WMW posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego w dziedzinie nauk weterynaryjnych, dyscyplinie weterynaria (dyscyplina uzyskała kategorię B+ w procesie ostatniej ewaluacji, tj. w 2022 roku), a kształcenie na WMW jest ściśle powiązane z prowadzoną działalnością naukową w tym obszarze. Ponadto zdecydowana większość nauczycieli WMW wśród pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych Wydziału (107 na 126 nauczycieli) stanowią osoby z wykształceniem wyższym kierunkowym, tj. tytułem zawodowym lekarza weterynarii. Badania naukowe prowadzone przez nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale uwzględniają różne aspekty dyscypliny, od nauk podstawowych przez przedkliniczne po kliniczne i związane z ochroną zdrowia publicznego. Wszystkie znajdują odzwierciedlenie w doborze treści kształcenia oraz polecanej studentom literatury przedmiotu do samodzielnego studiowania. Postęp dokonywany w dyscyplinie weterynaria jest podstawą do doskonalenia koncepcji kształcenia. W ciągu niespełna czterech lat istnienia kierunku zdążyły powstać prężnie działające studenckie koła naukowe, w tym Koło Analityków Weterynaryjnych oraz Studenckie Koło Naukowe Proteomiki i Cytomiki. Studenci analityki weterynaryjnej włączani są w aktywność naukową Wydziału jako wolontariusze współpracujący z Katedrami oraz jako autorzy i współtwórcy projektów naukowych których wyniki prezentują na konferencjach, m. in. Polish Scientific Conference NATURE 2022, czy I Ogólnopolskiej Konferencji Interdyscyplinarnej "Biomateriały Nadzieją Przyszłości" 2022. Zaangażowanie studentów w badania prowadzone w dyscyplinie weterynaria dodatkowo uzasadnia uznanie koncepcji kształcenia na kierunku analityka weterynaryjne za zgodną z tą dyscypliną naukową.

Celem kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna jest umożliwienie studentom nabywania i poszerzania wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie szeroko pojętej diagnostyki, w szczególności prac technicznych w laboratoriach weterynaryjnych, analizy próbek biologicznych, zapewnienia wysokiej jakości metod analitycznych i wyników badań, obsługi i konserwacji specjalistycznej aparatury technologicznej, a także standaryzacji i adaptacji nowych metod. Zadaniem absolwenta kierunku analityka weterynaryjna jest ułatwienie lekarzowi weterynarii postawienia właściwej diagnozy i w konsekwencji doboru ukierunkowanego leczenia. Opracowując koncepcję kształcenia na II stopniu studiów, wysłuchano postulatów studentów kierunku analityka weterynaryjna na I stopniu oraz interesariuszy zewnętrznych, którzy są potencjalnymi pracodawcami absolwentów kierunku. Ostatecznie stworzono możliwość kontynuacji doskonalenia kompetencji zawodowych kandydatów do pracy w laboratoriach weterynaryjnych (oraz pokrewnych, np. z dziedziny biologii, kontroli i badania żywności oraz ochrony środowiska, jednostkach kontrolno-pomiarowych), a także stworzono szansę kontynuacji rozwoju naukowego absolwentów kierunku w instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych, w tym możliwość realizacji pracy naukowej, co jest zgodne z nauczaniem na kierunku o profilu ogólnoakademickim. Koncepcja kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna nie uwzględnia nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w warunkach nieobowiązywania restrykcji sanitarnych.

Koncepcja kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna jest znacząco różna od koncepcji kształcenia na kierunku weterynaria. Ma to bezpośrednie odzwierciedlenie w opracowanym programie

studiów. Pominięcie w programie studiów przedmiotów odwołujących się do diagnostyki klinicznej, terapii chorób zwierząt i kompleksowego nadzoru sanitarno- weterynaryjnego nad produkcją żywności pochodzenia zwierzęcego, czyni kierunek analityka weterynaryjna łatwo odróżnialnym od kierunku weterynaria oraz szkoleń specjalizacyjnych z zakresu weterynaryjnej diagnostyki laboratoryjnej.

Wypracowane efekty uczenia się dla kierunku analityka weterynaryjna I i II stopnia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim, a także z właściwym poziomem PRK, tj. odpowiednio PRK 6 i PRK 7. Zidentyfikowane kierunkowe efekty uczenia się są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie weterynaria oraz z zakresem działalności naukowej Uczelni. Kluczowymi kierunkowymi efektami uczenia się określonymi dla studiów I stopnia są m. in. AW\_W04 (podstawy metod analitycznych (w tym: spektroskopowych, chromatograficznych, immunochemicznych, cytochemicznych, histochemicznych, mikroskopowych) i technik diagnostycznego obrazowania; ich zastosowanie w analizie laboratoryjnej oraz narzędzia oceny dokładności, swoistości i czułości tych metod), AW\_W07 (teoretyczne i praktyczne aspekty technik manualnych i zautomatyzowanych w oznaczaniu ilościowych i jakościowych parametrów hematologicznych i koagulologicznych oraz zasady oceny zaburzeń metabolicznych, prób czynnościowych i oznaczeń biochemicznych), AW\_W08 (teoretyczne i praktyczne aspekty badań mikrobiologicznych, parazytologicznych i toksykologicznych oraz ich znaczenie w rozpoznawaniu zakażeń, inwazji i zatruc), AW\_U01 (przygotować stanowisko laboratoryjne do przeprowadzenia wyznaczonych czynności laboratoryjnych, wdrażać wstępne czynności laboratoryjne obejmujące dobór i przygotowanie drobnego sprzętu laboratoryjnego jedno- i wielorazowego użytku, posługiwać się odczynnikami chemicznymi, precyzyjnie ważyć i mierzyć, sporządzać roztwory i mieszaniny, przeprowadzać obliczenia chemiczne oraz mierzyć, interpretować i opisywać właściwości fizykochemiczne badanych substancji), AW\_U05 (stosować instrumentalne metody analityczne w diagnostyce laboratoryjnej, posługiwać się zautomatyzowaną aparaturą pomiarową oraz opracować wyniki analiz), AW\_U07 (uzyskać wiarygodne wyniki laboratoryjnych badań hematologicznych i koagulologicznych przy pomocy technik manualnych i instrumentalnych), AW\_U08 (uzyskać wiarygodne wyniki laboratoryjnych badań cytologicznych, biochemicznych oraz badań ilościowych i jakościowych płynów ustrojowych, wydalin i wydzielin, przy zastosowaniu różnych metod badawczych), AW\_K03 (przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz podjęcia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne, współpracowników i otoczenia), a na studiach II stopnia są to m. in. AW2\_W04 (W stopniu pogłębionym, kompleksowe zasady metod analitycznych (w tym: spektroskopowych, chromatograficznych, immunochemicznych, cytochemicznych, histochemicznych, mikroskopowych i omicznych); ich zastosowanie w diagnostyce i nauce oraz narzędzia oceny dokładności, swoistości i czułości tych metod), AW2\_W06 (teoretyczne i praktyczne aspekty pracy w profilowanym laboratorium, w tym mikrobiologicznym, parazytologicznym, biochemicznym, hematologicznym i toksykologicznym oraz zakres stosowanych badań diagnostycznych w rozpoznawaniu chorób zwierząt oraz badań produktów pochodzenia zwierzęcego), AW2\_U03 (samodzielnie dobierać i stosować instrumentalne metody analityczne w diagnostyce laboratoryjnej oraz opracować i analizować uzyskane wyniki), AW2\_U05 (samodzielnie oceniać wyniki podstawowych i poszerzonych paneli badań hematologicznych, cytologicznych, biochemicznych, toksykologicznych, mikrobiologicznych, serologicznych i parazytologicznych i zinterpretować dynamikę zmian wartości laboratoryjnych w aspekcie farmakoterapii i etiopatogenezy chorób zwierząt), AW2\_U08 (zaplanować i zorganizować pracę w profilowanym laboratorium diagnostycznym z uwzględnieniem zakresu badań, wdrożenia elementów systemu jakości i prowadzenia dokumentacji kontrolnej oraz opracować strategię poszerzenia diagnostyki o testy specjalistyczne, zgodnie z postępem wiedzy, uwarunkowaniami

prawnymi i rachunkiem ekonomicznym), AW2\_K01 (poszukiwania nowych rozwiązań, podnoszenia kompetencji zawodowych, stałego uaktualniania wiedzy i poszerzania umiejętności w rozwiązywaniu problemów i zagadnień związanych zarówno z diagnostyką jak i nauką).

Uzupełnieniem efektów uczenia się specyficznych dla dyscypliny weterynaria są kierunkowe efekty uczenia się specyficzne dla nauk społecznych, w tym związanych z przedsiębiorczością, odpowiedzialnością za działania podejmowane w trakcie wykonywania zawodu, czy komunikacją (również w języku obcym). Ponadto absolwent kierunku analityka weterynaryjna osiąga efekty uczenia się wynikające z opanowania kompetencji językowych na poziomie B2+ (efekty kierunkowe AW\_U15, AW2\_U10) oraz gotowości podjęcia pracy badawczej (AW\_W11, AW\_U16, AW2\_W10, AW2\_W11, AW2\_U11, AW2\_U12, AW2\_U13, AW2\_K02).

W przypadku niektórych zajęć przedmiotowe efekty uczenia się są identyczne lub tylko w niewielkim stopniu różnią się od zdefiniowanych w programie studiów kierunkowych efektów uczenia się. Na przykład: *Anatomia zwierząt*: efekt szczegółowy W1: Zna prawidłowe struktury anatomiczne i morfologiczne organizmu zwierząt na poziomie komórek, tkanek, narządów oraz ich funkcjonowanie i wzajemne zależności, a także procesy powstawania i znaczenie płynów ustrojowych, wydalin i wydzielin = efektowi kierunkowemu AW\_W01; U1: Potrafi wykorzystać i zastosować nabytą wiedzę z zakresu nauk podstawowych do właściwego doboru technik laboratoryjnych i wiarygodnej analizy wyników badań = AW\_U02; K1: Gotów jest do poszerzania własnej wiedzy w zakresie zrozumienia problemów i zagadnień dotyczących analityki weterynaryjnej oraz wyznaczania dalszych kierunków własnego rozwoju zawodowego (dodatkowe szkolenia tematyczne, kursy) = AW\_K01; *Biochemia kliniczna 1 i 2*: efekty: W2. Stosuje wiedzę z zakresu metod analitycznych; U1. Przeprowadza samodzielnie oznaczanie wybranych parametrów biochemicznych, U2. Potrafi wybrać metodę do odpowiedniego oznaczenia; K1. Ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia, są identyczne z efektami kierunkowymi. Ponadto w przypadku niektórych przedmiotów efekty uczenia się są identycznie sformułowane, a czasami nawet mają taką samą siłę oddziaływania na kierunkowe efekty uczenia się dla modułów 1 i 2. Na przykład: *Badania laboratoryjne w weterynaryjnej praktyce klinicznej 1 i 2*; efekt: W1. Zna zasady obsługi aparatury stosowanej w laboratorium diagnostycznym; (taki sam dla obu modułów); *Metody analityczne w badaniu żywności pochodzenia zwierzęcego 1 i 2* – efekty: W1. Zna kryteria jakości zdrowotnej żywności oraz metody badań laboratoryjnych żywności zwierzęcego pochodzenia w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania analiz.; W2. Zna i rozumie zasady funkcjonowania systemu zapewniania jakości badań w laboratoriach wykonujących badania żywności zwierzęcego pochodzenia.; U1. Dobiera i stosuje odpowiednie metody i techniki badania żywności zwierzęcego pochodzenia, opisuje wyniki uzyskanych badań i prawidłowo je dokumentuje.; U2. Przestrzega procedury kontroli jakości wykonywanych analiz.; K1. Ma świadomość odpowiedzialności za bezpieczeństwo konsumenta w aspekcie wykonywanych analiz i potrafi formułować opinie w związku z wykonywanym zawodem.; K2. Rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się w związku z postępem naukowym i technologicznym (takie same dla modułów 1 i 2 + taka sama siła oddziaływania).

Rekomenduje się:

1. Weryfikację brzmienia przedmiotowych efektów uczenia się, tak, aby: (i) nie były tożsame z efektami kierunkowymi; (ii) były różne w poszczególnych semestrach realizacji zajęć wielosemestralnych; Ponadto przeglądowni należy poddać ocenę stopnia oddziaływania

poszczególnych efektów przedmiotowych na kierunki, by silniej uwidocznili gradacyjny przyrost wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

2. Rozszerzenie konsultacji wewnątrzuczelnianych i z interesariuszami zewnętrznymi przekształcenia programu studiów z programu dwustopniowego na program jednolitych studiów magisterskich.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna prowadzonym w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie i realizowanego przez Wydział Medycyny Weterynaryjnej są zgodne ze strategią rozwoju Uczelni oraz Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, strategią rozwoju do 2030 roku dla województwa lubelskiego oraz Wewnętrznym Systemem Zarządzania Jakością Kształcenia w UP w Lublinie. Koncepcja kształcenia, jej wizja oraz cele mieszczą się w dyscyplinie weterynaria (100%), o czym świadczą zidentyfikowane dla kierunku efekty uczenia się (odpowiadające wskazanej dyscyplinie) oraz dorobek naukowy kadry akademickiej zaangażowanej w koordynację oraz realizację zajęć dla studentów kierunku analityka weterynaria, a także aktywność naukowa studentów ocenianego kierunku. Szczegóły koncepcji kształcenia oraz sposoby jej realizacji są konsultowane z interesariuszami wewnętrznymi oraz zewnętrznymi, choć głos lekarzy weterynarii wolnej praktyki mógłby być silniejszy, szczególnie, iż wielu studentów wskazuje laboratoria diagnostyczne zlokalizowane w zakładach leczenia zwierząt jako przyszłe miejsce zatrudnienia. Koncepcja kształcenia zorientowana jest bardzo silnie na otoczenie społeczno-gospodarcze, w tym rynku pracy i nawet wynika z jego potrzeb, co potwierdza analiza miejsc zainteresowanych przyjęciem studentów kierunku analityka weterynaryjna na praktyki zawodowe. Wszystkie przyjęte kierunkowe efekty uczenia się sformułowane są prawidłowo i powiązane są z przedmiotowymi efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w ramach zajęć obowiązkowych. Kierunkowe efekty uczenia się uwzględniają kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym oraz kompetencje społeczne niezbędne do podjęcia działalności naukowej.

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

Nie zidentyfikowano

**Zalecenia**

Brak

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

### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2**

Kształcenie na kierunku analityka weterynaryjna prowadzone jest na podstawie programu studiów przyjętego: (i) Uchwałą nr 134/2018-2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 27 września 2019 r. w sprawie dostosowania programu studiów kierunku analityka weterynaryjna dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020 do wymagań określonych w ustawie (obowiązuje dla roczników 2019/2020, 2020/21 i 2021/22); (ii) Uchwałą nr 38/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r. w sprawie doskonalenia programu studiów na kierunku analityka weterynaryjna studia stacjonarne pierwszego stopnia dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2022/2023; (iii) Uchwałą nr 37/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku analityka weterynaryjna studia stacjonarne drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Programy studiów na kierunku analityka weterynaryjna pierwszego i drugiego stopnia opracowano zgodnie z PRK dla szkolnictwa wyższego, na podstawie zapisów odnoszących się do właściwego poziomu PRK i ogólnoakademickiego profilu studiów, tj. odpowiednio PRK6 i PRK7.

Treści programowe I stopnia studiów realizowane są podczas sześciu semestrów kształcenia, w trakcie których student realizuje przedmioty ogólne, w tym moduły humanistyczne, społeczne oraz język obcy nowożytny, a także przedmioty podstawowe i kierunkowe, które służą zdobyciu i pogłębieniu wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu analityki weterynaryjnej. Ponadto w programie studiów I stopnia przewidziano realizację praktyk zawodowych w wymiarze 160 godzin (5 ECTS). Studia I stopnia prowadzą do uzyskania 180 punktów ECTS oraz obejmują 2200 godzin zajęć w planie studiów. Do modułów prezentujących treści podstawowe należą m. in. *biologia z genetyką, chemia analityczna, anatomia zwierząt, histologia, mikrobiologia, fizjologia zwierząt, biochemia kliniczna*. Moduły te są ukierunkowane na zapoznanie studenta z podstawowymi procesami fizyko-chemicznymi oraz anatomią i fizjologią zwierząt. Wiedza nabyta w trakcie realizacji tych modułów wykorzystywana jest na dalszych etapach procesu dydaktycznego ukierunkowanego na zagadnienia związane z projektowaniem, wykonywaniem i interpretacją badań laboratoryjnych wykorzystywanych w diagnostyce zwierząt. Do modułów kierunkowych należą m.in. *badania laboratoryjne w weterynaryjnej praktyce klinicznej, Laboratoryjne procedury mikrobiologiczne, diagnostyka parazytologiczna, toksykologia, metody analityczne w badaniu żywności zwierzęcego, techniki obrazowania, systemy jakości i akredytacja w laboratoriach czy projektowanie i organizacja pracowni diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej*. Treści programowe modułów kierunkowych są zgodne z najnowszymi osiągnięciami i wynikami badań w obszarze weterynaryjnych nauk przedklinicznych. Studia II stopnia na kierunku analityka weterynaryjna trwają 4 semestry i prowadzą do uzyskania 120 punktów ECTS w wyniku realizacji 1000 godzin zajęć. W trakcie studiów II stopnia student realizuje przedmioty ogólne, w tym moduły humanistyczne, społeczne oraz język obcy nowożytny, a także język łaciński oraz przedmioty kierunkowe, które obejmują pogłębione zagadnienia związane z różnymi metodami wykorzystywanymi w diagnostyce laboratoryjnej, m. in. proteomiką, genomiką, metodami spektroskopowymi, chromatograficznymi, immunochemicznymi, cytochemicznymi, histochemicznymi i mikroskopowymi; moduły obejmujące powyższe zagadnienia to: *cytometria przepływowa*

w specjalistycznej diagnostyce weterynaryjnej, diagnostyka molekularna chorób zwierząt, zaawansowane techniki mikroskopowania i zasady wykonywania dokumentacji fotograficznej, metody analityczne w weterynaryjnym laboratorium patomorfologicznym, separacja i identyfikacja biomarkerów białkowych pochodzących z materiałów klinicznych od zwierząt, enzymologia. Do modułów kierunkowych należą również te przedmioty, które pozwalają studentowi w sposób praktyczny wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności, tj. *pracownia biochemiczna, pracownia mikrobiologiczna, pracownia parazytologiczna, pracownia toksykologiczna, diagnostyka laboratoryjna chorób zwierząt gospodarskich- pracownia, diagnostyka laboratoryjna chorób zwierząt towarzyszących – pracownia, diagnostyka laboratoryjna chorób zwierząt egzotycznych, metody diagnostyczne w dermatologii zwierząt i toksykologia i genetyka sądowa*. Treści programowe modułów ogólnych i kierunkowych są zgodne z najnowszymi osiągnięciami i wynikami badań w obszarze weterynaryjnych nauk, ze szczególnym uwzględnieniem badań w aspekcie nowoczesnych metod analitycznych.

Program studiów drugiego stopnia kierunku analityka weterynaryjna przygotowuje również studentów do podjęcia dalszego rozwoju swojej kariery zawodowej na drodze naukowej (realizacja w trakcie II i III semestru obligatoryjnych pracowni o różnym profilu badawczym). Znajduje to swoje potwierdzenie zarówno w treści kierunkowych efektów uczenia się, jak i w treściach oferowanych modułów (*Metodologia pracy naukowej, Seminarium dyplomowe*).

Ulokowanie zajęć obowiązkowych z grupy podstawowych w planie studiów w semestrach I-II umożliwia studentom osiągnięcie efektów uczenia się niezbędnych do kontynuacji nauki podczas odbywania zajęć kierunkowych. Zarówno podczas studiów I, jak i II stopnia, kolejność realizacji przedmiotów i ich umiejscowienie w określonym semestrze wynika z treści poszczególnych modułów, natomiast nie sformalizowano ich sekwencyjnej realizacji. Pomimo uwzględnienia w sylabusach rubryki *Przedmioty wprowadzające*, możliwość wskazywania wymagań wstępnych nie jest przez nauczycieli wykorzystywana. W konsekwencji możliwe jest, że student wyższych semestrów, podczas których nauczane są treści będące kontynuacją tematów przewidzianych do realizacji w ramach przedmiotów podstawowych, nie osiągnął efektów uczenia się niezbędnych do prawidłowego rozumienia i przyswajania wiedzy. Sytuację tę sankcjonuje dopuszczalny regulaminem studiów deficyt punktów ECTS, który w każdym momencie studiów w stosunku do przewidzianego planem nie może przekroczyć 12 punktów ECTS. Ponadto ulokowanie niektórych przedmiotów w planie studiów jest nieprawidłowe biorąc pod uwagę następcość nauczanych treści. Na przykład przedmiot *fizjologia zwierząt* powinien odbywać się po zakończeniu zajęć z przedmiotu *biochemia kliniczna*, podobnie *patofizjologia*, która dodatkowo powinna następować po *immunologii ogólnej i klinicznej*, czy *farmakologia* po *patofizjologii*.

Analizując zapisy w sylabusach przedmiotowych, a także na podstawie hospitacji wybranych zajęć można stwierdzić, że treści przedmiotowe są zgodne z efektami uczenia się (pozwalają na ich osiągnięcie) oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie weterynaria, do którego kierunku analityka weterynaryjna jest przyporządkowany. Nie budzi zastrzeżeń zgodność treści przedmiotowych z zakresem działalności naukowej uczelni w dyscyplinie weterynaria. Należy jednak zauważyć, że według deklaracji studentów studiów II stopnia część treści programowych omawianych podczas zajęć jest w znacznej mierze powtórzeniem treści przedstawianych podczas studiów I stopnia, np. treści programowe omawiane w ramach przedmiotu enzymologia są w dużej mierze zbieżne z treściami biochemii cz. 1 i cz. 2; treści programowe omawiane w ramach przedmiotu patofizjologia chorób cywilizacyjnych zwierząt są w dużej mierze powtórzeniem treści patofizjologii; treści

programowe omawiane w ramach przedmiotu Metody analityczne w weterynaryjnym laboratorium patomorfologicznym są w dużej mierze powtórzeniem treści przedstawianych podczas różnych przedmiotów realizowanych podczas studiów I stopnia.

Kształcenie na kierunku analityka weterynaryjna jest realizowane na studiach o profilu ogólnoakademickim w formie stacjonarnej na studiach pierwszego i drugiego stopnia i trwa odpowiednio 6 i 4 semestry. Liczba godzin realizowanych w ramach studiów, w tym praktyk zawodowych wynosi 2200 (I stopień) i 1000 (II stopień), a liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów to 180 i 120, odpowiednio dla studiów pierwszego i drugiego stopnia.

Na studiach pierwszego stopnia liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowano kierunek studiów wynosi 163 (co stanowi 90,5% wszystkich punktów ECTS, a więc zdecydowanie ponad wymagane 50% dla kierunku o profilu ogólnoakademickim). Podobnie na studiach drugiego stopnia zdecydowana większość punktów ECTS, tj. 111 (co stanowi 92,5% wszystkich punktów ECTS) zdobywana jest podczas realizacji zajęć związanych z dyscypliną weterynaria i prowadzonymi w tej dyscyplinie badaniami naukowymi. Treści przedstawiane podczas zajęć z grupy przedmiotów podstawowych (np. *anatomia zwierząt, histologia, biochemia kliniczna*), przedmiotów przedklinicznych (np. *immunologia, farmakologia, parazytologia, toksykologia*), przedmiotów klinicznych (np. *badania laboratoryjne w weterynaryjnej praktyce klinicznej, techniki obrazowania, hematologia kliniczna i serologia grup krwi, biomarkery w onkologii weterynaryjnej*) i przedmiotów z obszaru ochrony zdrowia publicznego (np. *metody analityczne w badaniu żywności pochodzenia zwierzęcego, zoonozy, laboratoryjne analizy pasz*) odnoszą się do wyników badań prowadzonych w UP w Lublinie w dyscyplinie naukowej weterynaria.

Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 6 (105 godzin; do wyboru: filozofia, psychologia, bioetyka, ochrona własności intelektualnej i danych osobowych, zarządzanie zasobami i ekonomia w laboratoriach diagnostycznych) i 6 (90 godzin; do wyboru: język łaćski, komunikacja interpersonalna, metodologia pracy naukowej, technologie informacyjno-komunikacyjne jako narzędzie rozwoju zawodowego, zarządzanie organizacją pracy w zawodzie analityka weterynaryjnego), odpowiednio na studiach pierwszego i drugiego stopnia.

Łączna liczba punktów ECTS, przypisana w planie studiów pierwszego stopnia do zajęć podlegających wyborowi wynosi 54, a w planie studiów drugiego stopnia 36, czyli dokładnie 30% wszystkich punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów. Wg planu studiów i deklaracji WMW studenci w każdym semestrze wybierają moduły z określonych grup bloków, m.in. język specjalistyczny, przedmioty humanistyczne (filozofia lub psychologia) oraz przedmioty do wyboru realizowane w takim samym wymiarze godzin, pogrupowane w bloki, różniące się treściami programowymi wybieranymi przez studenta w zależności od preferencji związanych z dalszym pogłębianiem wiedzy i umiejętności w danej dziedzinie. W rzeczywistości, biorąc pod uwagę małą liczbę studentów w roczniku oraz liczebność grup audytoryjnych wybór przedmiotów do wyboru odbywa się przez eliminację i selekcję jednego przedmiotu realizowanego przez wszystkich studentów danego rocznika, co potwierdzają zarówno nauczyciele akademicki, jak i studenci. Taka organizacja przedmiotów do wyboru przeczy zasadzie indywidualizacji studiów i rozwijaniu indywidualnych zainteresowań studentów. Przedmioty do wyboru poszerzające ogólną wiedzę związaną z ogólną biologią i diagnostyką chorób zwierząt zlokalizowane są w II semestrze studiów. Przedmioty do wyboru oferowane w trakcie III i V semestru

pozwalają na rozszerzenie wiedzy z zakresu technik stosowanych w diagnostyce oraz specyficznych procedur laboratoryjnych. Moduły zlokalizowane w bloku realizowanym w trakcie VI semestru ukierunkowane są na poszerzenie wiedzy i praktyki w zakresie specyfiki diagnostyki laboratoryjnej prowadzonej w określonych grupach zwierząt (diagnostyka laboratoryjna chorób psów i kotów, zwierząt gospodarskich, gryzoni, ptaków, pszczół i zwierząt akwakultury). Podobnie jak w trakcie studiów I stopnia, studenci w każdym semestrze wybierają moduły z określonych grup bloków, m. in język specjalistyczny oraz przedmioty w takim samym wymiarze godzin, pogrupowane w bloki, ale różniące się treściami programowymi wybieranymi przez studenta w zależności od preferencji związanych z dalszym pogłębianiem wiedzy i umiejętności w danej dziedzinie. Bloki do wyboru przedmiotów specjalistycznych związanych z ukierunkowanym rozwijaniem w badaniach toksykologicznych, mikrobiologicznych lub proteomicznych znajdują się w II i III semestrze studiów, natomiast przedmioty do wyboru poszerzające ogólną wiedzę związaną z ogólną biologią i diagnostyką chorób zwierząt zlokalizowane są w I semestrze studiów. Mając na uwadze jeszcze mniejszą liczbę studentów studiów II stopnia realny wybór przedmiotów fakultatywnych odbywa się przez ustalenie wyboru przez cały rocznik.

W przypadku studiów pierwszego stopnia zastrzeżenie budzi wliczenie *praktyk zawodowych* do puli przedmiotów do wyboru.

W programie studiów na kierunku analityka weterynaryjna nie zaplanowano modułów, których realizacja i uzyskanie punktów ECTS, byłyby związane z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Jednak ze względu na ograniczone funkcjonowanie uczelni wyższych w roku akademickim 2019/20 i 2020/21 (pandemia COVID-19), część efektów uczenia się była osiągnięta w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (podstawa prawna: Zarządzenie nr 115 Rektora UP w Lublinie z dnia 15 października 2020 r. w sprawie czasowo zdalnego prowadzenia zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, Zarządzenie nr 120 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 28 października 2020 r. w sprawie przedłużenia zdalnego prowadzenia zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie do odwołania, Zarządzenie nr 18 Rektora UP w Lublinie z dnia 10 lutego 2021 r. w sprawie realizacji zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w semestrze letnim w roku akademickim 2020/2021). Wykorzystywanymi narzędziami i platformami były wówczas EduPortal oraz MS Teams. W semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021 wybrane zajęcia dydaktyczne, tj. zajęcia laboratoryjne wymagające dostępu do specjalistycznej infrastruktury laboratoryjnej odbywały się w trybie tradycyjnym w budynkach Uczelni (na podstawie Zarządzenia nr 139 Rektora UP w Lublinie z dnia 8 grudnia 2020 r). Podobna regulacja dotyczyła zajęć dydaktycznych realizowanych w semestrze letnim 2020/2021 na mocy Zarządzenia nr 18 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 10 lutego 2021 r. w sprawie realizacji zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w semestrze letnim w roku akademickim 2020/2021. Od początku roku akademickiego 2021/2022 do chwili obecnej zajęcia prowadzone są w formie stacjonarnej z zachowaniem bieżących wytycznych odnośnie sytuacji epidemiologicznej w kraju (zgodnie z Zarządzeniem nr 79 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 25 sierpnia 2021 r. w sprawie organizacji zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w roku akademickim 2021/2022).

Studenci realizują moduły umożliwiające osiągnięcie umiejętności językowych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (CEFR) w trakcie realizacji studiów pierwszego stopnia (120 godzin, 8 punktów ECTS) i rozwinięcie ich w zakresie języka specjalistycznego w trakcie studiów drugiego stopnia (30 godzin, 2 punkty ECTS). Z rozmów przeprowadzonych ze studentami



wynika, że czas przeznaczony na naukę języka specjalistycznego, a także niewystarczające kompetencje kadry prowadzącej te zajęcia powodują, że moduł ten nie spełnia oczekiwań studentów. Dodatkowo w programie studiów nie przewidziano realizacji przedmiotów w języku obcym, co dawałoby dodatkową szansę doskonalenia języka specjalistycznego. Ze względu na specyfikę zawodu analytyka weterynaryjnego oraz konieczność właściwego posługiwania się nomenklaturą łacińską program studiów drugiego stopnia obejmuje również 15 godzin nauki języka łacińskiego. Zastrzeżenia budzi jednak brak nauczania języka łacińskiego podczas studiów pierwszego stopnia, gdyż absolwent z tytułem zawodowym licencjata również może podejmować pracę w zawodzie analytyka weterynaryjnego.

Obowiązkowy przedmiot realizujący treści programowe z zakresu ochrony własności intelektualnej w wymiarze 30 godzin (2 ECTS) – *Ochrona własności intelektualnej i danych osobowych* został ulokowany w planie studiów w I semestrze, co powinno zapewnić bezpieczne, zgodne z prawem posługiwanie się utworami objętymi prawem autorskim.

Zajęcia na kierunku analytyka weterynaryjna od czasu modyfikacji programu studiów (2022/2023) prowadzone są w formie: wykładów (34,3 i 21% odpowiednio dla studiów pierwszego i drugiego stopnia), ćwiczeń laboratoryjnych (44,7 i 52,5% odpowiednio dla studiów pierwszego i drugiego stopnia) oraz ćwiczeń audytoryjnych (21 i 26,5% odpowiednio dla studiów pierwszego i drugiego stopnia). Praktyka zawodowa realizowana jest w formie zajęć terenowych, które obejmują 160 godzin (4 tygodnie) oraz którym przypisano 5 punktów ECTS. Dominacja zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne) umożliwia kształcenie praktyczne, tj. nabywanie oraz doskonalenie umiejętności i kompetencji społecznych, które są oczekiwane przez przyszłych pracodawców. Praktyczny charakter zajęć sprzyja również nabywaniu umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania pracy badawczej, do której również przygotowują studia na kierunku analytyka weterynaryjna o profilu ogólnoakademickim (ponadto to takie przedmioty jak: metodologia pracy naukowej, seminaria dyplomowe). Przypisanie poszczególnym zajęciom określonej liczby punktów ECTS wynika z liczby godzin przewidzianych do realizacji w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim oraz liczby godzin samodzielnej pracy studenta. Z przedstawionych do oceny opisów przedmiotów (sylabusów) wynika, że na liczbę godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia składa się udział w zajęciach dydaktycznych oraz konsultacje i zaliczenia/egzamin. Udział w konsultacjach jest nieobowiązkowy, a więc nie powinny być one uwzględniane w kalkulacji punktów ECTS. Podobnie uchybieniem jest zaliczanie czasu poświęconego na zaliczenia i egzamin na poczet kalkulacji punktów ECTS przypisanych do poszczególnych przedmiotów. Zarówno studenci, jak i kadra potwierdzają, że część zaliczeń i egzaminów odbywa się w trakcie zajęć, co powoduje, że godziny te liczone są podwójnie. Ponadto czas przeznaczony na zaliczenia i egzamin nie służy zdobywaniu efektów uczenia się, a jedynie ich weryfikacji, więc nie powinien być uwzględniany w liczbie godzin kontaktowych. Realny czas przewidziany na realizację zajęć (tj. liczba godzin dydaktycznych po wyłączeniu czasu przeznaczanego na weryfikację efektów uczenia się) jest wystarczający na przekazanie treści programowych i osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się. Niemniej, ze szczegółowej analizy planu studiów i sylabusów wynika, że w wielu przypadkach nakład pracy własnej studenta (wyrażony w postaci punktów ECTS będących pochodną poświęconego czasu) jest równy lub przekracza czas kształcenia w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim i jednocześnie nie jest to wystarczająco uzasadnione w opisie wymaganego zaangażowania studenta, np. *biochemia kliniczna 1 i 2* – godziny kontaktowe 75 (co odpowiada max. 3 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS;

*fizjologia zwierząt* - godziny kontaktowe 75 (co odpowiada max. 3 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *mikrobiologia* - godziny kontaktowe 75 (co odpowiada max. 3 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *patofizjologia* - godziny kontaktowe 75 (co odpowiada max. 3 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *badania laboratoryjne w weterynaryjnej praktyce klinicznej 1* - godziny kontaktowe 60 (co odpowiada 2 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *zajęcia do wyboru z bloków II, IV A, IV B, VI A, VI B* - godziny kontaktowe 40 (co odpowiada mniej niż 2 punktom ECTS), praca własna studenta: 2 ECTS; *cytometria przepływowa w specjalistycznej diagnostyce weterynaryjnej* - godziny kontaktowe 40 (co odpowiada mniej niż 2 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *Diagnostyka molekularna chorób zwierząt* - godziny kontaktowe 40 (co odpowiada mniej niż 2 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *pracownia biochemiczna, pracownia mikrobiologiczna, pracownia parazytologiczna, pracownia toksykologiczna* - godziny kontaktowe 30 (co odpowiada 1 punktowi ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *diagnostyka laboratoryjna chorób zwierząt laboratoryjnych* - godziny kontaktowe 30 (co odpowiada 1 punktowi ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS; *toksykologia i genetyka sądowa* - godziny kontaktowe 45 (co odpowiada 2 punktom ECTS), praca własna studenta: 3 ECTS. W tym samym czasie *przygotowanie do egzaminu dyplomowego* (pierwszy stopień studiów) określono na 4 punkty ECTS, co odpowiada zaledwie 100 godzinom pracy własnej i jest niedoszacowaniem w stosunku do przygotowania do zaliczenia poszczególnych przedmiotów. W przypadku *biochemii* nie wskazano i nie uzasadniono liczby godzin kontaktowych w sylabusie.

Wykorzystywane metody kształcenia (wykład *ex cathedra*, prezentacje multimedialne, dyskusja, eksperyment, projekt, ćwiczenia z wirtualnymi pacjentami/przypadkami) są różnorodne i specyficzne dla poszczególnych grup zajęć (np. doświadczenia w ramach zajęć z *fizjologii, biochemii, enzymologii*, projekt w ramach zajęć z *systemów jakości i akredytacji w laboratoriach*, analiza wyników i dyskusja: w ramach zajęć *pracownia mikrobiologiczna, pracownia biochemiczna*). Ich zróżnicowanie pozwala na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. W doborze metod kształcenia brane pod uwagę są najnowsze zdobycze i trendy w nauczaniu akademickim, m. in. nowoczesne fantomy i symulatory fizjologiczne, laboratoria wirtualne. Wykorzystanie nowoczesnych narzędzi oraz włączenie w proces nauczania metod aktywizujących studentów wspomaga i ułatwia osiąganie efektów uczenia się, a jednocześnie stymuluje ich do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Samodzielność i aktywne poszukiwanie wiedzy doskonalone są również podczas indywidualnych i grupowych prac projektowych. Kształtowanie postawy samodzielności oraz aktywnego poszukiwania wiedzy sprzyja również nabywaniu umiejętności prowadzenia działalności naukowej, co znajduje odzwierciedlenie w aktywnym udziale studentów analityki weterynaryjnej w kołach naukowych i przygotowaniu projektów dyplomowych, a tym samym przygotowuje ich do prowadzenia działalności naukowej.

Zróżnicowane potrzeby grupowe i indywidualne studentów zaspokajane są poprzez możliwość indywidualnej organizacji studiów, możliwość wyboru miejsca, w którym realizowana będzie praktyka zawodowa, wyboru przedmiotów fakultatywnych (wybór znacznie ograniczony) oraz zajęć z języka, które umożliwiają studentowi zdobywanie i pogłębianie kompetencji w obszarze jego szczególnych zainteresowań. Możliwość uczestnictwa w pracach kół naukowych oraz w mobilności międzynarodowej są kolejnymi elementami indywidualnego kształtowania ścieżki rozwoju. Proces kształcenia (zarówno w formie stacjonarnej, jak i zdalnej) zakłada zarówno dostosowania infrastrukturalne (np. Zniesione bariery architektoniczne, instalacja kabin akustycznych, etc., jak i przygotowanie kadry akademickiej (szkolenia) umożliwiając udział w zajęciach studentów

z niepełnosprawnościami, a także dostęp do zasobów bibliotecznych i udział w zaliczeniach / egzaminach.

Na kierunku analytika weterynaryjna realizowane są obowiązkowe praktyki studenckie, które stanowią integralną część programu studiów na studiach pierwszego stopnia. Praktyka zawodowa realizowana jest po drugim roku studiów w okresie wakacyjnym wolnym od zajęć dydaktycznych. Termin realizacji praktyk jest ustalany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Organizacji roku akademickiego, zgodnie z informacjami zawartymi w dokumentacji, student nie ma możliwości realizacji praktyk śródrocznych. Umieszczenie praktyk studenckich w planie studiów zapewnia osiągnięcie przez studenta efektów uczenia się. Na czas odbywania praktyk Uczelnia ubezpiecza studentów.

Praktyki w wymiarze 160 godzin (godzina akademicka) są realizowane w firmach i placówkach spełniających potrzebę procesu nauczania i uczenia się. Weryfikacja karty opisu zajęć (syllabus) dla modułu „praktyka zawodowa” nie jest spójna z raportem samooceny oraz stanem faktycznymco do liczby godzin praktyk a co za tym idzie w odniesieniu do ECTS. Zgodnie z sylabusem, przedmiot realizowany jest w wymiarze 140 godzin oraz jednej godziny przewidzianej na egzamin (łącznie 5 ECTS). Stan faktyczny wskazuje, że realizowane są praktyki w wymiarze 160 godzin, którym przypisane jest 5 punktów ECTS. Rekomenduje się ujednoczenie informacji i wprowadzenie w sylabusie prawidłowej liczby godzin tj. 160 godzin, a co za tym idzie liczby ECTS (z 5 ECTS na 6 ECTS) za przedmiot „praktyki zawodowe”. Efekty uczenia zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć (odnoszą się zarówno do wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych). Efekty uczenia przypisane dla praktyk zawodowych to:

1. Posiada szczegółową wiedzę w zakresie postępowania z materiałem biologicznym, wykonywania procedur laboratoryjnych oraz umiejętności prawidłowego wykorzystania laboratoryjnej aparatury badawczej i prowadzenia dokumentacji laboratoryjnej
2. Zna zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej oraz prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania laboratoryjnych czynności diagnostycznych; zna systemy jakości laboratoriów diagnostycznych oraz zasady walidacji, akredytacji i certyfikacji metod diagnostycznych.
3. Potrafi dobrać lub zaprojektować, pod nadzorem lekarza weterynarii, optymalny dla gatunku zwierząt lub stanu klinicznego pacjenta, profil lub schemat procedury laboratoryjnej.
4. Potrafi przeprowadzić czynności laboratoryjne stosowane w badaniu żywności zwierzęcego pochodzenia i środków żywienia zwierząt oraz zna uwarunkowania prawne doboru właściwych
5. Rozumie znaczenie i ma świadomość współodpowiedzialności w procesie podejmowania decyzji dotyczących zdrowia i życia zwierząt
6. Ukierunkowany jest na dalszy rozwój własnych umiejętności zawodowych, doskonalenie swojego warsztatu dostosowując go do realiów społecznych i gospodarczych

Obowiązkowymi elementami praktyk jest szkolenie BHP, instruktaż stanowiskowy dotyczący pracy na przydzielanych w ramach praktyki stanowiskach, praktyczne wykonywanie wyznaczonych zadań i prac laboratoryjnych, zapoznanie się z materiałami wewnętrznymi (procedury i instrukcje laboratoryjne, normy badawcze i ich zastosowanie), prowadzenie dzienniczka praktyk, przygotowanie do egzaminu oraz egzamin potwierdzający nabytą wiedzę i umiejętności praktyczne.

Miejsce realizacji praktyk wybierane jest przez studenta, samodzielnie. W przypadku braku wskazanego przez studenta miejsca realizacji praktyk, uczelnia dysponuje wykazem możliwych miejsc realizacji praktyk studenckich (na liście znajduje się 26 pozycji). Główne miejsca odbywania praktyk zawodowych stanowią weterynaryjne laboratoria diagnostyczne oraz laboratoria badawcze

i badawczo-dydaktyczne o profilu weterynaryjnym lub pokrewnym. Przykładami takich miejsc są Zakłady Higieny Weterynaryjnej, czy też przedsiębiorstwa takie jak ALAB Weterynaria, Polskie Laboratoria Weterynaryjne VetLab, Amerlab sp. z o. o., czy też Państwowy Instytut Weterynarii Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Wymienione miejsca odbywania praktyk stanowią miejsca wiodące w kontekście diagnostyki laboratoryjnej w szczególności w aspekcie analityki weterynaryjnej. Na tej podstawie można stwierdzić, że praktyki zawodowe realizowane są w placówkach posiadających odpowiednią infrastrukturę zgodną z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. W przypadku gdy student zaproponuje jak dotąd nieweryfikowane miejsce realizacji praktyk zawodowych pracownik Działu Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego weryfikuje zgodność z ramowym programem praktyk, miejsce weryfikowane jest na podstawie informacji ze stron internetowych zakładu pracy.

Wyznaczony pracownik Działu Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego sprawuje nadzór nad doбором miejsca praktyk przez studenta, co zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Weryfikacja złożonych efektów uczenia się jest możliwa poprzez analizę dziennika praktyk prowadzonego przez studenta, który stanowi jeden z elementów zaliczenia praktyk zawodowych. Dodatkowo elementem składowym praktyk zawodowych, na podstawie którego dokonywane jest zaliczenie praktyk, stanowi egzamin ustny, który odbywa się przed komisją powoływaną przez dziekana Wydziału,. W skład komisji wchodzi prodziekan jako przewodniczący, dwóch nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na danym kierunku studiów oraz pracownik Działu Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego. Egzamin zakłada weryfikację wiedzy teoretycznej oraz praktycznej studenta. Ponadto podczas egzaminu weryfikowane są jego kompetencje społeczne związane z pracą na stanowisku, na którym student realizował praktykę. Podczas egzaminu dokonywana jest także weryfikacja efektów uczenia się w zakresie wiedzy studentów zdobytej na praktykach zawodowych. Student otrzymuje zaliczenie ze stopniem wpisywane do indeksu, karty egzaminacyjnej i protokołu. Należy wskazać, że dobrane metody weryfikacji i oceny osiąganych przez studenta efektów uczenia, w tym sposób ich dokumentowania jest kompleksowy. Dodatkowym celem egzaminu jest poznanie opinii studenta o profilu i zakresie działalności jednostki przyjmującej, jako potencjalnego przyszłego miejsca pracy. Informacje przekazane komisji podczas egzaminu stanowią źródło danych, które wykorzystywane są w procesie ewaluacji praktyk zawodowych. Przedstawiona metodologia weryfikacji efektów uczenia się wskazuje, że podlegają one kompleksowej ocenie i umożliwiają weryfikację nabytych kompetencji zawodowych i interpersonalnych. Proces ewaluacji praktyk zawodowych wykonywany jest przez studenta za pomocą ankiety oceny praktyki zawodowej. W ramach ankiety student za pomocą skali pięciostopniowej Likerta dokonuje oceny w obszarze:

- ogólnej oceny praktyk
- programu praktyki zawodowej
- podsumowania praktyki zawodowej

Podczas ewaluacji student ma możliwość także wskazania dodatkowych informacji w formie uwag, które stanowią indywidualną opinię studenta dot. praktyki zawodowej. Weryfikacja stanu faktycznego wskazuje, że studenci realizujący praktyki zawodowe są zadowoleni i oceniają większość zagadnień w pięciostopniowej skali na cztery lub pięć. Najślabiej oceniany przez studentów obszar to fakt, iż wiedza zdobyta podczas studiów jest niewystarczająca do realizacji zadań podczas odbywanych praktyk. Natomiast już na przestrzeni jednego roku stan ten uległ poprawie (wnioskowanie na podstawie wyników ankiet studenckich z roku 2021 i 2022). Dodatkową formą ewaluacji praktyk jest bezpośredni kontakt pracownika Działu Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego z opiekunami

praktyk, który weryfikuje przebieg praktyk. Osoba pełniąca funkcję opiekuna praktyk ze strony uczelni powinna znać Ramowy Program Praktyk i miejsca praktyk odpowiednie dla studentów danego kierunku. Osoby, które obecnie pełnią tę funkcję posiadają długoletnie doświadczenie w pracy związanej z realizacją praktyk zawodowych. Pomimo, iż proces realizacji praktyk obecnie monitorowany jest w sposób kompleksowy i przez osoby posiadające odpowiednie kompetencje, rekomenduje się stworzenie dokumentu opisującego niezbędne kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk.

Opiekunami praktyk zawodowych z ramienia praktykodawcy są osoby posiadające doświadczenie w pracy laboratoryjnej i na stanowisku analityka. Analiza stanu faktycznego wskazuje, że są to osoby pełniące funkcje kierownicze w placówkach tj. kierownicy laboratoriów lub właściciele przedsiębiorstw tj. lekarze weterynarii. Brak jest natomiast jednoznacznych wytycznych co do kompetencji i doświadczenia oraz kwalifikacji opiekunów praktyk, w związku z tym rekomenduje się utworzenie dokumentu, który jednoznacznie określi wymagania względem opiekuna praktyk.

Zasady dotyczące realizacji praktyk zawodowych opisane są w „Regulaminie krajowych studenckich praktyk zawodowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie”, a także w instrukcji przeprowadzania praktyk dla studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Ponadto w celu uszczegółowienia głównych założeń praktyk zawodowych dla kierunku sporządzony został dokument pn. „Ramowy program czterotygodniowej praktyki zawodowej dla studentów drugiego roku kierunku studiów analityka weterynaryjna”, który wskazuje na cel praktyk oraz miejsce realizacji praktyk a także sposób weryfikacji realizacji praktyk. Zgodnie z regulaminem student może wnioskować o zaliczenie efektów uczenia się na podstawie pracy zawodowej. Studenci, którzy uzyskali zgodę Dziekana na zaliczenie pracy zawodowej na rzecz praktyki są zobowiązani do wypełnienia dzienniczka praktyk i zdania egzaminu przed Komisją Egzaminacyjną powołaną przez Dziekana (podobnie jak studenci realizujący praktyki w danym roku akademickim). Na podstawie tego można stwierdzić, że efekty uczenia się są weryfikowane na egzaminie z praktyk. W przypadku kierunku analityka weterynaryjna nie było dotychczas żadnego studenta, który prosił o zaliczenie praktyki na podstawie pracy zawodowej. Uczelnia organizuje miejsce realizacji praktyk przez studentów analityki weterynaryjnej. Studenci mają także możliwość wyboru miejsca realizacji praktyk samodzielnie. Miejsce praktyk weryfikowane jest przez osobę oddelegowaną z Działu Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego. Po weryfikacji uczelnia podpisuje „Porozumienie w sprawie organizacji praktyk zawodowych”, na podstawie, którego student może odbywać praktyki we wskazanym miejscu. Studenci mają także możliwość realizowania praktyk zawodowych za granicą. W takim przypadku Prodziekan Wydziału udziela opinii na temat wskazanego przez studenta miejsca. Miejsce realizacji praktyk zagranicznych podobnie jak w przypadku realizowanych na terenie Polski muszą spełniać wymogi programowe dla praktyk.

Praktyki zawodowe podlegają także hospitacji, które przeprowadzane są przez pracownika Działu Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego. Hospitacje te są niezapowiedziane. Hospitacja prowadzona jest stacjonarnie lub zdalnie. Każdego roku hospitowane jest kilka placówek, u których studenci odbywają praktykę zawodową. Podczas hospitacji pracownik Działu Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego weryfikuje m.in. czy:

- student jest obecny na praktykach
- student realizuje zadania przewidziane w programie praktyki zawodowej
- student wykonuje zadania z odpowiednią starannością

- student posiada odpowiednie warunki socjalno-bytowe podczas realizacji praktyk

Praktyki nie były realizowane w czasie ograniczonego funkcjonowania uczelni, po raz pierwszy realizowane były w roku akademickim 2020/21 (IV semestr studiów) i odbywały się stacjonarnie w podmiotach zewnętrznych bez większych ograniczeń, oczywiście z zachowaniem zasad bezpieczeństwa sanitarnego.

Rekomenduje się:

1. Wprowadzenie formalnych ram egzekwowania sekwencyjności kształcenia, np. poprzez wykorzystanie w sylabusach rubryki *Przedmioty wprowadzające* i egzekwowanie zapisów wprowadzanych przez koordynatorów poszczególnych przedmiotów.
2. Rezygnację z zajęć audytoryjnych jako formy prowadzenia zajęć do wyboru i prowadzenie maksymalnie dużej liczby tych przedmiotów w postaci zajęć laboratoryjnych. Spowoduje to, że przedmioty będą uruchamiane dla mniejszych grup studentów, a to z kolei urealni wybieralność fakultetów.
3. Wylimitowanie na studiach II stopnia treści kształcenia, w szczególności w odniesieniu do przedmiotów, które są kontynuacją zajęć z programu studiów I stopnia, w, które nadmiernie powtarzają treści realizowane na studiach I stopnia.
4. Ponowne wyliczenie godzin kontaktowych w celu wyeliminowania godzin konsultacji oraz czasu potrzebnego na zaliczenia/egzamin z puli godzin w kontakcie z nauczycielem oraz w przypadku dużego nakładu pracy własnej studenta szczegółowe uzasadnienie takiej sytuacji.
5. Wprowadzenie do puli przedmiotów do wyboru zajęć prowadzonych w języku obcym w celu umożliwienia studentom doskonalenia znajomości obcego języka specjalistycznego.
6. Wprowadzenie nauczania języka łaćńskiego podczas studiów pierwszego stopnia, gdyż absolwent z tytułem zawodowym licencjata również może podejmować pracę w zawodzie analityka weterynaryjnego.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2**

Studia I stopnia - kryterium spełnione częściowo

Studia II stopnia - kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Obniżona ocena kryterium 2 w odniesieniu do studiów pierwszego stopnia wynika z następujących nieprawidłowości:

1. Niewystarczająca liczba punktów ECTS, które student uzyskuje podczas realizacji przedmiotów do wyboru.
2. Zaliczenie *Praktyki zawodowej* (5 punktów ECTS), do puli przedmiotów do wyboru. *Praktyki zawodowe* opisane są w jednym sylabusie i niezależnie od miejsca ich odbywania prowadzą do

osiągnięcia takich samych efektów uczenia się. W chwili obecnej punkty ECTS, które student otrzymuje realizując przedmioty do wyboru stanowią dokładnie 30% wszystkich punktów niezbędnych do ukończenia studiów I stopnia, tj. 54 ze 180 punktów ECTS. Po wyłączeniu *Praktyki zawodowej* z puli zajęć do wyboru będzie to 49 ze 180 punktów ECTS, czyli 27,2%. Jest to niezgodne z wymaganiami zawartymi w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r.

Zakres treści przedmiotowych przewidzianych w programach studiów dla kierunku analityka weterynaryjna realizowanego przez WMW w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie jest zgodny z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie weterynaria. Ponadto treści przedmiotowe są zgodne z zakresem działalności naukowej prowadzonej na UP w Lublinie w dyscyplinie weterynaria, do której kierunek analityka weterynaryjna przyporządkowany jest w 100% (na studiach pierwszego stopnia liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie weterynaria wynosi 90,5% wszystkich punktów ECTS, a na studiach drugiego stopnia 92,5%). Treści programowe przewidziane do realizacji w ramach przedmiotów obowiązkowych pozwalają na osiągnięcie wszystkich kierunkowych efektów uczenia się. Licencjackie studia pierwszego stopnia na kierunku inspekcja weterynaryjna trwają 6 semestrów, do ich ukończenia niezbędne jest uczestnictwo w 2200 godzinach zajęć i uzyskanie 180 punktów ECTS, choć ich kalkulacja wymaga weryfikacji ze względu na niejasny udział konsultacji, zaliczeń i pracy własnej studenta w uzyskiwaniu przedmiotowych efektów uczenia się. Na studiach magisterskich trwających 4 semestry, student uczestniczy w 1000 godzinach zajęć i musi osiągnąć 120 punktów ECTS, aby ukończyć studia. Również w tym przypadku konieczna jest weryfikacji liczby godzin kontaktowych i końcowego wyliczenia punktów ECTS, jakie student może otrzymać zaliczając poszczególne przedmioty/moduły. Niemniej łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, w tym praktyk zawodowych przewidzianych programem studiów pierwszego i drugiego stopnia wynosi ponad 50% ogólnej liczby punktów ECTS (110), co jest zgodne z wymaganiami stawianymi studiom pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Pomimo drobnych uchybień w doborze form zajęć i ich sekwencji w planie studiów, realizacja zajęć zapewnia osiągnięcie przez studenta efektów uczenia się założonych w programie studiów. Program studiów przewiduje realizację przez każdego studenta przedmiotów obieralnych, którym przypisano łącznie 54 i 37 punkty ECTS dla studiów I i II stopnia odpowiednio, co stanowi dokładnie 30% wszystkich punktów ECTS, których uzyskanie jest niezbędne do ukończenia studiów. Biorąc pod uwagę konieczność wykluczenia *Praktyki zawodowej* z puli zajęć do wyboru próg 30% ECTS (tj. 30% z 180 punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów) nie zostanie osiągnięty w programie studiów. Oferta zajęć do wyboru oraz konstrukcja planu studiów umożliwiają studentom dość elastyczne, ale nie całkiem nieograniczone kształtowanie ścieżki kształcenia ze względu na ograniczenia organizacyjne (niewystarczającą liczbę studentów na roku). Plan studiów uwzględnia realizację zajęć związanych z prowadzoną w UP w Lublinie z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, którym przypisano 163 ze 180 ECTS (studia pierwszego stopnia) i 111 ze 120 ECTS (studia drugiego stopnia), co jest zgodne z wymaganiami. W planie studiów przewidziano realizację zajęć z języka obcego, realizowane przez 4 semestry (120 godz. kontaktowych, 8 pkt. ECTS) na studiach pierwszego stopnia i 1 semestr (30 godz. kontaktowych, 2 pkt. ECTS) na studiach drugiego stopnia. Zajęcia językowe pozwalają na opanowanie wybranego języka obcego na poziomie B2+, co jest równoznaczne ze spełnieniem wymagań stawianych studiom I i II stopnia. Plan studiów zakłada także realizację zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych (H-S), które prowadzą do uzyskania łącznie 6 ECTS zarówno na pierwszym, jak i na drugim stopniu studiów. Wykorzystywane

metody i narzędzia kształcenia na kierunku analytika weterynaryjna są różnorodne, odpowiednio dobrane, pozwalają na osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Wśród wykorzystywanych metod uwzględniono prace projektowe, wykorzystanie wirtualnych laboratoriów, LabSkills, programów do symulacji, laboratoriów z nowoczesną aparaturą diagnostyczną, które wspomagają, ułatwiają proces kształcenia i uczenia się oraz stymulują studentów do samodzielnej pracy. Umożliwienie studentom pracy w kołach naukowych i udziału w projektach badawczych nauczycieli akademickich oraz przygotowanie projektu dyplomowego daje szansę przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej oraz wykorzystania właściwych obszarowi nauki metod i narzędzi badawczych. Organizacja procesu kształcenia pozwala na efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się, a liczba godzin przeznaczonych na konsultacje z nauczycielami akademickimi jest wystarczająca do weryfikacji efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. W okresie pandemicznym, pomimo ograniczeń w fizycznym udziale studentów w zajęciach i zaliczeniach/ egzaminach, założone efekty uczenia się w zakresie wiedzy i kompetencji (oraz częściowo umiejętności) były przez studentów zdobywane przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość, natomiast nabywanie i weryfikacja praktycznych efektów uczenia się, tj. umiejętności i kompetencji społecznych realizowano poprzez organizację zajęć dydaktycznych blokowo w okresach, kiedy studenci mogli przebywać w Uczelni, a częściowo również po powrocie do nauczania stacjonarnego podczas kolejnych semestrów nauki. Praktyki zawodowe oraz istotna część zajęć odbywanych w laboratoriach pozwala przygotować studentów analytiki weterynaryjnej do praktycznego wykorzystania wiedzy w laboratorium weterynaryjnym (państwowym i prywatnym).

Dodatkowym uzasadnieniem decyzji, aby praktyki kierunkowe były zajęciami obowiązkowymi jest profil zawodowy absolwenta skoncentrowany na specyficznych dla tego zawodu umiejętnościach, których nabycie w ramach praktyk znacząco podnosi atrakcyjność absolwenta na rynku pracy.

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

Nie zidentyfikowano

### **Zalecenia**

1. Stworzenie możliwości wyboru zajęć, których realizacja prowadzić będzie do osiągnięcia min. 30% wszystkich przewidzianych programem studiów I stopnia punktów ECTS (nałożenie na studentów obowiązku realizacji przedmiotów fakultatywnych prowadzących łącznie do zdobycia 54 punktów ECTS przy założeniu zachowania łącznej liczby punktów ECTS niezbędnej do ukończenia studiów na poziomie 180 punktów ECTS).
2. Usunięcie *praktyki zawodowej* z puli przedmiotów do wyboru i poszerzenie w programie studiów pierwszego stopnia katalogu przedmiotów do wyboru.

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

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



Rekrutację kandydatów na UP W Lublinie przeprowadzają Wydziałowe Komisje Rekrutacyjne, powoływane przez Rektora. Procedura rekrutacji oraz przyjęcia na studia jest klarowna i zrozumiale opisana oraz aktualizowana corocznie uchwałą Senatu UP w Lublinie w sprawie określenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na pierwszy rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych magisterskich w UP w Lublinie. Obecnie obowiązującą jest Uchwała nr 56/2021-2022 z dnia 24.06.2022 określająca ww. zasady dla kandydatów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/24. Harmonogram rekrutacji na pierwszy rok studiów w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie ustalany jest na drodze Zarządzenia Rektora UP w Lublinie. W roku akademickim 2021/2022 było to Zarządzenie nr 23 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 1 marca 2022 r. w sprawie ustalenia harmonogramu rekrutacji na pierwszy rok studiów w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w roku akademickim 2022/2023. Rejestracja kandydatów prowadzona jest w formie elektronicznej z wykorzystaniem systemu Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK). Obecnie obowiązujące kryteria przyjęcia na kierunek analityka weterynaryjna obejmują przedmiot obowiązkowy biologię oraz jeden przedmiot do wyboru przez kandydata: chemia albo matematyka albo fizyka z astronomią, z zastosowaniem zasady mnożników dla przedmiotów wybieranych przez kandydata i zdawanych na maturze na poziomie podstawowym (x1) i rozszerzonym (x2) (Uchwała nr 74/2019-2020 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 5 czerwca 2020 r. w sprawie określenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na pierwszy rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych magisterskich w UP w Lublinie w roku akademickim 2021-2022 oraz Załącznik nr 1 do ww. uchwały). Uchwała ta reguluje również zasady przyjmowania na studia pierwszego stopnia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów. O przyjęcie na studia mogą ubiegać się zarówno kandydaci posiadający świadectwo dojrzałości uzyskane przed 2005 r., jak i po 2005 r. Postępowanie kwalifikacyjne dla kandydatów posiadających maturę sprzed 2005 roku oparte jest na konkursie świadectw dojrzałości przeprowadzonym zgodnie z uchwałą Senatu UP. W ocenie konkursowej wyniki z określonych coroczną uchwałą przedmiotów uzyskane na świadectwie maturalnym są konwertowane zgodnie ze skalą publikowaną co roku w regulacjach procedur rekrutacji. W ostatnim roku rekrutacji były to biologia jako przedmiot obowiązkowy oraz do wyboru chemia, matematyka lub fizyka z astronomią. Decyzja o przyjęciu na studia pierwszego stopnia następuje na podstawie listy rankingowej i limitu przyjęć określonych na dany rok akademicki. Dotychczasowy limit miejsc na pierwszy stopień studiów wynosił 30. Ze względu na niewielką liczebność rekrutowanej grupy docelowej limit ten, w porozumieniu z Rektorem, może być zwiększony. Wymagania wstępne na drugi stopień kierunku zgodnie z załącznikiem nr 1 do Uchwały Senatu UP w Lublinie (Uchwała nr 37/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku Analityka weterynaryjna studia stacjonarne drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim) obejmują posiadanie dyplomu z tytułem zawodowym licencjata kierunku analityka weterynaryjna lub kierunków pokrewnych lub inż. lub mgr inż. z kierunków pokrewnych. Zgodnie z Regulaminem studiów obowiązującym w UP w Lublinie (załącznik do Uchwały nr 42/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r.), za kierunek pokrewny licencjacki uznaje się taki, na którym efekty uczenia się uzyskane na studiach pierwszego stopnia są zgodne w 60 % z efektami uczenia się na studiach pierwszego stopnia na kierunku, na który ubiega się kandydat. Wyznacznikiem stopnia realizacji efektów uczenia się zgodnych z wybranym kierunkiem jest liczba punktów ECTS zrealizowana na studiach kierunku pokrewnego o treściach zgodnych z treściami wybranego kierunku studiów. Liczba punktów ECTS o treściach zgodnych nie może być mniejsza niż 108. Do tej pory poza

absolwentami studiów I stopnia na kierunku analityka weterynaryjna na studia II przyjęci zostali również absolwenci studiów I stopnia na kierunku behawiorystyka oraz chemia. Decyzja o przyjęciu na studia drugiego stopnia podejmowana jest na podstawie listy rankingowej powstałej w wyniku postępowania kwalifikacyjnego uwzględniającego średnią ocen z egzaminów i zaliczeń ze studiów pierwszego lub drugiego stopnia. Dotychczasowy limit miejsc na drugi stopień studiów wynosił 30. Warunki rekrutacji na studia I i II stopnia są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów. Ponadto system rekrutacji zapewnia bezstronność i równe szanse w podjęciu studiów na kierunku przez kandydatów. Kandydaci na studia nie są informowani o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych oraz wymaganiach sprzętowych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Materiały szkoleniowe przybliżające wykorzystanie narzędzi do kształcenia zdalnego dostępne są dla studentów w postaci e-kursów. Ponadto w programie studiów I roku (I stopnia) realizowany jest przedmiot Techniki informacyjne, podczas którego studenci poznają narzędzia informatyczne wykorzystywane w uczelni do komunikacji i nauczania zdalnego. Wydział dysponuje około 10 laptopami, które mogłyby zostać wypożyczone studentom, aby umożliwić im udział w zajęciach zdalnych, gdyby taka potrzeba została zgłoszona. Sytuacja taka jednak nie miała do tej pory miejsca.

Przyjęcie na studia może nastąpić w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się oraz na drodze przeniesienia się z innej Uczelni, zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (art. 71 ust. 4) oraz Regulaminem studiów UP w Lublinie. Przewidziane w wewnętrznych przepisach wymogi i procedury potwierdzania efektów uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Jednak biorąc pod uwagę, że w Polsce nie istnieje żaden kierunek studiów o zbieżnym programie studiów z kierunkiem analityka weterynaryjna realizowanym na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, realnie nie zdarza się, żeby student realizował część studiów w innej uczelni polskiej. Natomiast część programu studiów bywa realizowana w zagranicznej w ramach międzynarodowego programu wymiany studentów ERASMUS+, za zgodą dziekana według obowiązujących procedur.

Zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia (PEU) uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów oraz powoływanie i sposoby działania komisji weryfikujących efekty uczenia się zostały określone w Uchwale nr 69/2018-2019 Senatu UP w Lublinie z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się oraz powoływania i sposobu działania komisji weryfikujących efekty uczenia się w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie Zasady, warunki i tryb PEU określa załącznik do Uchwały. W wyniku PEU studentowi można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS wymaganych do uzyskania kwalifikacji na kierunku. Pomimo istnienia szczegółowej procedury, do tej pory nie wykorzystano z tej formy potwierdzania efektów uczenia na kierunku analityka weterynaryjna.

Procedura dyplomowania studentów kierunku analityka weterynaryjna pierwszego i drugiego stopnia, w tym zasady, warunki i tryb są opisane w Regulaminie studiów UP w Lublinie załącznik do Uchwały nr 42/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r). Student może przystąpić do egzaminu dyplomowego po udokumentowanym otrzymaniu ocen pozytywnych ze wszystkich egzaminów i zaliczeń przedmiotów przewidzianych programem studiów oraz praktyk zawodowych. Datę egzaminu dyplomowego wyznacza dziekan lub prodziekan zgodnie z harmonogramem organizacji bieżącego roku akademickiego (obecnie Zarządzenie nr 35 Rektora

Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 1 marca 2023 r. w sprawie organizacji roku akademickiego 2023/2024 w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie). Zgodnie z przyjętym programem studiów pierwszego stopnia na kierunku analityka weterynaryjna proces dyplomowania nie przewiduje przygotowania pracy dyplomowej, a zakłada jedynie egzamin dyplomowy (któremu przypisano 4 punkty ECTS). Proces jest szczegółowo opisany w Instrukcji nr 11 Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia (*Instrukcja procesu dyplomowania na studiach pierwszego stopnia*) Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym składającym się z dwóch części: 1/ praktycznej polegającej na przedstawieniu i omówieniu zagadnienia problemowego przygotowanego przez studenta oraz odpowiedzi na pytania członków komisji; 2/ teoretycznej, podczas której student odpowiada na trzy pytania otwarte, wylosowane z puli 100 pytań obejmujących zagadnienia prezentowane w ramach wszystkich modułów kierunkowych realizowanych w czasie studiów (liczba pytań w puli zależy od długości trwania modułu). Przygotowaniem do egzaminu dyplomowego jest dwusemestralny przedmiot *Seminarium dyplomowe 1 i 2* (łącznie 60 godzin ćwiczeń laboratoryjnych oraz 4 punkty ECTS), podczas którego studenci wybierają i opracowują zagadnienia problemowe, które stanowi część egzaminu dyplomowego. Propozycje zagadnień problemowych przedstawiane są przez prowadzącego przedmiot *Seminarium dyplomowe*. Dodatkowo w trakcie modułu 2 seminarium, studenci opracowują i analizują wraz z nauczycielem odpowiedzialnym za seminarium pytania stanowiące podstawę części teoretycznej egzaminu dyplomowego. Zagadnienie problemowe student przygotowuje w formie prezentacji. Tematy zagadnień problemowych zgłaszane są przez wyznaczonego nauczyciela akademickiego Radzie Programowej kierunku w pierwszym semestrze, w którym realizowane jest seminarium dyplomowe. Liczba przedstawionych zagadnień problemowych powinna stanowić 120% liczby studentów w danym roku. Rada Programowa akceptuje tematy problemowe oceniając ich zgodność z kierunkiem studiów. Również student ma możliwość zgłoszenia własnego tematu, który może być realizowany pod warunkiem uzyskania akceptacji Rady Programowej kierunku. Egzamin odbywa się przed komisją powołaną przez dziekana, w skład której wchodzi: dziekan lub prodziekan jako przewodniczący, nauczyciel akademicki odpowiedzialny za seminarium, inny nauczyciel akademicki posiadający tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie weterynaria. Dziekan może rozszerzyć skład Komisji o przedstawiciela interesariuszy zewnętrznych. Ocena z egzaminu dyplomowego ustalana jest w oparciu o oceny cząstkowe z części teoretycznej i praktycznej. Przy ocenie egzaminu dyplomowego stosuje się zasady i oceny określone w Regulaminie studiów. Na końcowy wynik ukończenia studiów składają się trzy elementy: 3/5 stanowi średnia ważona wszystkich ocen z egzaminów i zaliczeń w całym toku studiów, 1/5 oceny stanowi ocena z części praktycznej egzaminu dyplomowego; 1/5 oceny stanowi ocena z części teoretycznej egzaminu dyplomowego. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionej nieobecności na egzaminie dyplomowym w wyznaczonym terminie wdrażana jest dalsza procedura zgodna z Regulaminem Studiów i Załącznikiem nr 2 do Zarządzenia nr 45 Rektora UP z dnia 19 kwietnia 2021 r. Analiza tematów zagadnień problemowych przedstawionych do oceny wskazuje na ich zgodność z treściami przedmiotowymi realizowanymi na kierunku analityka weterynaryjna oraz z obszarami badań prowadzonych w dyscyplinie weterynaria. Niewłaściwym jest fakt, że niezależnie od obszaru nauk weterynaryjnych, których dotyczy projekt, jego opiekunem jest zawsze ten sam nauczyciel akademicki, tj. prowadzący *Seminarium dyplomowe*, co sugeruje, że ma on specjalistyczną wiedzę ze wszystkich proponowanych tematów. Szczegóły procesu dyplomowania na studiach drugiego stopnia, w tym sposób zasady oceniania pracy dyplomowej, reguluje Regulamin studiów obowiązujący w UP w Lublinie (załącznik do Uchwały nr 42/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r.) oraz Instrukcja nr 12 Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia. Do końca

drugiego semestru studiów drugiego stopnia powinni zostać wyznaczeni promotorzy oraz zatwierdzone przez Kolegium Wydziału tematy prac magisterskich. Proces przygotowywania pracy dyplomowej monitorowany jest podczas *Seminarium dyplomowego 1 i 2* (łącznie 60 godzin ćwiczeń laboratoryjnych i 7 punktów ECTS). Tematy prac magisterskich zgłaszane są przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni, z tytułem lub stopniem naukowym doktora lub doktora habilitowanego (w wyjątkowych spoza uczelni). Rada Programowa wraz z prodziekanem ds. studenckich i dydaktyki określa poprawność założeń metodycznych pracy, zgodność z dyscypliną naukową oraz poprawność doboru potencjalnego promotora i recenzenta przyszłej pracy dyplomowej. Praca magisterska może mieć charakter pracy eksperymentalnej lub stanowić studium przypadku. Student przystępuje do egzaminu dyplomowego po udokumentowanym zaliczeniu wszystkich semestrów oraz uzyskaniu pozytywnej opinii i recenzji pracy dyplomowej. Każda praca dyplomowa przed dopuszczeniem do egzaminu dyplomowego jest sprawdzana przez system antyplagiacyjny (Jednolity System Antyplagiacyjny). Termin składania prac dyplomowych i egzaminu dyplomowego ustala dziekan, po uprzednim uzgodnieniu go z promotorem i recenzentem, jednak w terminie nie dłuższym niż trzy tygodnie od daty złożenia pracy. Egzamin dyplomowy ma charakter egzaminu ustnego i odbywa się przed komisją powołaną przez dziekana, w skład której wchodzi: dziekan lub prodziekan jako przewodniczący, promotor i recenzent. Recenzentem pracy magisterskiej może zostać nauczyciel akademicki posiadający stopień dr hab. lub tytuł profesora. Recenzenci uwzględniają w swojej ocenie kryteria zawarte w formularzu recenzji pracy dyplomowej będącej elementem Instrukcji nr 12 Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia. Egzamin dyplomowy składa się z: 1/ prezentacji pracy; 2/ odpowiedzi na co najmniej trzy pytania z zagadnień obejmujących zakres modułów realizowanych w czasie studiów oraz zgodnych z tematyką przygotowanej pracy dyplomowej. Ocena z egzaminu dyplomowego ustalana jest na podstawie oceny częściowej za odpowiedzi na wszystkie zadane pytania i za prezentację pracy i bezpośrednio po egzaminie przedstawiana studentowi. Na końcowy wynik ukończenia studiów drugiego stopnia składają się trzy elementy: 3/5 stanowi średnia ważona wszystkich ocen z egzaminów i zaliczeń w całego toku studiów, 1/5 oceny stanowi praca dyplomowej; 1/5 oceny stanowi ocena egzaminu dyplomowego. W dyplomie ukończenia studiów pierwszego i drugiego stopnia i w suplemencie wpisuje się ostateczny wynik ukończenia studiów według zasady: jeśli uzyskana średnia wynosi poniżej 3,20 - dostateczny, od 3,20 do 3,60 - dostateczny plus, od 3,61 do 4,10 - dobry, od 4,11 do 4,50 - dobry plus, 4,51 i wyższa - bardzo dobry. Student analityki weterynaryjnej na wniosek dziekana WMW, może otrzymać przyznawany przez Rektora dyplom wyróżniającego się absolwenta po spełnieniu warunków określonych w Regulaminie Studiów.

Pierwszy przewidywany proces dyplomowania studentów studiów drugiego stopnia odbędzie się w roku akademickim 2023/24, wówczas możliwa będzie ocena zgodności prac z założeniami procesu dyplomowania na kierunku analityka weterynaryjna.

Ogólne zasady weryfikacji i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się wskazano w Regulaminie Studiów UP w Lublinie (załącznik do Uchwały nr 42/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r.), który określa prawa i obowiązki studenta związane z zaliczaniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem etapów studiów i zakończeniem procesu kształcenia. Przepisy regulaminu określają również ramy organizacyjne procesu weryfikacji osiągnięć studenta, opisują uprawnienia odwoławcze oraz określają konsekwencje braku zaliczenia, w tym deficytu punktowego. Wytyczne odnośnie potwierdzenia efektów uczenia się opisanych sylabusach poszczególnych modułów zostały określone w Regulaminie Studiów (załącznik do Uchwały nr 42/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r). Analiza wybranych

prac etapowych potwierdza w większości przypadków zgodność stosowanych sposobów weryfikacji efektów uczenia się z zasadami przedstawionymi w sylabusach, wyjątek stanowi np. *Epidemiologia weterynaryjna* (wg sylabusu pracami etapowymi są pisemne testy jednokrotnego wyboru, a w rzeczywistości zaliczenie ma postać ustną z trzema pytaniami otwartymi). Zgodnie z Regulaminem studiów obowiązującym w UP w Lublinie warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie przez studenta zakładanych efektów uczenia się poprzez zaliczenie zajęć i praktyk przewidzianych w programie studiów, którym przypisano punkty ECTS. Zaliczenia i egzaminy muszą się odbyć w terminach przedstawionych w Zarządzeniu Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w sprawie organizacji roku akademickiego (Zarządzenie nr 35 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 1 marca 2023 r. w sprawie organizacji roku akademickiego 2023/2024 w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie). Student, który uzyska zaliczenie semestru jest rejestrowany decyzją dziekana na kolejny semestr. W przypadkach uzasadnionych student może ubiegać się o warunkowe zaliczenie semestru zgodnie z zasadami przedstawionymi w Regulaminie Studiów. W Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w każdym momencie studiów, deficyt punktów ECTS studenta w stosunku przewidzianego planem nie może przekroczyć 12 punktów ECTS (Regulamin Studiów).

W przypadku niezyskania zaliczenia w pierwszym ustalonym terminie student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Warunki i terminy zaliczeń poprawkowych ustala, po zasięgnięciu opinii przedstawiciela studentów, prowadzący zajęcia lub prowadzący określoną formę zaliczeń. W szczególnie uzasadnionych przypadkach (np. nieprawidłowości podczas trwania zaliczenia, zakres weryfikowanych efektów uczenia się jest niezgodny z sylabusem, skrócenie czasu zaliczenia, niezgodny z sylabusem sposób przeprowadzenia zaliczenia) na pisemny wniosek studenta złożony do prodziekana do spraw kształcenia i spraw studenckich w ciągu 7 dni od daty ogłoszenia wyników zaliczenia poprawkowego, kierownik katedry/zakładu może zarządzić zaliczenie komisyjne, które powinno zawierać część ustną i odbyć się w terminie do 7 dni od daty złożenia wniosku. Zaliczenie komisyjne przeprowadza komisja w składzie co najmniej trzech osób, powołana przez kierownika katedry/zakładu, który pełni zarazem funkcję przewodniczącego. Na wniosek studenta w skład komisji mogą wejść jako obserwatorzy: opiekun roku i/lub przedstawiciel organu samorządu studenckiego. Decyzja komisji jest ostateczna. Jeżeli osobą zaliczającą jest kierownik katedry/zakładu, odpowiednie decyzje w przedmiocie zaliczenia komisyjnego podejmuje prodziekan do spraw kształcenia i spraw studenckich. Z przeprowadzonego zaliczenia komisyjnego sporządza się protokół i pozostawia w teczce studenta. Zgodnie z regulaminem studiów w UP w Lublinie stosuje się następującą skalę ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): od 91% bardzo dobry (5,0); od 81% dobry plus (4,5); od 71% dobry (4,0); od 61% dostateczny plus (3,5); od 51% dostateczny (3,0); poniżej 51% niedostateczny (2,0). Na kierunku analityka weterynaryjna do niedawna obowiązującym progiem zaliczeniowym dla wszystkich przedmiotów było 61%. Jednak wsłuchując się w głos studentów i nauczycieli akademickiej władzy WMW zgodziły się na obniżenie progu do 51%. Nie jest to jednak stosowane systemowo, gdyż, np. w przypadku *immunologii klinicznej, technik obrazowania czy systemów jakości i akredytacja w laboratoriach* jest to nadal 61%. Jasno przedstawione warunki i procedury w przepisach wewnętrznych Uczelni zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Ostatecznym terminem uzyskania zaliczeń zajęć jest: dla semestru zimowego – ostatni dzień zimowej sesji poprawkowej; a dla semestru letniego – ostatni dzień letniej sesji poprawkowej. Wyniki egzaminów podawane są do wiadomości studentów za pośrednictwem informatycznego systemu obsługi studenta (wirtualnego dziekanatu) w terminie do 5 dni od dnia przeprowadzenia egzaminu. Na zakończenie zajęć koordynator przedmiotu jest zobowiązany do wpisania ocen do informatycznego systemu obsługi

studenta. W sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się studenci proszą o pomoc opiekuna roku. W sprawach dotyczących problemów dydaktycznych lub organizacyjnych z poszczególnych modułów studenci kontaktują się z dziekanem lub prodziekanem ds. studenckich i dydaktyki. Procedura rozwiązywania sytuacji konfliktowych opisana jest w Instrukcji nr 10 Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia. Kierownik jednostki odpowiedzialnej za organizację kształcenia, tj. kierownik katedry, w której realizowane są poszczególne przedmioty, zbiera informacje o uzyskanych efektach uczenia się od nauczycieli odpowiedzialnych za moduły oferowane przez jednostkę i sporządza podsumowanie pod koniec każdego semestru. Osoby odpowiedzialne za poszczególne moduły zobligowane są do cotygodniowych dostępności w ramach wyznaczonych godzin oferując pomoc w rozwiązaniu problemów oraz umożliwiając wgląd studentowi do jego pracy kontrolnej, oceniającej osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie kształcenia. W przypadku braku uzyskania przez co najmniej 30% studentów zakładanych efektów uczenia się w module, kierownik katedry jest zobowiązany opracować z osobą odpowiedzialną za moduł i w porozumieniu z Wydziałową Komisją ds. Jakości Kształcenia i wdrożyć, działania naprawcze. Egzaminami oraz inne formy weryfikacji wiedzy dostosowywane są do potrzeb i możliwości percepcyjnych osób z niepełnosprawnością. Indywidualne potrzeby są zgłaszane do opiekunów poszczególnych roczników, którzy wypracowują sposoby niezbędnego wsparcia.

Zasady weryfikacji poszczególnych przedmiotowych efektów uczenia się wskazane są w sylabusach przedmiotów. Zarówno sposoby weryfikacji poszczególnych kierunkowych efektów uczenia się, jak i poszczególnych form oceny i ich waga na ostateczną ocenę z danego przedmiotu są opisane w dwóch częściach sylabusu, tj. Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się oraz Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową. Podstawowymi formami sprawdzania efektów uczenia się w zakresie wiedzy są pisemne sprawdziany (częstkowe i końcowe) w formie testów, pytań otwartych lub zadań problemowych oraz prezentacje i projekty przygotowywane przez studentów, a także odpowiedzi ustne. Weryfikacja efektów uczenia się przynależnych do grupy umiejętności dokonywana jest przede wszystkim z wykorzystaniem prezentacji i projektów przygotowanych przez studentów, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych wykonanych samodzielnie przez studentów. Ponadto nauczyciele akademicy na bieżąco oceniają umiejętności manualne podczas pracy w trakcie zajęć laboratoryjnych oraz umiejętności dyskusyjnego i uzasadniania swoich racji. Efekty w zakresie kompetencji społecznych najczęściej oceniane są bezpośrednio na zajęciach i polegają na ocenie umiejętności pracy w grupie, umiejętności komunikacji, odpowiedzialności i przestrzegania zasad obowiązujących w trakcie pracy, a także przygotowania do zajęć i bezpośredniej aktywności studenta. W początkowym okresie ograniczonego funkcjonowania uczelni (semestr letni roku akademickiego 2019/2020) wszystkie efekty uczenia się były weryfikowane zdalnie i w przypadku umiejętności ponownie po powrocie do nauczania stacjonarnego. W kolejnych semestrach efekty praktyczne oceniane były zawsze w siedzibie uczelni.

Kompetencje językowe weryfikowane są poprzez ocenę wypowiedzi pisemnych na zajęciach (wiedza), wypowiedzi ustnych na zajęciach oraz sprawdzianów pisemnych ze znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego (umiejętności), przygotowanie i aktywność na zajęciach (kompetencje społeczne). Efekty uczenia się uzyskiwane podczas realizacji praktyk zawodowych są dokumentowane i potwierdzone przez zewnętrznego opiekuna praktyk w dzienniczku praktyk, a następnie weryfikowane podczas egzaminu ustnego. Dowodem na osiągnięcie efektów uczenia się przez studentów kierunku analytika weterynaryjna oraz gotowości do podjęcia pracy naukowej są współautorskie publikacje popularno-naukowe oraz udział studentów w badaniach naukowych.

Studenci kierunku analityka weterynaryjna realizują prace badawcze w ramach Koła Analityków Weterynaryjnych oraz Studenckiego Koła Naukowego Proteomiki i Cytomiki, włączani są w aktywność naukową Wydziału jako wolontariusze współpracujący z Katedrami oraz jako autorzy i współtwórcy projektów naukowych, których wyniki prezentują na konferencjach, m. in. Polish Scientific Conference NATURE 2022, czy I Ogólnopolskiej Konferencji Interdyscyplinarnej "Biomateriały Nadzieją Przyszłości" 2022.

Ocena organizacji zajęć oraz dobór form i narzędzi wykorzystywanych podczas realizacji poszczególnych modułów oceniana jest podczas hospitacji. Pracownicy z tytułem zawodowym lek. wet./mgr i stopniem doktora podlegają takiej ocenie raz w semestrze, samodzielni pracownicy naukowci nie rzadziej niż raz na 4 lata. Listę osób hospitowanych wyznacza kierownik katedry i to on/a dokonuje wizytacji zajęć. Kierownicy katedr hospitowani są przez Dziekana WMW. Przebieg praktyk zawodowych podlega ocenie w drodze kontaktów zdalnych (telefon/mail) oraz wizyt w jednostkach przyjmujących studentów.

Rekomenduje się:

1. Rozszerzenie listy nauczycieli akademickich, którzy pełniliby rolę opiekunów projektów wykonywanych w ramach przygotowania do egzaminu dyplomowego (I stopień studiów). Biorąc pod uwagę rozpiętość tematyczną projektów i wszechstronne zainteresowania studentów zaangażowanie nauczycieli akademickich wyspecjalizowanych w poszczególnych obszarach nauk weterynaryjnych poprawiłoby jakość przygotowywanych prezentacji i umożliwiło studentom dostęp do najlepszych specjalistów.
2. Ujednolicenie skali oceniania, wyrównanie progu zaliczeniowego dla wszystkich przedmiotów.
3. Weryfikację zgodności stosowanych form prac etapowych z formami zadeklarowanymi w sylabusach przedmiotów.
4. Zmianę organizacji hospitacji zajęć. Ocena przeprowadzana przez bezpośredniego przełożonego (w dodatku jednoosobowo) nie ma znamion obiektywizmu i rzetelnej oceny. Proponuję się powołać komisję hospitacyjną i rozważyć włączenie do jej składu przedstawiciela studentów.

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

**Nie dotyczy**

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Warunki rekrutacji na studia na kierunku analityka weterynaryjna prowadzonym na WMW w UP w Lublinie, w tym kryteria kwalifikacji są przejrzyste i zrozumiale przedstawione w Uchwale nr 56/2021-2022 z dnia 24.06.2022 określająca ww. zasady dla kandydatów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/24 oraz gwarantują, że kandydaci posiadają wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do podjęcia studiów i osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów. Decyzja o przyjęciu na studia w oparciu o pozycję w rankingu wyników

egzaminów dojrzałości/wyników uzyskanych podczas studiów pierwszego stopnia oraz automatyzacja procesu w systemie IRK zapewniają bezstronność i dają studentom równe szanse w podjęciu studiów pierwszego/drugiego stopnia na kierunku analityka weterynaryjna. Przyjęte warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych poza macierzystą uczelnią (Regulamin studiów, załącznik do Uchwały nr 42/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r.) zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Zasady ukończenia studiów i uzyskania tytułu zawodowego licencjata są zgodne z wymaganiami przedstawionymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zarówno w odniesieniu do programu studiów pierwszego stopnia (dyplomowanie zakładające złożenie egzaminu dyplomowego), jak i dla studiów drugiego stopnia (dyplomowanie zakładające złożenie egzaminu dyplomowego). Proces dyplomowania uwzględniający przygotowanie projektu dyplomowego o charakterze problemowym (I stopień) i złożenie pracy dyplomowej (II stopień) umożliwiają końcową weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów. Ogólne zasady weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych i kierunkowych efektów uczenia się oraz oceniania studentów przedstawione są w Regulaminie Studiów UP w Lublinie (załącznik do Uchwały nr 42/2021-2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 22 kwietnia 2022 r.). Zróżnicowane sposoby i formy weryfikacji efektów uczenia się dają możliwość sprawdzenia stopnia osiągnięcia efektów przypisanych do kategorii wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne. Nadzwyczajna sytuacja spowodowana wybuchem pandemii COVID-19 wymusiła zmianę zasad i organizacji weryfikacji efektów uczenia się. Jednak działania podjęte przez władze UP w Lublinie i WMW (dostosowanie narzędzi IT, innowacyjne programy, konsultacje z nauczycielami akademickimi) zapewniły możliwość weryfikacji założonych programem studiów efektów uczenia się. Dowodami osiągnięcia przewidzianych w programie studiów efektów uczenia się są prace etapowe, do których przystępują studenci. Zaliczenia cząstkowe (kolokwia, projekty, opracowania, udział w dyskusji i inne) oraz egzaminy i zaliczenia na ocenę, a także dzienniczki praktyk zawodowych stanowią ewidencję osiągniętych efektów uczenia się. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac cząstkowych oraz egzaminów i zaliczeń na ocenę są odpowiednie dla profilu ogólnoakademickiego oraz dostosowane do weryfikacji efektów uczenia się przedstawionych w programach studiów obowiązujących na kierunku analityka weterynaryjna od momentu jego powołania. Tematyka pytań na egzaminie dyplomowym i projektów dyplomowych odpowiada dyscyplinie naukowej weterynaria. Dowodem osiągnięcia kompetencji i gotowości do podjęcia pracy naukowej w dyscyplinie, do której przypisano kierunek analityka weterynaryjna jest zaangażowanie studentów do prac w kołach naukowych, uczestnictwo studentów w projektach badawczych prowadzonych na WMW i w konferencjach naukowych oraz współautorstwo studentów w publikacjach naukowych.

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

Nie zidentyfikowano

### **Zalecenia**

Brak



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

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

Kierunek analityka weterynaria na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie realizowany jest na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej, a pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni zatrudnieni na Wydziale stanowią przeważającą większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku. Obecnie kadra nauczycieli akademickich na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej liczy 126 osób, w tym: 17 z tytułem profesora, 37 ze stopniem doktora habilitowanego, 50 – doktora, 5 - magistra i 17 - lekarza weterynarii. Pracownicy Wydziału Medycyny Weterynaryjnej posiadają tytuły zawodowe: lekarza weterynarii oraz magistra/magistra inżyniera uzyskanych na kierunkach: chemia, biologia, biotechnologia, farmacja, analityka medyczna, i Zootechnika i rolnictwo.. Kadra uzupełniona jest o osoby niebędące pracownikami Wydziału, zwłaszcza dla przedmiotów humanistycznych, języka nowożytnego, języka łacińskiego, wychowania fizycznego. Są to m. in. pracownicy Uczelni – Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Studium Nauczania Języków i Certyfikacji oraz Studium Wychowania Fizycznego, jak i jednostek zewnętrznych. Liczba nauczycieli spoza Wydziału uczestniczących w procesie nauczania stanowi niewielki odsetek kadry dydaktycznej na kierunku analityka weterynaryjna. Niektóre z zajęć dydaktycznych zlecane są do prowadzenia specjalistom w wąskich zakresach tematycznych. Propozycję osób odpowiedzialnych za przedmiot zgłaszają co roku kierownicy jednostek Wydziału i Uczelni. Kompetencje i doświadczenie nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia dydaktyczne są odpowiednie do kształcenia na ocenianym kierunku. Poszczególne przedmioty prowadzone są przez nauczycieli specjalizujących się w obszarze wiedzy odpowiadającej realizowanym przedmiotom. Przedmioty, których treści programowe wpisują się w dyscyplinę weterynaria realizują głównie pracownicy Wydziału przypisani do tej dyscypliny.

Kadra prowadząca zajęcia kierunkowe łączy pracę dydaktyczną z działalnością naukową. Wszyscy pracownicy badawczo-dydaktyczni i badawczy Wydziału prowadzą działalność naukową w dyscyplinie weterynaria. Tematyka naukowo-badawcza pracowników Wydziału Medycyny Weterynaryjnej dotyczy zagadnień wpisujących się w dyscyplinę naukową weterynaria. Główne obszary badawcze nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku analityka weterynaryjna to: kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju, diagnostyka i terapia zwierząt gospodarskich, koni oraz zwierząt towarzyszących, strategia zapewnienia i ewaluacji bazy tanich, efektywnych i bezpiecznych paszowych surowców energetycznych do produkcji zwierzęcej w oparciu o zasoby krajowe ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnych odmian żyta, badania nad ektopasożytami i endopasożytami zwierząt związane z nowymi rozwiązaniami terapeutycznymi i profilaktycznymi, Ocena ryzyka transferu wielolekoopornych szczepów *E. faecium* w aspekcie zwierzę - człowiek, w oparciu o analizę molekularną, kompleksowe opracowanie i przygotowanie do wdrożenia nowatorskich rozwiązań implantów w leczeniu zwierząt, narzędzi chirurgicznych do ich implantologii oraz chirurgicznych nici biodegradowalnych dla weterynarii, badania nad mikromacierzami tkankowymi, wykorzystanie koherentnej tomografii i elektroretinografii w diagnozowaniu chorób siatkówki oraz badania chorób transmisyjnych przenoszonych ze zwierząt na człowieka.

Obsada zajęć dydaktycznych z poszczególnych modułów jest prawidłowa a obszary nauki reprezentowane przez poszczególnych nauczycieli akademickich są zgodne ze szczegółowymi efektami

uczenia się dla zajęć przedstawionych w sylabusach. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodny z wymaganiami zawartymi w programie kształcenia dla kierunku analityka weterynaryjna.

Polityka kadrowa na Wydziale umożliwia dobór odpowiedniej kadry uczestniczącej w realizacji procesu dydaktycznego. Zatrudnienie w pełnym wymiarze godzin na danym stanowisku jest wynikiem postępowania konkursowego. Kandydaci na dane stanowisko muszą posiadać wykształcenie i umiejętności odpowiadające wymaganiom określonym w ogłoszeniu konkursowym, które są weryfikowane przez powoływaną za każdym razem przez JM Rektora komisję konkursową pod przewodnictwem dziekana Wydziału. Kandydat wyłoniony przez komisję konkursową jest następnie opiniowany przez Kolegium Wydziału (KW). Po uzyskaniu pozytywnej opinii KW dziekan wnioskuje do JM Rektora o zatrudnienie kandydata.

Specjaliści prowadzący zajęcia ze studentami, osoby niezatrudnione w UP również podlegają weryfikacji w oparciu o załączaną dokumentację potwierdzającą kompetencje w zakresie realizowanego modułu. Kolegium Wydziału corocznie zatwierdza udział poszczególnych osób w prowadzeniu procesu dydaktycznego w ramach określonych modułów.

Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie, uwzględniającej osiągnięcia naukowe, działalność dydaktyczną i organizacyjną. W ocenie okresowej uwzględniana jest również ocena nauczyciela przez studentów uzyskiwana drogą przeprowadzania ankietyzacji (2 razy w roku). Studenci w anonimowej ankiecie oceniają sposób prowadzenia zajęć przez nauczyciela akademickiego w skali od 2 do 5 pkt. Nauczyciele odpowiedzialni za moduły mają dostęp do oceny studenckiej w Wirtualnym Dziekanacie, natomiast pozostałym nauczycielom wyniki oceny studenckiej przekazywane są przez przełożonych. Nauczyciel podlega też ocenie przez bezpośredniego przełożonego. Wyniki obu ocen są zamieszczane w arkuszu oceny okresowej przez prodziekana ds. studenckich i dydaktyki oraz bezpośredniego przełożonego. Wydziałowa Komisja ds. Kadr i Oceny Nauczycieli Akademickich weryfikuje informacje i wystawia ocenę (pozytywną lub negatywną). Nauczyciel otrzymujący niskie oceny jest motywowany przez bezpośredniego przełożonego, dziekana, Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia do większego zaangażowania i staranności w wypełnianiu obowiązków. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia wraz z Radą Programową kierunku corocznie analizuje, czy nauczyciele prowadzący zajęcia dydaktyczne na kierunku, a także inne osoby biorące udział w procesie kształcenia mają odpowiednie kwalifikacje (tj. czy posiadany dorobek naukowy odpowiada obszarowi kształcenia, do którego przypisany jest kierunek Analityka weterynaryjna). Nauczyciel akademicki ma obowiązek na bieżąco uzupełniać informacje o swoim dorobku naukowym i doświadczeniu zawodowym, zgodnym z profilem kształcenia w Karcie Nauczyciela oraz przekazywać swoje publikacje do ogólnie dostępnego systemu bibliotecznego UP w Lublinie. Z analizy charakterystyk nauczycieli akademickich realizujących program kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna wynika, że mają oni odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia zajęć na tym kierunku.

Działalność naukowa kadry finansowana jest zarówno z subwencji MEiN, jak też ze środków zewnętrznych, pozyskiwanych w ramach grantów i projektów. Pracownicy Wydziału w latach 2019-2022 uczestniczyli/uczestniczą w projektach finansowanych m.in. z NCN, NCBiR, ARiMR, MNiSW, MEiN. Efektem działalności naukowej pracowników są doniesienia zjazdowe i publikacje. W latach 2019-2022 pracownicy Wydziału opublikowali 557 publikacji w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym o łącznym wskaźniku wpływu IF wynoszącym 1395,725 i liczbie punktów MEiN wynoszącej 53 340. Ponadto, pracownicy Wydziału opublikowali 197 publikacji w czasopiśmie nieposiadających

współczynnika IF na łączną liczbę 2385 punktów MEiN. Byli również autorami publikacji o charakterze popularnonaukowym i kazuistycznym, które wpisują się w trend popularyzatorski i dydaktyczny dla studentów oraz absolwentów kierunku Analityka weterynaryjna. Pracownicy Wydziału byli także autorami/współautorami 6 monografii naukowych / podręczników i 51 rozdziałów w monografiach / podręcznikach oraz redaktorami 2 monografii. Pracownicy Wydziału w ramach prowadzonej działalności badawczej nawiązują kontakty z naukowcami zatrudnionymi w innych krajowych i międzynarodowych ośrodkach badawczych np. PIWET-PIB w Puławach, UMCS, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Politechnika Lubelska, Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, SGGW, Instytut Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego w Lublinie, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Instytut Zootechniki PIB w Balicach, Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie, Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytet Rzeszowski, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie, Wydział Medycyny Weterynaryjnej w Pizie Włochy, Faculty of Health Sciences University of the Witwatersrand Johannesburg, Medical School University w Barcelonie, Slovak University of Agriculture in Nitra, Murcia University Hiszpania, Uppsala University Szwecja, Lund University Szwecja, University of Veterinary Medicine and Pharmacy Kosice, Faculty of Veterinary Medicine Universidad Cardenal Herrera, Institute of Parasitology University in Giessen Niemcy, Neovia Research and Development Division Vannes Cedex Francja, Advanced Imaging and Microscopy Laboratory, State University of North Dakota USA, Państwowy Naukowo-Badawczy Instytut Kontroli Preparatów Weterynaryjnych i Dodatków Paszowych we Lwowie Ukraina, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv Ukraina, University of Veterinary Medicine w Wiedniu i inne. Efektem tej współpracy są wspólne badania naukowe i publikacje.

Istotnym elementem wykorzystania doświadczenia naukowego kadry Wydziału jest współpraca z otoczeniem gospodarczym, która pozwala na komercjalizację wiedzy i uzyskanych wyników badań. Pracownicy Wydziału w latach 2019-2022 byli autorami/współautorami 6 patentów i 5 zgłoszeń patentowych.

Wśród pracowników Wydziału zauważalny jest dynamiczny rozwój naukowy, mierzony osiąganiem stopni i tytułu naukowego. W latach 2019-2022, 31 nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale uzyskało stopień bądź tytuł naukowy. W tym czasie na Wydziale wypromowano łącznie 25 doktorów, a 8 przewodów doktorskich jest w trakcie procedowania.

Nauczyciele akademicy Wydziału są członkami wielu krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych i stowarzyszeń, m.in. Polskiego Stowarzyszenia Lekarzy Małych Zwierząt, Polskiego Towarzystwa Anatomicznego, Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików, Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych, Polskiego Towarzystwa Fizjologicznego, Towarzystwa Biologii Rozrodu, Polskiego Stowarzyszenia Biomateriałów, Polskiego Stowarzyszenia Bujatrycznego, Polskiego Towarzystwa Immunologicznego, Polskiego Stowarzyszenia Technologii Wspomagane Rozrodu, Polskiego Towarzystwa Hippiatrycznego, Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego - Sekcja Weterynaryjna, Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego, Polskiego Klubu Trzuskowego, a także międzynarodowych, m.in. European Veterinary Society of Small Animal Reproduction, Europejskiej Rady ds. Pasożytów Zwierząt Towarzyszących – ESCCAP, European Association of Veterinary Anatomist, Europejskiego Klubu Trzuskowego. Przedstawiciele kadry prowadzącej kształcenie byli w ostatnich latach również członkami zespołów eksperckich (np. Zespołu doradczego ds. zwalczania oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe stosowane w medycynie weterynaryjnej przy Ministerstwie Rolnictwa

i Rozwoju Wsi), Rady Doskonałości Naukowej i komitetów naukowych Polskiej Akademii Nauk, Komisji Rozwoju i Promocji Osiągnięć Młodych Naukowców Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Lublinie.

Pracownicy Wydziału wykazują aktywność w zakresie rozwijania bazy materialno-dydaktycznej Wydziału, wprowadzają nowe metody kształcenia oraz są autorami/współautorami opracowań dydaktycznych. Jako opiekunowie kół naukowych/sekcji w kołach naukowych aplikują razem ze studentami o zewnętrzne środki finansowe na działalność studenckich kół naukowych.

Na podkreślenie zasługuje duża aktywność pracowników na polu popularyzacji nauki, w którą zaangażowani są również studenci. Popularyzacja nauki prowadzona jest m. in. przez prowadzenie wykładów i warsztatów na festiwalach tematycznych, uczestnictwo w dniach otwartych uczelni, organizację warsztatów w laboratoriach Wydziału dla na uczniów szkół średnich. W latach 2019-2022 pracownicy Wydziału byli autorami/współautorami 85 projektów na Lubelskim Festiwalu NNa podkreślenie zasługuje duża aktywność pracowników na polu popularyzacji nauki, w którą zaangażowani są również studenci. Popularyzacja nauki prowadzona jest m. in. przez prowadzenie wykładów i warsztatów na festiwalach tematycznych, uczestnictwo w dniach otwartych uczelni, organizację warsztatów w laboratoriach Wydziału dla na uczniów szkół średnich. W latach 2019-2022 pracownicy Wydziału byli autorami/współautorami 85 projektów na Lubelskim Festiwalu Nauki.

Władze Uczelni i Wydziału dbają o rozwój kadry naukowo-dydaktycznej poprzez stosownie systemu wsparcia finansowego w realizacji zadań badawczych i pokrywaniu kosztów publikacji. Corocznie ogłaszany jest konkurs na projekty badawcze dla młodych naukowców (Zarządzenie Nr 45 Rektora UP w Lublinie z dnia 3 września 2019). O sfinansowanie projektu badawczego mogą się ubiegać pracownicy badawczo-dydaktyczni i naukowci, którzy odpowiadają ustawowej definicji młodego naukowca. Finansowanie projektów jest na poziomie do 20000 lub 50000 zł, odpowiednio dla projektów jednorocznych i 2-3-letnich. Procedurę konkursową przydzielania funduszy, a następnie kontrolę zgodności ich wykorzystania z założonym i zaakceptowanym planem przeprowadza powołana przez JM Rektora Komisja ds. Rozwoju Młodych Naukowców. W 2022 roku Wydział przeprowadził wewnętrzny konkurs projektów badawczych w ramach środków finansowych będących w dyspozycji Dziekana, jak również pokrywał koszty publikacji naukowych, spełniających określone kryteria.

W celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dydaktycznych pracownicy wyjeżdżali na uczelnie zagraniczne w ramach programu Erasmus+. Od roku akademickiego 2018/19 pracownicy Wydziału 64 razy korzystali z tej formy wsparcia. Prowadzenie zajęć w języku angielskim w ośrodkach europejskich w ramach programu Erasmus+ pozwoliło na nabywanie kompetencji językowych i poznanie nowych metod/środków dydaktycznych (7 staży dydaktycznych STA). Część wyjazdów w ramach programu ERASMUS+ miała charakter szkoleniowy (57 staży szkoleniowych STT), co umożliwiło nawiązanie współpracy naukowej, poznawanie nowych metod badawczych i wdrażanie nowych technik do własnych laboratoriów. Obecnie trwa nabór na wyjazdy dydaktyczne STA i szkoleniowe STT pracowników w ramach programu Erasmus+ Szkolnictwo Wyższe „Mobilność Edukacyjna” w roku akademickim 2022-23 oraz dostępna jest oferta mobilności dydaktycznej STA JUNIA 2022-23.

Innym elementem podnoszenia kwalifikacji, z którego korzystają pracownicy Wydziału, są szkolenia specjalistyczne w dziedzinach związanych z prowadzoną działalnością badawczą i dydaktyczną. Jedną z popularnie wykorzystywanych form finansowania szkoleń jest fundusz szkoleniowy prorektora ds. kadr (szczegółowe dane do wglądu podczas wizytacji). Inną formą podnoszenia kwalifikacji kadry Wydziału jest udział w szkoleniach w ramach projektów finansowanych z funduszy Unii Europejskiej bądź Ministerstwa Edukacji i Nauki. Pracownicy Wydziału korzystają ze wsparcia w podnoszeniu

kwalifikacji np. w ramach programu finansowanego z funduszy Unii Europejskiej POWR.03.05.00-00-Z232/17 „Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie”, „Welcome to Poland 2018”, „Welcome to Poland 2019”. W ramach programów organizowane są m. in. szkolenia doszkalające z zakresu języka angielskiego, kreatywnych metod w edukacji, wykorzystania multimediów w procesie dydaktycznym itp. W latach 2019-22 pracownicy Wydziału skorzystali z tej oferty 34 razy.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku analityka weterynaria są przygotowani do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W związku z zaistniałą w kraju sytuacją epidemiologiczną wszyscy nauczyciele mieli możliwość skorzystania ze szkolenia w zakresie obsługi i wykorzystania platformy komunikacyjnej Microsoft Teams oraz przeszli obowiązkowe szkolenie z zakresu obsługi i wykorzystania platformy edukacyjnej EDUPORTAL. Powyższe szkolenia i stały dostęp do materiałów szkoleniowych zostały zapewnione przez Uczelnię. Obecnie Uczelnia zapewnia wszystkim nauczycielom oraz osobom z jednostek zewnętrznych dostęp do platformy edukacyjnej Uniwersytetu.

Władze Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz Wydziału wspierają i motywują pracowników do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Co roku przyznawane są nagrody JM Rektora za działalność naukową, dydaktyczną, organizacyjną i całokształt dorobku zgodnie z Zarządzeniem nr 34 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 26 marca 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu Przyznawania Nauczycielom Akademickim Nagród Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. W latach 2019-2022 pracownicy Wydziału zostali nagrodzeni 88 razy (niektórzy kilkakrotnie) za swoje osiągnięcia naukowe, organizacyjne lub dydaktyczne (szczegółowe dane do wglądu podczas wizytacji). W latach 2017-2021 r. 10% pracowników badawczo-dydaktycznych Wydziału otrzymywała nagrodę jakościową przyznaną na podstawie § 46 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz w oparciu o listy rankingowe przygotowane przez Oddział Informacji Naukowej Biblioteki Głównej UP.

Liczba, kwalifikacje oraz doświadczenie nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiąganie przez studentów zakładanych efektów uczenia. Polityka kadrowa uczelni zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć.

. Nauczyciele akademicki i inne osoby prowadzące zajęcia są przygotowani do ich realizacji z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a realizacja zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jest na bieżąco kontrolowana.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku studiów analityka weterynaryjna o profilu ogólnoakademickim zapewniają właściwą realizację programu i zakładanych efektów uczenia.

Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Wszystkie działania władz Uczelni i Wydziału koncentrują się na zapewnieniu obsady kadrowej o wysokich kompetencjach dydaktycznych i naukowych, która gwarantuje osiągnięcie efektów uczenia się wymaganych programem studiów. Obsada zajęć dydaktycznych z poszczególnych modułów jest prawidłowa a obszary nauki reprezentowane przez poszczególnych nauczycieli akademickich są zgodne ze szczegółowymi efektami uczenia się dla zajęć przedstawionych w sylabusach. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodny z wymaganiami zawartymi w programie kształcenia dla kierunku analityka weterynaryjna. Nauczyciele akademicy i inne osoby prowadzące zajęcia są przygotowani do ich realizacji z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a realizacja zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jest na bieżąco kontrolowana. Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją programu kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna. Realizowana polityka kadrowa na ocenianym kierunku umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich.

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

Nie zidentyfikowano

#### **Zalecenia**

Brak

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

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

Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych oraz laboratoriów badawczych są dostosowane do potrzeb kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna, tj. liczby studentów, programu studiów oraz ogólnoakademickiego profilu kształcenia.

Wydział Medycyny Weterynaryjnej dysponuje nowoczesną bazą lokalową oraz aparaturową, mieszczącą się w budynku Collegium Veterinarium (CV) przy ulicy Akademickiej 12 oraz w budynkach Kliniki Weterynaryjnej Wydziału przy ulicy Głębokiej 30. W CV znajdują się 2 aule wykładowe wyposażone w systemy multimedialne, nagłośnienie i regulację oświetlenia; sala seminaryjna, 2 sale prosektoryjne, 6 sal ćwiczeniowych (do zajęć audytoryjno-laboratoryjnych) oraz specjalistyczne laboratoria naukowo-badawcze: Katedry Anatomii i Histologii Zwierząt, Katedry Biochemii, Katedry Fizjologii Zwierząt, Katedry Higieny Żywności Zwierzęcego Pochodzenia, Katedry Prewencji i Chorób Ptaków, Katedry Farmakologii, Toksykologii i Ochrony Środowiska, Katedry Parazytologii i Chorób Ryb, które są również wykorzystywane w realizacji procesu dydaktycznego. W Klinice Weterynaryjnej Wydziału realizowane są zajęcia dydaktyczne w budynkach Innowacyjnego Centrum Patologii i Terapii Zwierząt (ICPiTZ), Katedry i Kliniki Rozrodu Zwierząt, Katedry i Kliniki Chirurgii Zwierząt, Katedry Epizootologii i Kliniki Chorób Zakaźnych oraz Katedry Patomorfologii i Weterynarii Sądowej. Studenci ocenianego kierunku korzystają z laboratoriów wyposażonych w ceramiczne stoły wyspowe, wirówki,

łaznie wodne, vortexy, automatyczne pipety, czytniki Elisa, kamerę cyfrową podłączoną do mikroskopu i komputera emitującą na żywo obrazy barwnych preparatów tkanek i narządów,, komory laminarne, wielostanowiskowe mikroskopy pozwalające na interaktywny udział studentów w zajęciach. W budynkach Kliniki Weterynaryjnej Wydziału znajdują się 2 sale wykładowe, sale seminaryjno-naukowe, sale ćwiczeniowe, pracownie specjalistyczne i laboratoria diagnostyczne. W ICPiTZ mieści się również Dziekanat Wydziału Medycyny Weterynaryjnej.

Jednostki realizujące proces dydaktyczny na kierunku analityka weterynaryjna wykorzystują w tym celu środki multimedialne oraz nowoczesną aparaturę i sprzęt analityczny. Sale seminaryjne i ćwiczeniowe wyposażone są w sprzęt multimedialny z możliwością połączeń internetowych. Niektóre sale dydaktyczne wyposażone są w komputery na stanowiskach pracy studentów (Katedra Biochemii, Katedra Fizjologii, Katedra i Klinika Chirurgii Zwierząt). Pomieszczenia laboratoryjne wykorzystywane w celach dydaktycznych oraz badawczych są wyposażone w nowoczesną aparaturę zapewniającą realizację programu studiów na kierunku analityka weterynaryjna zgodnie z założonymi efektami uczenia się. Jednocześnie wyposażenie tych pomieszczeń umożliwia prowadzenie badań naukowych. W ramach niektórych modułów zajęcia są prowadzone w pomieszczeniach będących w dyspozycji kilku jednostek (np. moduł *techniki obrazowania* – Pracownia Badań Tkanki Kostnej Katedry Fizjologii Zwierząt, Pracownia Radiologii i Ultrasonografii Katedry i Kliniki Chirurgii Zwierząt, Pracownia Tomografii komputerowej, sala komputerowa nr 137 w CPiTZ) albo w kilku pomieszczeniach dydaktycznych (np. moduły *badania laboratoryjne w weterynaryjnej praktyce klinicznej* – sala 135, pracownie 246 i 248 ICPiTZ; *analityka ogólna* - sala 136, pracownie 246 i 248 ICPiTZ, sala 120 CV). Poza salami ćwiczeniowymi/laboratoriami dedykowanymi do celów dydaktycznych ćwiczenia laboratoryjne są realizowane w laboratoriach badawczych jednostek. Przykładem są np. zajęcia z modułów: *zastosowanie technik biologii molekularnej w diagnostyce weterynaryjnej* – laboratorium nr 209, 345, 346 (ICPiTZ), *separacja i identyfikacja biomarkerów białkowych pochodzących z materiałów klinicznych od zwierząt* – laboratorium nr 253, 254, 255 (ICPiTZ) i nr 17 (budynek Katedry Epizootiologii i Kliniki Chorób Zakaźnych), *procedury laboratoryjne w diagnostyce chorób zwierząt gospodarskich i koni* - laboratorium nr 229, 247, 249, 250 (ICPiTZ), *cytometria przepływowa w specjalistycznej diagnostyce weterynaryjnej* – laboratorium 256 i 257 (ICPiTZ), *zastosowanie technik biologii molekularnej w diagnostyce weterynaryjnej* – laboratorium nr 207-209, 332, 345, 346.

.W wymienionych pracowniach i laboratoriach badawczych znajduje się nowoczesna aparatura do ultrasonografii, tomograf komputerowy, aparaty do elektroforezy wertykalnej i horyzontalnej, analizatory hematologiczne i biochemiczne, chromatograf gazowy ze spektrometrem mas - GCMS; wysokosprawny chromatograf cieczowy - HPLC; chromatograf cieczowy sprzężony ze spektrometrem mas - LCMS; aparat do mierzenia stężenia białka Direct Detect, termocyklery do klasycznej metody PCR, termocyklery do metody Real-Time PCR, zestaw do odczytywania i archiwizacji żeli agarozowych, stanowisko do izolacji materiału genetycznego, cytometr przepływowy EpicsXL, cytometr obrazowy Amnis ImageStream, system komputerowej oceny nasienia SCA Microptic, mikroskop fluorescencyjny, mikroskop stereoskopowy, fotometr Sperma-Cue, zestaw do mrożenia nasienia i zarodków CRYOLOGIC, urządzenie do diagnostyki stanów zapalnych gruczołu mlekowego na podstawie komórek somatycznych SOMACOUNT; przenośny zestaw do badania komórek somatycznych w mleku Cellcounter DCC; aparat do chemicznej analizy mleka DAIRY SPECT.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczby studentów oraz

liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

W częściach wspólnych budynków umieszczone są informacje o zasadach bezpieczeństwa i drogach ewakuacyjnych (wejście/wyjście) zgodnie z przepisami BHP. Sale do zajęć laboratoryjnych są wyposażone w umywalki, stanowiska do przemywania oczu, apteczki pierwszej pomocy i gaśnice. Każdy student w pierwszym semestrze studiów przechodzi piętnastogodzinne ogólne szkolenie z zasad BHP, a następnie szkolenia stanowiskowe w poszczególnych jednostkach Wydziału. Na Wydziale funkcjonuje Zespół ds. Bioasekuracji, którego zadaniem jest opracowanie zasad i strategii bioasekuracji oraz wdrożenie mechanizmów bioasekuracji w tym oznakowanie sektorów biobezpieczeństwa. Ogólne Zasady Bezpieczeństwa Biologicznego obowiązujące na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, przedstawiające zasady bezpieczeństwa, rodzaje zagrożeń oraz instrukcje komunikacji o zagrożeniach zamieszczone są na stronie internetowej Wydziału

Część zajęć dydaktycznych realizowana jest poza obiektami Wydziału. Studenci korzystają z laboratoriów językowych Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji zlokalizowanych w budynku Centrum Innowacyjno-Wdrożeniowego Nowych Technik i Technologii UP w Lublinie (CIW) przy ulicy Głębokiej 2, które są wyposażone w sprzęt audio-video-multimedialny. Zajęcia z wychowania fizycznego studenci odbywają w nowoczesnych obiektach Centrum Kultury Fizycznej i Sportu UP (hala sportowa; sale sportowe, taneczne, sportów walki; siłownia, pływalnia, ściana wspinaczkowa) przy ul. Głębokiej 31. Zajęcia z modułu Techniki informacyjne realizowane są w sali wyposażonej w stanowiska komputerowe dla studentów w Agro II.

Wydział dysponuje bardzo dobrym zapleczem do kształcenia umiejętności praktycznych u studentów kierunku analityka weterynaryjna. Są to laboratoria diagnostyczne funkcjonujące w obrębie jednostek Wydziału prowadzących działalność lekarsko-weterynaryjną (Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych, Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt, Katedra Patomorfologii i Weterynarii Sądowej, Katedra Parazytologii i Chorób Ryb, Pracownia Radiologii i Ultrasonografii) oraz specjalistyczne laboratoria badawcze wyposażone w nowoczesną aparaturę diagnostyczno-pomiarową. Studenci dzięki realizacji części zajęć w ww. laboratoriach uczestniczą w procesie diagnostycznym pacjentów Kliniki Weterynaryjnej Wydziału. Posiadana przez wydział infrastruktura w pełni umożliwia studentom ocenianego kierunku udział w działalności naukowej prowadzonej na wydziale.

Zasady organizacji i zaliczania praktyk zawodowych określone są Regulaminem Krajowych Studenckich Praktyk Programowych UP w Lublinie i koordynowane przez Biuro Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji UP w Lublinie. Zgodnie z Instrukcją realizacji praktyk, podmioty zewnętrzne przyjmujące studentów zobowiązane są do zapewnienia odpowiednich warunków niezbędnych do realizacji praktyki. Praktyki realizowane są w jednostkach dysponujących odpowiednią infrastrukturą i wyposażeniem laboratoryjno-diagnostycznym. Są to: zakłady higieny weterynaryjnej, laboratoria weterynaryjne, zakłady lecznicze dla zwierząt posiadające odpowiednie zaplecze laboratoryjne, jednostki naukowe (np. PIW-PIB w Puławach), laboratoria przyszpitalne i medyczne.

Wydział zapewnia studentom możliwość samodzielnego korzystania przez studentów z pomocy dydaktycznych. Jednym z takich pomieszczeń jest tzw. Ossarium, zorganizowane przez Zakład Anatomii Zwierząt w budynku CV, w którym studenci mogą korzystać z pomocy dydaktycznych w zakresie anatomii zwierząt. W pomieszczeniu znajduje się 30 miejsc siedzących z dostępem do Internetu. W holu prowadzącym do prosektorium, na tablicach umieszczone są szkielety-schematy budowy



zwierząt, obrazujące rzeczywisty ich rozmiar i budowę. Samokształcenie studentów może się też odbywać z wykorzystaniem aparatury diagnostycznej i zestawów do oznaczeń biochemicznych w ramach Pracowni Umiejętności Klinicznych (laboratorium nr 115 CPiTZ). Ponadto w ramach przygotowywania prac dyplomowych studenci mogą korzystać z laboratoriów jednostek.

Centrum Informatyki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie nadzoruje systemy informatyczne wykorzystywane w ramach kształcenia studentów na kierunku analityka weterynaryjna. Studenci i pracownicy Wydziału mają dostęp do pakietu Microsoft Office 365, który obejmuje takie narzędzia informatyczne jak Word, Excel, Powerpoint, Teams oraz Outlook. Kształcenie zdalne studentów realizowane jest za pośrednictwem platformy Teams oraz Eduportal. Pracownicy oraz studenci zostali przeszkoleni w zakresie posługiwania się wyżej wymienionymi systemami przeznaczonymi do kształcenia on-line, dodatkowo na stronie Uczelni i Wydziału są dostępne informacje odnośnie obsługi używanych platform. W budynkach Campusu, w pomieszczeniach użytkowanych przez pracowników, w pracowniach i salach komputerowych oraz na terenie domów studenckich istnieje możliwość korzystania z Internetu udostępnionego za pomocą stałego łącza kablowego. Dodatkowo, w większości budynków na terenie Campusu zamontowane są przełączniki umożliwiające połączenie on-line za pomocą bezprzewodowej sieci komórkowej wi-fi. . . W budynkach, w których nie występuje stałe łącze internetowe, każdorazowo istnieje możliwość tworzenia czasowego dostępu do Internetu poprzez nadanie tymczasowej nazwy użytkownika i spersonalizowanego hasła dostępu.

W budynkach ICPiTZ, Biblioteki Głównej UP, CIW, Agro I/Agro II, Collegium Zootechnicum znajdują się wejścia bez progów i bez schodów, windy i toalety dostosowane do osób z niepełnosprawnościami ruchowymi, korytarze i pomieszczenia przystosowane do poruszania się na wózkach. Budynek Collegium Veterinarium wyposażony został natomiast w schodołaz. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie zapewnia pomoc w integracji i funkcjonowaniu osób z niepełnosprawnościami w środowisku akademickim.

Studenci kierunku analityka weterynaryjna mają szeroki dostęp do zasobów bibliotecznych, technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz pomocy dydaktycznych umożliwiających samokształcenie. W Bibliotece Głównej (BG), zlokalizowanej przy ul. Akademickiej 15, funkcjonuje czytelnia, zlokalizowana na 2 piętrach budynku, w której dostępne są 154 miejsca, w tym 31 miejsc to stanowiska z komputerami stacjonarnymi z dostępem do zasobów on-line. Czytelnia dysponuje również samoobsługowymi skanerami, z których studenci mogą korzystać bezpłatnie. Księgozbiór czytelnia ułożony jest wg działów wiedzy zgodnie z Klasyfikacją Biblioteki Kongresu USA. Działy główne oznaczone są kolorami. O rozmieszczeniu księgozbioru informują tablice działów głównych zawierające symbol działu, jego odpowiednik słowny i oznaczenie kolorystyczne. Studenci mogą bez ograniczeń poruszać się po czytelnia, samodzielnie wyszukując materiały lub skorzystać z pomocy bibliotekarza. Ponadto w czytelnia znajdują się trzy pokoje do pracy indywidualnej, dwa pokoje do pracy grupowej wraz z niezbędnym sprzętem multimedialnym oraz dwie kabiny akustyczne wyposażone w 4 fotele akustyczne przeznaczone do pracy dla 1-4 osób. Dla studentów wydzielone zostały również, przeznaczone do odpoczynku tzw. strefy relaksu.

Biblioteka Główna dysponuje Oddziałem Informacji Naukowej, w którym czytelnicy mogą uzyskać pomoc w zakresie poszukiwania materiałów źródłowych, korzystania z bibliografii, informatorów, abstraktów i baz danych. W Informatorium BG znajduje się 37 miejsc z dostępem do stałego łącza internetowego, w tym: 27 miejsc to stanowiska z komputerami stacjonarnymi, a 10 „w trybie laptop”. Studenci mogą również korzystać z Internetu na własnych urządzeniach za pośrednictwem działającej

sieci wi-fi. W Wypożyczalni BG znajduje się 15 miejsc z komputerami stacjonarnymi, które umożliwiają studentom dostęp do zasobów on-line biblioteki.

Budynek Biblioteki Głównej przystosowany został do potrzeb czytelników z niepełnosprawnościami w następujący sposób: wejścia dla czytelników nie mają progów, winda posiada kabinę dostosowaną dla osób poruszających się na wózkach oraz osób niewidomych/niedowidzących, wszystkie korytarze, pomieszczenia i toalety na każdym piętrze budynku biblioteki dostosowane zostały do potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo. Ponadto biblioteka, w czytelni, posiada specjalistyczny sprzęt elektroniczny (komputer z oprogramowaniem JAWS, MAGic, ABBYY Fine Reader, stacjonarny powiększalnik tekstu, lupa elektroniczna RUBY, wyposażona w ekran LCD z możliwością powiększenia obrazu od 2 do 14 razy, skaner z ruchomym panelem) przeznaczony dla osób z niepełnosprawnościami. W budynkach ICPITZ, Biblioteki Głównej UP, CIW znajdują się wejścia bez progów, windy i toalety dostosowane do osób z niepełnosprawnościami ruchowymi, korytarze i pomieszczenia przystosowane do poruszania się na wózkach. Uniwersytet Przyrodniczy zapewnia różne formy wsparcia w integracji i funkcjonowaniu osób z niepełnosprawnościami w środowisku akademickim. Uniwersytet Przyrodniczy jest beneficjentem środków finansowych w ramach projektu „Dostępny UPL” – nr POWR.03.05.00-00-A002/21, którego realizacja obejmuje m. in. działania związane z zapewnieniem dostępności architektonicznej dla osób niepełnosprawnych.

Studenci, pracownicy oraz doktoranci Wydziału Medycyny Weterynaryjnej mają dostęp do zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Od 2012 roku Biblioteka pełni również funkcję Regionalnego Ośrodka Rolniczej Informacji Naukowej. Biblioteka gromadzi literaturę polską i obcą związaną z profilem pracy naukowej i dydaktycznej pracowników Uczelni. Księgozbiór obejmuje literaturę tematyczną z zakresu kształcenia studentów kierunku analityka weterynaryjna. Ponadto, biblioteka dysponuje literaturą z obszaru nauk rolniczych, ogrodnictwa, zootechniki, technologii żywności, technik rolniczych, maszynoznawstwa przemysłu spożywczego, biologii, ochrony środowiska, matematyki, fizyki, chemii i podstaw techniki.

Księgozbiór Biblioteki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie liczy 387762 pozycji, w tym 247021 stanowią książki, 140741 czasopisma, 396 czasopisma bieżące, 5217 normy i opisy patentowe. Zasoby elektroniczne biblioteki stanowi 442951 tytułów książek w formie elektronicznej; czasopisma w formie elektronicznej obejmują natomiast 13923 tytułów. Biblioteka udostępnia również 57 baz danych oraz 1797 innych zasobów elektronicznych, na które składają się m.in. normy oraz patenty. Spośród powyższych, ok. 700 tytułów obejmuje książki przeznaczone dla kierunku analityka weterynaryjna (w różnych nakładach, od kilku do 63), natomiast czasopisma weterynaryjne stanowią 60 pozycji.

Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć.

Użytkownicy biblioteki mogą zamawiać zbiory biblioteczne osobiście lub poprzez Internet.

Od 1995 roku Biblioteka Główna Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie użytkuje zintegrowany system biblioteczny. Obecnie wykorzystywanym narzędziem jest open source'owy zintegrowany system biblioteczny KOHA. Studenci, pracownicy oraz doktoranci Wydziału Medycyny Weterynaryjnej mają dostęp do wybranych źródeł elektronicznych za pośrednictwem komputerów znajdujących się w sieci uczelnianej, jak również posiadają możliwość zalogowania się do elektronicznych zasobów poprzez system HAN (Hidden Automatic Navigation) z dowolnego urządzenia poza budynkami Uczelni; do

autoryzacji należy wykorzystać dane indywidualnego konta bibliotecznego. BG UP w Lublinie zapewnia elektroniczny dostęp do baz bibliograficzno-bibliometryczno-abstraktowych (CAB Abstracts, Scopus, Web of Science, Journal Citation Reports, Polska Bibliografia Lekarska) oraz baz pełnotekstowych (ASC Publications, CABI, Taylor & Francis, Cambridge University Press, EBSCOhost, ScinceDirect, EMIS Intelligence, IBUK Libra, Knovel, Oxford University Press, Springer, Wiley). BG oferuje dostęp do elektronicznej bazy Biblioteka Nauki, która udostępnia pełne teksty artykułów publikowanych w polskich czasopismach naukowych i pełne teksty wybranych książek naukowych wraz z ich metadanymi. Ponadto platforma ta umożliwia przeszukiwanie zasobów pełnotekstowych pochodzących z pięciu baz dziedzinowych, tj.: AGRO, BazTech, CEJSH, DML-PL oraz PSJD. BG udostępnia również, w formie elektronicznej, normy za pośrednictwem platformy E-normy. W celu ułatwienia studentom poszukiwania materiałów dydaktycznych, BG na swojej stronie internetowej zamieszcza tabele zawierające wykaz wszystkich e-zasobów biblioteki. Szczególnie istotną rolę w kształceniu studentów kierunku Analityka weterynaryjna pełnią pełnotekstowe bazy światowych wydawców takich jak Cambridge, Oxford, Elsevier, Springer, Wiley, Taylor & Francis oraz Konvel. Umożliwiają one dostęp do najnowszych, międzynarodowych czasopism naukowych i książek z zakresu nauk weterynaryjnych w wersji elektronicznej. Ponadto, Biblioteka Główna oferuje studentom kierunku analityka weterynaryjna dedykowane tematycznie czasopisma (62 tytuły) oraz książki (242 pozycje) w wersji drukowanej.

Biblioteka Główna dysponuje narzędziem „Multiwyszukiwarka”, które umożliwia przeprowadzenie kwerendy bibliograficzno-bibliotecznej w e-zasobach biblioteki. Kwerendę można prowadzić w oparciu o takie kryteria jak: słowo kluczowe, fraza, nazwisko autora lub tytuł publikacji.

Centrum Informatyki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie nadzoruje systemy informatyczne wykorzystywane w ramach kształcenia studentów na kierunku analityka weterynaryjna. Studenci i pracownicy Wydziału mają dostęp do pakietu Microsoft Office 365, który obejmuje takie narzędzia informatyczne jak Word, Excel, PowerPoint, Teams oraz Outlook. Kształcenie zdalne studentów realizowane jest za pośrednictwem platformy Teams oraz Eduportal. Pracownicy oraz studenci zostali przeszkoleni w zakresie posługiwania się wyżej wymienionymi systemami przeznaczonymi do kształcenia on-line. Ponadto na stronie Uczelni i Wydziału udostępnione zostały informacje oraz instrukcje odnośnie obsługi używanych platform.

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie również udostępnia pracownikom i studentom oprogramowanie przeznaczone do analiz statystycznych w ramach licencji Statistica: Rozszerzony Pakiet Akademicki oraz Statistica - Zestaw Medyczny. Z oprogramowania tego studenci oraz pracownicy mogą korzystać bezpłatnie na terenie Uczelni oraz poza nią.

W celu poszerzenia wiedzy studentów pracownicy jednostek Wydziału Medycyny Weterynaryjnej udostępniają studentom elektroniczne materiały dydaktyczne do samokształcenia studentów (prezentacje multimedialne, konspekty ćwiczeń, schematy, filmy dydaktyczne, galerie preparatów histologicznych). Elektroniczne materiały dydaktyczne do samokształcenia studentów umieszczane są i aktualizowane przez poszczególne katedry/zakłady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej na platformie Eduportal, Teams lub na stronach internetowych poszczególnych jednostek Wydziału. Materiały te przygotowane przez nauczycieli obejmują wybrane tematy wykładowe oraz ćwiczeniowe, które niezbędne są do zdobycia nowej wiedzy i prawidłowego zrozumienia omawianego zagadnienia. Katedra Biochemii w procesie kształcenia studentów kierunku analityka weterynaryjna wykorzystuje np. filmy instruktażowe, m.in. pt. „Pipetowanie”, „Oznaczanie aktywności amylazy i lipazy

trzustkowej”, które przygotowują studentów do prowadzenia analiz biochemicznych w ramach praktycznych ćwiczeń laboratoryjnych. Katedra Biochemii oferuje również wirtualne narzędzie dydaktyczne - „wirtualne przypadki” - przeznaczone do samodzielnej nauki studentów. 30 wirtualnych przypadków klinicznych, opracowanych z innymi jednostkami Wydziału oraz partnerami zagranicznymi, dotyczy mechanizmów biochemicznych, jakie poznają studenci podczas realizacji programu z zakresu modułu *biochemia kliniczna*. Studenci mogą również posłuchać piosenki dydaktycznej „Elektrony”, która udostępniana jest na stronie internetowej administrowanej przez Katedrę Biochemii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. W okresie pandemii COVID-19, gdy zajęcia w dużej części prowadzone były w formie zdalnej, materiały dydaktyczne, takie jak prezentacje multimedialne oraz filmy instruktażowe, wysyłane były przez nauczycieli akademickich także bezpośrednio do studentów drogą elektroniczną.

Biblioteka Główna Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie corocznie uzupełnia zasoby o nowe tytuły zgodnie z zapotrzebowaniem. Pracownicy oraz doktoranci mogą wnioskować o zakup nowych pozycji bibliotecznych (książki, subskrypcje czasopism, bazy danych, normy) za pośrednictwem kierowników katedr, natomiast studenci swoje wnioski składają do działu gromadzenia Biblioteki Głównej drogą elektroniczną (e-mail). Pracownicy Biblioteki organizują szkolenia z zakresu posługiwania się i wykorzystania baz danych dla nauczycieli akademickich oraz studentów. Praca Biblioteki oceniana jest w corocznej ankiecie kierowanej do dyplomantów. Wyniki ankiet są następnie analizowane przez Komisję ds. Jakości Kształcenia Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. O prawidłowej współpracy na linii student- pracownicy BG oraz rozwoju dostępności bazy świadczy corocznie bardzo duży udział ocen bardzo dobrych w ankiecie absolwenta.

Wydział monitoruje na bieżąco stan infrastruktury dydaktycznej i badawczej, dba ustawicznie o dalszy jej wszechkierunkowy rozwój i doskonalenie, co jest realizowane zgodnie ze strategią przyjętą przez władze Wydziału oraz Uczelni. Część związanych z tym wydatków jest pokrywana ze środków Wydziału, zaś większe inwestycje realizowane są w ramach budżetu ogólnouczelnianego lub środków zewnętrznych (np. projekt „Mikroskopia cyfrowa- nowoczesna metoda kształcenia”, „Skills Lab dla studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej”). W przypadku stwierdzenia braku w bazie dydaktycznej, kierownik jednostki podejmuje działania mające na celu jej uzupełnienie i aktualizację (zgodnie z Instrukcją 9 Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia). Dodatkowo, osoby odpowiedzialne za realizację zajęć dydaktycznych zobligowane są do śledzenia nowoczesnych pomocy dydaktycznych i wzbogacania bazy dydaktycznej jednostki. Corocznie we wrześniu, wszyscy kierownicy zobowiązani są do opracowania rocznego raportu, który dotyczy oceny bazy materialnej/dydaktycznej swojej jednostki, napisania protokołu odnoszącego się do posiadania aparatury, jak i złożenia do Rady Programowej stosownej dokumentacji z tym związanej. Kierownicy w oparciu o program rozwoju jednostek dokonują zakupów aparatury dydaktycznej oraz naukowo-badawczej. Przykładem doskonalenia bazy dydaktycznej w ostatnim czasie jest wyposażenie np. sali histologicznej w edukacyjny mikroskopowy system komputerowy (sala 236 CV), zakup skanera Histo-tech do analizy preparatów mikroskopowych (Katedra Patomorfologii i Weterynarii Sądowej), utworzenie laboratorium biochemicznego w ramach Pracowni Umiejętności Klinicznych. Obecnie w ramach projektu „Mikroskopia cyfrowa- nowoczesna metoda kształcenia” realizowane są działania mające na celu wdrożenie systemu informatycznego służącego do unowocześnienia i poprawy jakości i kształcenia w zakresie przedmiotów wykorzystujących preparaty mikroskopowe. Dziekan Wydziału może dofinansowywać jednostki w ramach rozwijania bazy materialno-dydaktycznej.

W działaniach związanych z rozwojem i doskonaleniem infrastruktury wykorzystuje się roczne raporty Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia dotyczące bazy dydaktycznej, przeprowadzane są ponadto audyty wewnętrzne, których raporty przedstawiane są władzom dziekańskim. Kontrolę wewnętrzną sprawuje również Wydziałowa Grupa ds. Kontroli Jakości.

#### **Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)**

Nie dotyczy

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

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Baza dydaktyczna Wydziału służąca do realizacji procesu kształcenia jest w pełni dostosowana do możliwości osiągnięcia deklarowanych celów kształcenia i kierunkowych efektów uczenia się. W szczególności zapewnia studentom dostęp do bogatej infrastruktury niezbędnej z uwagi na specyfikę ocenianego kierunku studiów, a przede wszystkim do sal wykładowych, ambulatoriów diagnostycznych, pracowni oraz laboratoriów specjalistycznych i ich wyposażenia. Umożliwia także dostęp do komputerów, Internetu, specjalistycznego oprogramowania, specjalistycznych baz danych i księgozbioru. Budynki dydaktyczne, w których zlokalizowane są sale wykładowe, seminaryjne oraz laboratoria są adekwatne do charakteru prowadzonego kształcenia, a wyposażenie tych obiektów umożliwia prowadzenie procesu dydaktycznego oraz realizację prac badawczych na wysokim poziomie, co przyczynia się do osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia. Ponadto podjęte przez Wydział inwestycje w postaci modernizacji infrastruktury oraz zakupu wysoce nowoczesnej aparatury diagnostycznej i badawczej w zdecydowanym stopniu podnosi jakość kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna oraz przyczynia się do dalszego rozwoju prac badawczych.

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

Nie zidentyfikowano

#### **Zalecenia**

Brak

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6**

Kierunek analityka weterynaryjna jest odpowiedzią na potrzebę rynku pracy, w obszarze nauk weterynaryjnych, umożliwiając zagospodarowanie przez absolwentów luk kadrowych w laboratoriach urzędowych i prywatnych.

W momencie tworzenia kierunku analityka weterynaryjna, przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego w szczególności przedstawiciele wojewódzkich lekarzy weterynarii, wyrazili opinię na temat kierunku. Zebrano dziewięć pozytywnych opinii dotyczących potrzeby utworzenia takiego kierunku. Interesariusze zewnętrzni opiniowali także program studiów analityka weterynaryjna, wskazując szczególnie na aspekt praktyczny studiów i zapoznawanie studentów z nowymi technologiami wykorzystywanymi w obszarze analityki weterynaryjnej.

Interesariusze zewnętrzni już na etapie tworzenia kierunku wyrazili chęć partycypowania w procesie kształcenia studentów. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzą zajęcia takie jak *systemy jakości i akredytacja w laboratoriach* czy *zarządzanie zasobami i ekonomia w laboratoriach diagnostycznych*. Na podstawie wyżej wymienionych informacji można stwierdzić, że rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów jest zgodny z koncepcją nauczania. Do grona interesariuszy zewnętrznych należą zarówno przedsiębiorstwa o zasięgu lokalnym, jak i krajowym. Pojedyncze współpracujące przedsiębiorstwa prowadzą działania o charakterze międzynarodowym.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego twierdzą, że absolwenci oraz praktykanci posiadają odpowiednią wiedzę teoretyczną i praktyczną. Należy nadmienić, że opinie interesariuszy zewnętrznych wskazują na konieczność doskonalenia programu studiów głównie w zakresie przekazanie studentom wiedzy w zakresie wymagań systemu zarządzania jakością w laboratoriach badawczych czy zasad akredytacji laboratoriów. Interesariusze zewnętrzni zwracają uwagę, że wiedza ta powinna być przekazywana przed rozpoczęciem praktyk zawodowych. Ponadto zwracano uwagę na konieczność zwiększenia liczby godzin praktyki zawodowej. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (Izba Lekarsko-Weterynaryjna, jak i Inspektorat Weterynarii w Lublinie), są członkami Rady Programowej oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i w sposób czynny angażują się w doskonalenie programu studiów i jakości kształcenia. Na skutek sugestii Rady Programowej przesunięto przedmiot *immunologia ogólna* z II-ego semestru I roku na semestr III oraz połącznia przedmiotu *immunologia ogólna* i *immunologia kliniczna*.

Wcześniej wspomniana Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia prowadzi przegląd współprac z otoczeniem społeczno-gospodarczym nie rzadziej niż raz w roku (w trakcie ograniczonego funkcjonowania uczelni, prace Komisji prowadzone były zdalnie). Przegląd prowadzony jest na podstawie protokołów oraz sprawozdań przygotowanych w czasie konsultacji prowadzonych przez Dziekan, Prodziekan, pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich, kierowników jednostek lub poszczególnych nauczycieli akademickich i odnosi się do analizy sytuacji na rynku pracy i głównych uwag podmiotów zewnętrznych, mogących mieć znaczenie dla zapewniania jakości kształcenia na Wydziale. Opracowane rekomendacje/zalecenia Komisja ta kieruje do Rady Programowej kierunku. Z uwagi na fakt, iż kierunek ma dopiero cztery lata, komisja nie rekomendowała zmian programowych na podstawie uwag interesariuszy zewnętrznych, natomiast komisja ta podczas spotkań podnosiła znacznie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i konieczności poszerzenia grupy interesariuszy zewnętrznych współpracujących z kierunkiem. Z uwagi na fakt wyłącznie absolwentów studiów pierwszego stopnia trudno jest określić, czy absolwenci spełniają oczekiwania rynku pracy.

Kluczowe dla dalszego rozwoju kierunku analityka weterynaryjna, w celu zwiększenia konkurencyjności studentów na rynku pracy, jest podejmowanie działań na rzecz nadania uprawnień diagnosty

laboratoryjnego lub do wykonywania czynności medycyny laboratoryjnej w laboratorium przez absolwentów kierunku. Takie wnioski zostały skierowane do Ustawodawcy.

Współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego ma charakter zarówno formalny, na podstawie podpisanych porozumień, jak i nieformalny. Liczba porozumień formalnych dotyczących wydziału Medycyny Weterynaryjnej wynosi 33 - na rok 2022. Wśród interesariuszy zewnętrznych znajdują się zarówno przedsiębiorstwa prywatne, jednostki naukowe, państwowe zakłady pracy i inne. Współpraca oprócz ofertowania studentom miejsc realizacji praktyk zawodowych jest także realizowana na polu naukowym oraz komercyjnym (określone usługi na potrzeby sektora gospodarczego). Współpraca jest adekwatna do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się. Analiza stanu faktycznego wskazuje, że w czasie pandemii COVID-19 współpraca Uczelni z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego odbywała się z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.

### **Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)**

Nie dotyczy

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

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Uczelnia i Wydział Medycyny Weterynaryjnej aktywnie współpracują z otoczeniem społecznym i gospodarczym. Jednostki są zaangażowane w proces kształcenia. Pracodawcy są elementem kluczowym dla funkcjonowania kierunku, który został powołany w związku z potrzebą rynkową. Interesariusze zewnętrzni są zaangażowani w tworzenie i ewaluację oferty edukacyjnej i programu studiów. Regularny monitoring rynku pracy pozwala rozwijać program studiów. Uczelnia pozyskuje nowych partnerów zewnętrznych, jednocześnie poszerzając portfolio oferowanych usług. W składzie Rady Programowej oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia zasiadają przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia na podstawie informacji zebranych o współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, ma możliwość wnioskowania do Rady Programowej o wprowadzenie zmian do programu studiów, które są następnie dyskutowane, analizowane i po wspólnych uzgodnieniach wdrażane.

Przeglądy współprac z interesariuszami zewnętrznymi, przy krótko funkcjonującym kierunku nie skutkowało redukcją liczby podmiotów współpracujących. Liczba podmiotów angażujących się w doskonalenie programu studiów a w efekcie uzyskiwanie przez studentów efektów uczenia się stale wzrasta. Z uwagi na fakt stosunkowo niewielkiej liczby absolwentów kierunku (i to wyłącznie studiów pierwszego stopnia) nie prowadzono jeszcze pogłębionej analizy losów absolwentów kierunku i nie badano jeszcze opinii otoczenia społeczno-gospodarczego na temat studentów kierunku analityka weterynaryjna. Należy natomiast wskazać, że kierunek w sposób odpowiedni przygotował procedury prowadzenia przeglądów współprac.

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

Nie zidentyfikowano

## Zalecenia

Brak

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

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

W Uczelni i Wydziale zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Zarówno Uczelnia, jak i Wydział umożliwiają i wspierają międzynarodową mobilność studentów i nauczycieli akademickich. Kadra badawczo-dydaktyczna Wydziału podnosi swoje kwalifikacje uczestnicząc w doszkalających kursach językowych, różnych formach wymiany i współpracy międzynarodowej. Aktywność międzynarodowa pracowników promuje Wydział poza granicami kraju, co przekłada się na duże zainteresowanie studentów kształceniem na Wydziale i przyjazdy pracowników z uczelni zagranicznych.

Umiędzynarodowieniu procesu kształcenia studentów służy realizowany w programie kształcenia obligatoryjny moduł języka obcego nowożytnego (w ciągu czterech pierwszych semestrów studiów I stopnia), w wymiarze łącznym 120 godz. oraz obligatoryjny moduł języka obcego specjalistycznego w wymiarze 30 godz. (pierwszy semestr studiów II stopnia.). Zajęcia są prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę akademicką Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji UP. Realizacja tych zajęć ma przygotować absolwentów w zakresie codziennej komunikacji oraz korzystania ze słownictwa specjalistycznego dla dyscypliny weterynaria. Jest to o tyle ważne, że realizacja prac dyplomowych na kierunku wymaga znajomości języka obcego podczas opracowywania aktualnego przeglądu piśmiennictwa i dyskusji wyników.

Uczelnia proponuje możliwość podnoszenia umiejętności językowych, zarówno dla studentów, jak i pracowników w ramach projektów unijnych. Np. w ramach programu „Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie” nr POWR.03.05.00-00-Z232/17 realizowane są bezpłatne kursy językowe dla studentów (Język angielski praktycznie) i kadry akademickiej (Intensywny kurs doszkalający specjalistycznego akademickiego języka angielskiego z wykorzystaniem terminologii weterynaryjnej i zoologicznej). Kolejnym programem wspierającym umiędzynarodowienie są bezpłatne kursy języka angielskiego realizowane w ramach projektu pt.: „Podniesienie kompetencji kadry akademickiej i administracyjnej oraz potencjału instytucjonalnego w przyjmowaniu osób z zagranicy przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie”, realizowany w ramach programu „Welcome to Poland”, który jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Pracownicy Wydziału w latach 2019-2022 dwadzieścia razy skorzystali z tej formy wsparcia.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna wspierane jest realizowanym w UP Lublin programem „Mistrzowie Dydaktyki”, który ma na celu podniesienie kompetencji kadry akademickiej Wydziału w zakresie stosowania nowoczesnych, innowacyjnych metod dydaktycznych. Kadra akademicka uczestnicząca w programie legitymuje się potwierdzoną



znajomością języka obcego na poziomie C1. W latach 2019-2023 ośmiu pracowników badawczo-dydaktycznych wzięło udział w programie w formie wizyt studyjnych lub szkoleń realizowanych w formie zdalnej. Nauczyciele uczestniczyli w szkoleniu z innowacyjnych metod przygotowywania, prowadzenia oraz ewaluacji zajęć dydaktycznych, w tym metod aktywizujących studentów oraz tutoringu akademickiego. Projekt pozwala na rozwijanie kompetencji dydaktycznych w najlepszych uczelniach europejskich. Dodatkowo nauczyciele akademicy, będący pracownikami Wydziału, doskonalą swoje kompetencje językowe.

Mobilność zagraniczna studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej realizowana jest głównie w ramach programu ERASMUS+. Liczba uczelni partnerskich w poszczególnych latach jest zmienna, niemniej cały czas kształtuje się na wysokim poziomie. Np. w roku akademickim 2020/21 było to 120 umów partnerskich.

Studenci mogą skorzystać ze wsparcia językowego platformy Online Linguistic Support (OLS), która ma za zadanie ułatwiać uczestnikom Programu ERASMUS+ naukę języka obcego. Po wstępnej ocenie umiejętności danego uczestnika, na platformie OLS zostają przyznane lub są udostępnione kursy językowe, które umożliwiają studentom podnoszenie kompetencji językowych.

Studenci kierunku analityka weterynaryjna mogą realizować część programu studiów w partnerskiej uczelni zagranicznej. Nie zaobserwowano jednak zainteresowania studentów ocenianego kierunku taką możliwością, mimo organizowanych kampanii informacyjnych w Uczelni i Wydziale. Można to tłumaczyć przede wszystkim tym, że kierunek funkcjonuje dopiero czwarty rok, a jego uruchomienie (r. ak. 2019/20) zbiegło się w czasie z trudną sytuacją epidemiologiczną na świecie związaną z pandemią COVID-19.

Na umiędzynarodowienie procesu kształcenia składa się również duży udział nauczycieli akademickich w wyjazdach o charakterze dydaktycznym, jak i szkoleniowym. W ramach programu ERASMUS od roku akademickiego 2018/2019 pracownicy Wydziału biorący udział w kształceniu na kierunku analityka weterynaryjna uczestniczyli w 64 wyjazdach w ramach programu m. in. do uczelni hiszpańskich, tureckich, włoskich, bułgarskich, litewskich i węgierskich.

Proces mobilności zarówno studentów, jak i pracowników wspierany jest przez Biuro Wymiany Akademickiej oraz koordynatora wydziałowego ds. programu ERASMUS, którego rolą jest wspieranie studentów i pracowników w umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Zadaniem koordynatora jest propagowanie wiedzy o programie, wspieranie studenta przy przygotowaniu dokumentów oraz skoordynowanie realizowanego za granicą programu studiów. Ponadto koordynator sprawuje pieczę nad realizacją programu studiów na Wydziale przez studentów z uczelni partnerskich.

Procesowi umiędzynarodowienia na kierunku analityka weterynaryjna sprzyjają ścisłe kontakty pracowników Wydziału z zagranicznymi jednostkami badawczymi. W przypadku ocenianego kierunku szczególnie oparte na współpracy z Medical School w Barcelonie, National Research Council w Pizie i The Institute of Agricultural Biology and Biotechnology w Tiranie. Jednym z przykładów jest współpraca z Uniwersytetem w Barcelonie, która pozwoliła na umiędzynarodowienie działalności Studenckiego Koła Analityków Weterynaryjnych, co zaowocowało wspólnym zorganizowaniem I Ogólnopolskiej Konferencji Interdyscyplinarnej „Biomateriały Nadzieją Przyszłości”, seminarium dla kół studenckich oraz wspólnym projektem badawczym.

Wydział prowadzi stały monitoring umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Dokumentacja w tym zakresie jest gromadzona przez wydziałowego koordynatora ds. programu Erasmus, Biuro Wymiany

Akademickiej i Dziekanat. Umiejdzynarodowienia procesu kształcenia na Wydziale jest corocznie poddawane ocenie Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i poddawane dyskusji na Kolegium Wydziału.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Wydział Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie, gdzie prowadzone jest kształcenie na kierunku analityka weterynaryjna bierze aktywny udział w międzynarodowych programach naukowo-dydaktycznych, z których korzystają pracownicy i studenci ocenianego kierunku. Wydział współpracuje z wieloma zagranicznymi instytucjami naukowymi i uniwersytetami. Na kierunku analityka weterynaryjna zostały zatem stworzone warunki sprzyjające umiejdzynarodowieniu procesu kształcenia. .

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

Nie zidentyfikowano

**Zalecenia**

Brak

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

**Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8**

Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie na kierunku analityka weterynaryjna funkcjonuje wszechstronny system wsparcia. Studenci są wspierani naukowo, materialnie i w rozwoju społecznym. Uczelnia wspiera studentów wielopłaszczyznowo na wielu etapach ich studiów, począwszy od rekrutacji, poprzez proces nauki, rozwoju społecznego i naukowego, a później pomaga w odnalezieniu się na rynku pracy i monitoruje losy absolwentów. System wsparcia ulega ciągłej ewaluacji, a głos studentów jest uwzględniany poprzez członkostwo w organach kolegialnych Uniwersytetu.

Wsparcie studentów rozpoczyna się wraz z rozpoczęciem roku akademickiego. Podczas specjalnego dnia organizacyjnego, który jest współorganizowany przez samorząd studencki, we współpracy z Władzami. W ramach tego wydarzenia studenci mają okazję zapoznać się z prawami i obowiązkami studenta oraz dowiedzieć się o różnych formach wsparcia dostępnych na Uniwersytecie. Dzień organizacyjny ma również na celu zachęcenie studentów do uczestnictwa w dodatkowych

aktywnościach, które organizowane są przez studenckie organizacje. Podczas tego wydarzenia studenci otrzymują informacje na temat różnych form pomocy oferowanych przez Uniwersytet.

Wszyscy studenci Wydziału mają również dostęp do platformy komunikacyjnej Microsoft Teams oraz platformy edukacyjnej EDUPORTAL. Dzięki nim mogą uczestniczyć w zajęciach dydaktycznych realizowanych z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość. Na stronach Wydziału i Uczelni dostępne są linki do instrukcji obsługi tych platform edukacyjnych oraz kontakt do help-desku w przypadku potrzeby wsparcia technicznego. Uczelnia zapewnia studentom dostęp do Platformy Wirtualnego Dziekanatu (WD) przez Internet. Platforma ta umożliwia studentom sprawdzenie informacji dotyczących ich statusu studenta, planu studiów, przyporządkowania do grupy oraz postępów w nauce, w tym ocen. Obecnie platforma jest dostępna tylko w języku polskim, jednak planuje się rozbudowę usługi o wersję w języku angielskim.

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie zapewnia studentom szerokie wsparcie materialne, które ułatwia im funkcjonowanie w społeczności akademickiej i motywuje do nauki. Studenci mają możliwość ubiegania się o różne formy stypendiów i zapomóg zgodnie z przepisami Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. Mogą ubiegać się o stypendium rektora, socjalne, dla osób z niepełnosprawnością i zapomogi. System stypendialny uwzględnia także potrzeby osób z niepełnosprawnościami oraz wyróżnia studentów za ich osiągnięcia naukowe, sportowe i artystyczne. Zasady przyznawania pomocy materialnej są jasne i przejrzyste, a przy wprowadzaniu zmian jest uwzględniany głos studentów. Dostęp do nich jest bardzo prosty, a studenci zawsze mogą liczyć na wsparcie proceduralne zarówno przez Samorząd jak i pracowników administracyjnych Uniwersytetu.

Stypendia są przydzielane przez Wydziałowa Komisję Stypendialną złożona z przewodniczącego - dziekana, przedstawicieli studentów wyznaczonych przez Samorząd Studencki oraz pracowników Biura Stypendiów Studenckich.

Uniwersytet zapewnia studentom wsparcie dydaktyczne poprzez organizację konsultacji, których terminy są ustalane na pierwszych zajęciach lub dostępne na stronie katedry czy na platformie EDUPORTAL. Konsultacje umożliwiają studentom nadrobienie zaległości w nauce, wyjaśnienie omawianego materiału oraz rozwianie wszelkich wątpliwości związanych z danym przedmiotem. Są one organizowane co najmniej raz w tygodniu, a w okresie sesyjnym ich częstotliwość może być zwiększona w zależności od potrzeb studentów.

W przypadkach szczególnych studenci mają możliwość złożenia wniosku o indywidualną organizację studiów i indywidualny program studiów zgodnie z precyzyjnie określonymi kryteriami zawartymi w regulaminie studiów. Każdy wniosek jest rozpatrywany indywidualnie po dokładnej analizie sytuacji. Indywidualny tok studiów przysługuje studentkom w ciąży, studentom rodzicom, studentom z niepełnosprawnościami oraz studentom, którzy osiągają wybitne wyniki sportowe lub naukowe, a także zostali przyjęci na studia na podstawie potwierdzenia efektów uczenia się. Mogą go także otrzymać aktywni przedstawiciele samorządu

Indywidualny program studiów jest przeznaczony dla studentów wykazujących się szczególnymi osiągnięciami. Pozwala on na rozszerzenie standardowego programu studiów zgodnie z ich zainteresowaniami. Ponadto, studenci mogą liczyć na wsparcie finansowe w realizacji swoich projektów, publikacji naukowych oraz udziale w konferencjach naukowych. W ramach motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce i działalności naukowej, uniwersytet oferuje również możliwość wyróżnienia za pracę dyplomową

Uniwersytet wspiera studentów działających sportowo, jak i naukowo. Koła naukowe posiadają opiekunów merytorycznych, którzy starają się pomagać studentom w pisaniu prac naukowych. Studenci mogą ubiegać się o wsparcie finansowe przy publikacji czy wyjeździe na konferencję. Funkcjonowanie sekcji sportowych działających w ramach AZS jest finansowane przez Władze Uczelni i na wniosek studenci mogą liczyć na pokrycie kosztów uczestnictwa w zawodach sportowych

System wsparcia dla studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie został dostosowany do różnych grup studentów, w tym osób z orzeczeniem o niepełnosprawności i szczególnymi potrzebami zdrowotnymi. Jest to bardzo ważne na tym kierunku, ponieważ obecnie studiuje tam osoby z niepełnosprawnością. Na Uniwersytecie zostały powołane odpowiednie organy w ramach Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich i Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami mające na celu badanie bieżących potrzeb, pomoc i reagowanie. Biuro to jednostka administracji centralnej, której zadaniem jest zapewnienie optymalnych warunków dla osób z niepełnosprawnościami na Uczelni. Udzielane wsparcie obejmuje szeroki zakres działań, takich jak dostosowanie procesu kształcenia do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, indywidualne wsparcie asystenta, pomoc psychologiczna, dostosowanie materiałów dydaktycznych i organizacja szkoleń dla studentów i personelu.

Osoby ubiegające się o wsparcie są traktowane indywidualnie, zgodnie z ideą równych szans edukacyjnych i dostosowania do potrzeb wynikających z niepełnosprawności lub choroby przewlekłej. Studenci z orzeczeniem o niepełnosprawności mają dostęp do różnych form wsparcia, takich jak asystent w czynnościach związanych z nauką, wypożyczanie sprzętu technicznego, indywidualny tok nauczania języków obcych oraz pomoc psychologiczna. Istnieje również możliwość alternatywnych form zaliczania zajęć dydaktycznych, a materiały dydaktyczne są dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

Uczelnia dba również o infrastrukturę przyjazną dla osób z niepełnosprawnościami, zapewniając budynki wolne od barier architektonicznych, dostęp do urządzeń wspomagających na zajęciach i egzaminach oraz dodatkowe strefy do nauki indywidualnej w Bibliotece Głównej UP.

W ramach projektu "Dostępny UPL" osoby z orzeczeniem o niepełnosprawności mają również możliwość skorzystania z indywidualnych porad psychologicznych i prawnych. Porady te są udzielane zgodnie z zasadą poufności i anonimowości, a uczestnicy wsparcia mają elastyczne godziny konsultacji. Nauczanie języków obcych również jest dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, oferując indywidualne lub grupowe zajęcia.

Uczelnia posiada rozbudowany system wsparcia i reagowania na problemy występujące wśród studentów, posiada przejrzysty system zgłaszania skarg i wniosków związanych z organizacją procesu kształcenia czy obsługą administracyjną. System zgłaszania skarg i wniosków jest regulowany przez Zarządzenie Rektora i najczęściej przybiera formy ustne lub pisemne bezpośrednio do Władz Rektorskich lub Dziekańskich. Najczęściej wybieraną formą zgłaszania uwag jest bezpośredni kontakt z Opiekunem roku, który pełni bardzo istotną rolę zapewniając niezbędne informacje i wsparcie dla grupy podczas co semestralnych spotkań. Dziekan i Prodziekan Wydziału oferują konsultacje dotyczące indywidualnych spraw studenckich, gdzie studenci mogą zgłaszać różne problemy.

Istnieją także szczegółowe zasady postępowania i procedury w przypadku naruszeń związanych z mobbingiem, wykorzystaniem seksualnym i dyskryminacją. Uczelnia podejmuje działania mające na celu przeciwdziałanie naruszeniom takim jak mobbing, wykorzystanie seksualne i dyskryminacja, a ich koordynacją zajmuje się Pełnomocnik Rektora ds. bezpieczeństwa osobistego pracowników, studentów i doktorantów oraz Komisja Antymobbingowa. Szczegółowe zasady postępowania są

opisane w ramach Zarządzenia nr 1 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 11 stycznia 2021 r. i są jednoznaczne i przejrzyste. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, szacunku i równości na Uniwersytecie został wprowadzony „Plan Równości Płci dla Uniwersytetu Przyrodniczego na lata 2023-2025”, który określa kluczowe działania, które powinny zostać podjęte w celu zapewnienia równowagi płci w Organizacji. Uniwersytet posiada program zapewniający wsparcie dla zdrowia psychicznego studentów, w ramach którego zatrudniony na pełny etat psycholog udziela konsultacji dostosowanych do indywidualnych potrzeb studentów. Informacje o oferowanym wsparciu psychologicznym są zamieszczone na wszystkich możliwych portalach społecznościowych, tablicach informacyjnych, a także opiekunowie roku, samorząd i Władze przypominają podczas organizowanych spotkań. Osoby z niepełnosprawnościami mają również możliwość skorzystania z porad psychologicznych w formie elektronicznej lub telefonicznej, po wcześniejszym umówieniu terminu rozmowy bezpośrednio z psychologiem.

Uczelnia wspiera umiędzynarodowienie zapewniając bogatą ofertę programów wymiany studenckiej, umożliwiających studentom mobilność i kontynuację procesu dydaktycznego na uczelniach zagranicznych. Program ERASMUS + jest kluczowym programem, który oferuje taką możliwość. Niestety, z uwagi na to, że kierunek Analityka Weterynaryjna został otwarty niedawno i wyjątkowego okresu związanego z pandemią Covid-19 to do tej pory studenci na tym kierunku nie skorzystali z programu wymiany. Uniwersytet dokłada starań by zmobilizować studentów i na bieżąco stara się ich informować o możliwościach wymian podczas spotkań czy elektronicznie wysyłając im oferty wymian.

Uniwersytet zapewnia kompleksowe wsparcie studentom poprzez kadry administracyjne, które są gotowe pomóc w rozwiązywaniu wszelkich spraw formalnych. Zamieszczone w internecie godziny otwarcia dziekanatu są odpowiednio dopasowane do potrzeb studentów. Kadra wspomagająca proces nauczania i uczenia się, w tym kadra administracyjna, posiada odpowiednie kompetencje, które umożliwiają udzielanie wszechstronnej pomocy studentom w różnych kwestiach związanych ze studiami. Uniwersytet podejmuje wysiłki w celu zapewnienia odpowiednio wykwalifikowanej i gotowej służyć pomocą kadry administracyjnej. W ostatnim czasie przeprowadzono szkolenia z zakresu różnych obszarów, takich jak zarządzanie ryzykiem, delegowanie uprawnień i odpowiedzialności, obsługa programu Excel, wyszukiwanie informacji w biznesie, zatrudnianie w projektach, finansowanie szkolnictwa wyższego, protokół dyplomatyczny i wiele innych. Szkolenia te mają na celu podniesienie kompetencji personelu administracyjnego oraz zapewnienie skutecznego wsparcia w różnych aspektach studenckiego życia.

Samorząd studencki jest wspierany przez Uniwersytet, który zapewnia mu wszystkie niezbędne warunki do funkcjonowania: materialnie i niematerialne. Przedstawiciele Samorządu zasiadają zarówno w organach kolegialnych Uniwersyteckich jak i Wydziałowych. Współpraca opiera się na wzajemnym zaufaniu i poszanowaniu, wspólnie są podejmowane wszystkie kluczowe decyzje dotyczące różnych spraw, w tym kwestii socjalno-bytowych czy dydaktycznych. Uniwersytet umożliwia bardzo aktywnym samorządowcom wnioskowanie o indywidualną organizację studiów w celu łatwiejszego pogodzenia codziennych obowiązków ze studium, Samorząd Studencki uczestniczy w opiniowaniu kandydatur osobowych na stanowiska związane ze studentami, regulaminu studiów, regulaminu przyznawania świadczeń i wielu innych aktów prawnych wnosząc do nich swoje uwagi i poprawki. Uniwersytet wspiera działalność nie tylko Samorządu, ale wszystkich organizacji studenckich, które mogą liczyć na wsparcie merytoryczne jak i finansowe przy organizacji wydarzeń dla studentów.

Biuro Karier stara się przygotować studentów do jak najlepszego wejścia na rynek pracy. Biuro organizuje liczne szkolenia z kompetencji miękkich, auto prezentacji, pisania CV, a także bezpłatne spotkania z pracodawcami, podczas których mogą bliżej poznać możliwe kierunki rozwoju po studiach co w przypadku niespotykanego dotąd w Polsce kierunku analityka weterynaryjna jest szczególnie istotne.

Monitorowanie, ocena i doskonalenia systemu wsparcia mają charakter ciągły, systematyczny, kompleksowy i skuteczny. Studenci mogą wyrażać swoje opinie podczas licznych spotkań i w ankietach. Ankiety cieszą się bardzo dużą zwrotnością, dzięki działaniom podejmowanym przez Władze i Samorząd by uświadamiać ich jak ważna jest ewaluacja dla nowo otwartego kierunku zwłaszcza w okresie, gdy dążą do jego ustandaryzowania. Aby ocenić wsparcie oferowane przez Uniwersytet jest przeprowadzana ankieta dyplomantów, która zawiera pytania dotyczące poziomu i skuteczności systemu obsługi administracyjnej studentów, współpracy z pracownikami różnych jednostek uczelnianych, takich jak Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich, Dział Komunikacji i Wymiany Akademickiej oraz Dziekanat Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Wyniki tych ankiet są dokładnie analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, omawiane i oceniane na Kolegium Wydziału, a następnie udostępniane w formie Raportu Komisji ds. Jakości Kształcenia na stronie internetowej Wydziału.

#### **Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)**

Nie dotyczy

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

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Wszechstronne wsparcie studentów na kierunku analityka weterynaryjna jest zapewnione poprzez różnorodne działania naukowe, dydaktyczne i materialne. Uniwersytet stawia nacisk na rozwój studentów, motywując ich do aktywności naukowych, sportowych, społecznych oraz udziału w wymianach międzynarodowych i ogólnopolskich. Istnieją również mechanizmy motywacyjne, które wyróżniają wybitnych studentów. Studenci mają dostęp do różnych form stypendiów, takich jak stypendia socjalne, rektora i dla osób z niepełnosprawnościami, a także możliwość ubiegania się o zapomogę. Kryteria wnioskowania są łatwo dostępne i klarowne. Uniwersytet przykładą również wagę do przygotowania studentów do wejścia na rynek pracy, oferując kursy, szkolenia oraz spotkania z potencjalnymi pracodawcami. Studenci mają możliwość zgłaszania sytuacji niepokojących i otrzymywania wsparcia psychologicznego. Samorząd studencki i organizacje studenckie otrzymują wsparcie finansowe i merytoryczne, reprezentując interesy studentów. Przedstawiciele studentów zasiadają w organach kolegialnych. Uniwersytet regularnie przeprowadza całościową ewaluację i informuje studentów oraz pracowników o podejmowanych działaniach poprzez ankiety i spotkania.

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

Nie zidentyfikowano

#### **Zalecenia**

Brak

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

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

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie oraz Wydział Medycyny Weterynaryjnej zapewniają publiczny dostęp do informacji dotyczących programu studiów, warunków realizacji oraz osiągniętych efektów uczenia się na kierunku analityka weterynaryjna. Informacje o studiach są dostępne publicznie dla najszerszego grona odbiorców. Obie strony internetowe są dostępne w języku polskim, angielskim, rosyjskim i ukraińskim, co umożliwia komunikację z różnymi grupami odbiorców.

Strona główna Uniwersytetu Przyrodniczego zawiera wyraźnie oznaczone sekcje z informacjami dla kandydatów, studentów, absolwentów i pracowników. Informacje są pogrupowane w 7 głównych działach, takich jak Uniwersytet, Wydziały, Nauka, Edukacja, Współpraca, Usługi i Rekrutacja. Strona zawiera również podstrony dedykowane osobom z niepełnosprawnością. Na stronie Uczelni i Wydziału dostępne są informacje dotyczące procesu rekrutacji, oferty edukacyjnej, kryteriów przyjęć, wymaganych dokumentów i innych istotnych informacji dla kandydatów na kierunek analityka weterynaryjna.

Dodatkowo, na stronie internetowej Uczelni znajduje się Biuletyn Informacji Publicznej, który udostępnia niezbędne informacje dotyczące Uczelni, takie jak informacje o władzach, strukturze organizacyjnej, kierunkach kształcenia, programach studiów, finansach Uczelni, akty prawne oraz oferty pracy na Uczelni. Strona zawiera również informacje dotyczące misji i strategii Uczelni oraz jej statusu akademickiego. Istnieje również dedykowana strona dotycząca warunków rekrutacji, która udostępnia informacje dotyczące zasad rekrutacji, programów studiów, perspektyw zawodowych i wymaganych dokumentów.

Biuro Rekrutacji zarządza stroną internetową Uczelni, publikując informacje dotyczące rekrutacji na stronie Uczelni i Wydziału. Strona Wydziału Medycyny Weterynaryjnej zawiera informacje pogrupowane w 6 głównych działach, takich jak Wydział, Nauka, Kształcenie, Kierunki studiów, Dziekanat oraz Bioasekuracja. Na stronie znajdują się również przydatne informacje na temat kierunku Analityka Weterynaryjna, opisu procesu rekrutacji, przedmiotów na studiach oraz perspektyw zawodowych. Na podstronie dotyczącej tego kierunku dostępne są informacje o programie studiów, przedmiotach na poszczególnych semestrach, informacje o obsadzie personalnej, kołach studenckich, opiekunach roku, sposobie oceniania, wymaganiach dotyczących praktyk oraz oczekiwanych efektach uczenia się. Studenci mogą również znaleźć informacje dotyczące planów zajęć, terminów egzaminów, wykładowców oraz aktualności związanych z kierunkiem. Dodatkowo, na stronie dostępne są informacje dotyczące studenckich organizacji i stowarzyszeń działających na Wydziale, takich jak koła naukowe, organizacje studenckie oraz programy wymiany studenckiej.

Ważną sekcją dla studentów jest sekcja "Edukacja", gdzie można znaleźć informacje dotyczące organizacji roku akademickiego, planów zajęć, praktyk, programów wymiany oraz regulaminu studiów. Strona zawiera także informacje na temat możliwości ubiegania się o różne rodzaje stypendiów oraz regulaminu praktyk studenckich. Istnieje także sekcja dedykowana osobom z niepełnosprawnością,

która zawiera aktualności, informacje o umowach z organizacjami wspierającymi oraz bezpłatne porady i pomoc psychologiczną.

Na stronie Wydziału Medycyny Weterynaryjnej można znaleźć informacje o badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników i jednostki naukowe związane z analityką weterynaryjną. Strona zawiera również informacje dotyczące laboratoriów i infrastruktury dostępnej dla studentów oraz możliwości współpracy z instytucjami i przedsiębiorstwami branży weterynaryjnej.

W celu promocji kierunków studiów, Uczelnia systematycznie tworzy materiały reklamowe, które zawierają istotne informacje na temat oferowanych programów. Te materiały są udostępniane potencjalnym kandydatom podczas różnych wydarzeń, takich jak Dni Otwartych Uczelni, Targi Edukacyjne oraz Lubelski Festiwal Nauki. Aby jeszcze skuteczniej promować kierunki studiów, studenci i pracownicy aktywnie angażują się w te wydarzenia, prezentując stoiska promocyjne oraz organizując ścieżki dydaktyczne po Wydziale i warsztaty.

Dodatkowo, Uczelnia powołała zespół nauczycieli akademickich do promocji kierunku analityka weterynaryjna. Ich głównym zadaniem jest przygotowanie materiałów promocyjnych, takich jak prezentacje multimedialne i filmy, które prezentują charakterystykę kierunku, kryteria rekrutacji, perspektywy zawodowe oraz możliwości rozwoju społecznego i naukowego podczas studiów. Członkowie tego zespołu prezentują te materiały podczas spotkań z uczniami szkół ponadpodstawowych, które są organizowane przez Biuro Rekrutacji i Promocji Kształcenia, zarówno w formie spotkań stacjonarnych, jak i online.

Nadzór nad publicznym dostępem do informacji spoczywa na Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Te komisje dbają o to, że przekazywane informacje są aktualne, zrozumiałe oraz dostosowane do potrzeb różnych grup odbiorców. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek braków lub błędów, podejmowane są natychmiastowe działania naprawcze.

### **Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)**

Nie dotyczy

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

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Dostęp do informacji o studiach na kierunku weterynaria jest publiczny i skierowany do jak najszerszego grona odbiorców. Zapewnienie łatwości zapoznania się z tymi informacjami, bez ograniczeń czasowych, przestrzennych oraz związanych z używanym sprzętem i oprogramowaniem, jest kluczowym aspektem polityki informacyjnej. W tym celu informacje są udostępniane w różnych miejscach, takich jak Biuletyn Informacji Publicznej, strony internetowe Wydziału, Uczelni oraz dedykowane podstrony dla kandydatów.

Przekazywane dane są kompleksowe, aktualne i rzetelne, co zapewnia wiarygodność informacji. Wprowadzono system weryfikacji jakości i kompletności informacji, który gwarantuje ich zgodność z oczekiwaniami różnych grup odbiorców. Osoby zainteresowane studiowaniem na ocenianym



kierunku mają szeroki dostęp do informacji o programie kształcenia, procesie edukacyjnym, warunkach przyjęcia, możliwościach dalszego rozwoju, perspektywach zatrudnienia absolwentów oraz działalności badawczej na uczelni.

W ramach polityki informacyjnej Uczelnia wykorzystuje różnorodne narzędzia, takie jak strony internetowe, media społecznościowe, targi, konferencje oraz spotkania promocyjne. Istnieją również ustalone zasady odpowiedzialności za politykę informacyjną na Uczelni i Wydziale. Kompleksowość i aktualność udostępnianych informacji świadczą o efektywności wewnętrznego systemu doskonalenia jakości kształcenia.

Nadzór nad publicznym dostępem do informacji spoczywa na Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, która dba o to, że przekazywane informacje są aktualne, zrozumiałe oraz dostosowane do potrzeb różnych grup odbiorców.

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

Nie zidentyfikowano

### **Zalecenia**

Brak

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

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

Polityka jakości realizowana jest w ramach funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia (WSZJK), który obejmuje wszystkie elementy związane z jakością kształcenia, m.in.: projektowanie, monitorowanie i doskonalenie programów kształcenia, monitorowanie, analizę i ocenę stopnia osiągania efektów uczenia się, zapewnienie spójności kształcenia i badań naukowych, doskonalenie jakości kadry, poprawę jakości infrastruktury naukowo-dydaktycznej, wykorzystanie potencjału otoczenia społeczno-gospodarczego, umiędzynarodowienie procesu kształcenia. System zapewnienia jakości kształcenia na Uczelni podlega ciągłemu doskonaleniu i jest systematycznie dostosowywany do zmieniających się uwarunkowań prawnych, organizacyjnych, zmieniających się potrzeb rynku pracy. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej w sposób wymierny i odpowiedni pozwala na monitorowanie, ocenę i doskonalenie procesu kształcenia na kierunku analityka weterynaryjna. Procedury i instrukcje dotyczące funkcjonowania systemu zawarte są w Wydziałowej Księdze Jakości, której treść opublikowana jest na stronie internetowej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Dokument ten zawiera następujące rozdziały: Prezentacja Wydziału, Misja, Strategia i Kierunek Rozwoju Wydziału, Polityka Jakości Kształcenia, Kształcenie i Proces Dydaktyczny, Organizacja Procesu Dydaktycznego, Instrukcje i Procedury, Formularze. Zawarte w Księdze Jakości Kształcenia instrukcje i procedury dotyczą przede wszystkim działań związanych z zapewnieniem jakości kadry dydaktycznej, oceną stopnia realizacji zakładanych efektów uczenia się, doskonaleniem programu kształcenia i udziałem interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych.

Nadzór organizacyjny i administracyjny nad procesem kształcenia spoczywa w rękach dziekana Wydziału i prodziekana ds. studenckich i dydaktyki. Nadzór merytoryczny nad programem studiów sprawuje Rada programowa kierunku, w skład której oprócz nauczycieli akademickich wchodzi przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego oraz przedstawiciel studentów. Bezpośrednią kontrolę nad funkcjonowaniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia sprawuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, która funkcjonuje w ramach Systemu Kontroli Jakości Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Wszyscy nauczyciele akademicy wchodzący w skład tej komisji, charakteryzują się posiadaniem wieloletniego doświadczenia dydaktycznego oraz organizacyjnego. W skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia wchodzi również przedstawiciel studentów oraz przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego. Zatwierdzenie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte przez Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie procedury.

Coroczne uchwały Senatu regulują zasady rekrutacji na wszystkie kierunki studiów prowadzonych w Uczelni, w tym na kierunek analityka weterynaryjna. W uchwałach Senatu precyzyjnie określa się warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Program studiów dla kierunku analityka weterynaryjna został opracowany przez Radę Programową kierunku, zaopiniowany przez Radę Wydziału i Senat. Obecnie ewentualne zmiany w programie studiów kierunku analityka weterynaryjna przygotowane przez Radę Programową są opiniowane przez Kolegium Wydziałowe w drodze głosowania i przedstawiane do akceptacji Senatowi Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Rada Programowa corocznie przeprowadza analizę potrzeb ewentualnych zmian w programie w celu doskonalenia kształcenia. Jakiegokolwiek zmiany w programie studiów mogą być wprowadzane dla nowego naboru. Propozycje zmian mogą zgłaszać nauczyciele akademicy, studenci oraz interesariusze zewnętrzni. Kierunek został uruchomiony w roku akademickim 2019/20, a dotychczasowe zmiany zostały wprowadzone dla studiów I stopnia dla naboru rozpoczynającego kształcenie od 1.10.2022 i były oparte na opiniach i uwagach studentów i kadry akademickiej prowadzącej kształcenie na kierunku. Potencjalne zmiany w programie studiów wynikają z analizy zmieniającego się zapotrzebowania rynku pracy lub/i konieczności modyfikacji osiągniętych efektów uczenia się zgłaszanych przez interesariuszy wewnętrznych, w tym nauczycieli odpowiedzialnych za poszczególne moduły, i interesariuszy zewnętrznych. Instrukcja nr 2 Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia dotycząca współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym opisuje przebieg konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi w celu uzyskania niezbędnych informacji o oczekiwaniach pracodawców i potrzebie dostosowania programu studiów do ich potrzeb. W celu zwiększenia wpływu interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie programu kształcenia i jego realizację do składu Rady programowej włączono przedstawiciela otoczenia społeczno-gospodarczego. Konsultacje z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzić mogą członkowie Rady Programowej, dziekan i prodziekani, kierownicy jednostek organizacyjnych, jak również nauczyciele prowadzący zajęcia dydaktyczne na kierunku. Wszelkie uzyskane podczas formalnych i nieformalnych spotkań z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego informacje powinny być przekazywane do Rady Programowej, która przeanalizuje ich znaczenie, przygotowuje zmiany w programie studiów i przedstawi po zasięgnięciu opinii studentów wnioski do Kolegium Wydziałowego o zaopiniowanie zmian w programie. Po pozytywnej opinii Kolegium Wydziału zmiany w programie są opiniowane przez Senat drogą stosownej uchwały. Opinia studentów ma istotne znaczenie dla doskonalenia programu studiów. Opinie studentów odnośnie programu studiów zbierane są podczas spotkań poszczególnych roczników z opiekunami. Wszelkie uwagi odnośnie

lokalizacji poszczególnych przedmiotów w curriculum, tygodniowego obciążenia godzinowego, zakresu treści merytorycznych czy wykorzystania stosownych metod dydaktycznych zapisywane są do protokołu spotkań i przekazywane Radzie Programowej oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia poprzez dziekana Wydziału. Efektem powyższych konsultacji było wprowadzenie od roku akademickiego 2022/2023 następujących zmian w programie studiów na kierunku analityka weterynaryjna: 1) połączenie modułów obowiązkowych *immunologia* (AW\_18 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń) i *immunologia kliniczna* (AW\_22 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń) w jeden moduł *immunologia ogólna i kliniczna* (AW\_22) w wymiarze 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń; 2) utworzenie w ramach części pozostałych godzin modułu obowiązkowego *podstawy cytometrii przepływowej w diagnostyce weterynaryjnej* (AW\_18) w wymiarze 15 godz. ćwiczeń realizowanych w III semestrze; 3) zwiększenie liczby ćwiczeń o 15 godz. w ramach modułu *patofizjologia* (AW\_25), 4) przesunięcie modułu obowiązkowego *farmakologia* (AW\_17) z semestru II na semestr III bez zmiany wymiaru godzin; 5) przesunięcie modułu obowiązkowego *mikrobiologia* (AW\_24) z semestru III na semestr II bez zmiany wymiaru godzin; 6) zwiększenie wymiaru godzin wykładów do 20 godz. w ramach modułu *laboratoryjne procedury mikrobiologiczne* (AW\_30); 7) połączenie modułów *chemia analityczna 1* i *chemia analityczna 2* w jeden moduł *chemia analityczna* (AW\_07) i przeniesienie części treści ćwiczeń w wymiarze 15 godz. do modułu *biochemia kliniczna 1* (AW\_14); 8) zmiana kolejności realizacji modułów: *biofizyczne podstawy technik diagnostycznego obrazowania* (AW\_05) na semestr II z modułem *ochrona własności intelektualnej i danych osobowych* (AW\_10) na semestr I bez zmiany wymiaru liczby godzin 9) połączenie modułów w blokach do wyboru III i IV w blok do wyboru III A i B z możliwością wyboru dwóch przedmiotów z bloku; 10) połączenie modułów w blokach do wyboru V i VI w blok do wyboru IV A i B z możliwością wyboru dwóch przedmiotów z bloku; 11) połączenie modułów w blokach do wyboru VIII i IX w blok do wyboru VI A i B z możliwością wyboru dwóch przedmiotów z bloku. Trzy ostatnie zmiany związane są z przeniesieniem dwóch modułów fakultatywnych i ich zmianę na moduły obowiązkowe, realizowane w trakcie II stopnia studiów. Na wniosek studentów wprowadzono na II stopniu studiów jako przedmioty obowiązkowe z rozszerzeniem treści następujące przedmioty: *metody diagnostyczne w dermatologii zwierząt*, *diagnostyka laboratoryjna chorób zwierząt egzotycznych*, *hematologia weterynaryjna*. Moduły te dotychczas były realizowane w ramach fakultetów na I stopniu studiów kierunku analityka weterynaryjna. Na kierunku analityka weterynaryjna wprowadzono innowacyjne metody prowadzenia zajęć dydaktycznych co związane jest z tym, że na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie zostały opracowane i funkcjonują już od kilku lat „wirtualne przypadki” - przeznaczone do samodzielnej nauki studentów. 30 wirtualnych przypadków klinicznych, opracowanych z innymi jednostkami Wydziału oraz partnerami zagranicznymi, które dotyczą mechanizmów biochemicznych, jakie poznają studenci podczas realizacji programu z zakresu modułu *biochemia kliniczna 2* (analityka weterynaryjna) i *biochemia 2* (weterynaria). Ponadto samokształcenie studentów odbywa się z wykorzystaniem aparatury diagnostycznej i zestawów do oznaczeń biochemicznych w ramach Pracowni Umiejętności Klinicznych, niemniej pracownia jest w pełni dostępna dopiero od początku roku, a studenci kierunku analityka weterynaryjna mogą z niej korzystać po zakończeniu modułu *diagnostyka laboratoryjna w weterynaryjnej praktyce klinicznej 2*. Został również opracowany program wirtualny do nauki chemii (z użyciem wirtualnych gogli), który będzie możliwy do wykorzystania dla studentów pierwszego roku weterynarii i analityki weterynaryjnej.

Studenci kierunku analityka weterynaryjna mają możliwość wpływu na doskonalenie procesu kształcenia poprzez udział w ankietyzacji, podczas której mogą w sposób jednoznaczny przedstawić swoją opinię, zarówno o nauczycielach, jak i realizowanych zajęciach. Ankiety polegają nie tylko na

wyborze odpowiedzi spośród podanych opcji oceny, ale również studenci mają możliwość dodania własnego komentarza w pytaniach otwartych. Ponadto studenci mogą anonimowo zgłaszać swoje uwagi na utworzonym w tym celu linku strony internetowej. Po przeprowadzonej przez zespół oceniający analizie corocznych raportów z funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia praktycznie brak było negatywnych uwag studentów do programu kształcenia i jakości prowadzonych zajęć. Ocena osiągania efektów uczenia się przeprowadzana jest przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia i oparta jest o: analizę statystyczną uzyskanych przez studentów ocen końcowych w kolejnych terminach sesji, analizę średniej ze studiów i oceny na dyplomie oraz analizę ankiety dyplomanta i studenta. Dodatkowo przedmiotem analizy są opinie interesariuszy zewnętrznych, opinie osób nadzorujących praktyki i sprawozdania z wizytacji praktyk. Obszerny raport obejmujący wyniki analiz oraz ich interpretację i wnioski przedstawiany jest Kolegium Wydziału a następnie prorektorowi ds. studenckich i dydaktyki. Raport zamieszczany jest na stronie Wydziału. System zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia uwzględnia także procedury służące monitorowaniu jakości kształcenia. Obejmują one: ocenę procesu kształcenia; weryfikację osiągnięć zakładanych efektów uczenia się; organizację studenckich praktyk zawodowych; analizę ankiet oceny zajęć dydaktycznych przez studentów; hospitacje zajęć dydaktycznych; ankietyzację absolwentów dotyczącą zasięgnięcia opinii absolwentów bezpośrednio po ukończeniu studiów oraz monitorowanie losów zawodowych absolwentów.

Prawidłowa i skuteczna weryfikacja uzyskanych efektów uczenia się to jeden z podstawowych składników funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Szczegółowe zasady i metody weryfikacji efektów uczenia się na kierunku analityka weterynaryjna określone są przez koordynatorów zajęć w sylabusach. Karta (sylabus) danych zajęć wypełniana jest przez nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego za dane zajęcia i informacje w niej zawarte podawane są do wiadomości studentów w momencie rozpoczęcia zajęć dydaktycznych. W karcie nauczyciel podaje też zasady dotyczące oceniania studentów. Nauczyciel akademicki podczas pierwszych zajęć zobowiązany jest podać do wiadomości studentów informacje dotyczące efektów uczenia się, form, zasad oraz harmonogramu zaliczeń, obowiązującą literaturę, a także musi podać godziny konsultacji. Analizując sylabusy z poszczególnych zajęć należy stwierdzić, że warunki, które musi spełnić student, żeby zostać dopuszczonym do zaliczenia i/lub egzaminu końcowego z danych zajęć, sposobu oceniania z zakresu wiedzy oraz umiejętności w tym wysokość progu zaliczeniowego dla danych zajęć, niezależnie od jego kwalifikacji do grupy zajęć są jednakowe. Jedną z ważniejszych, wprowadzonych od semestru zimowego 2022/2023 zmian, jest zmiana zasad weryfikacji efektów uczenia się: dotychczas zgodnie z WKJK uzyskanie oceny pozytywnej warunkowane było uzyskaniem zakładanych efektów uczenia się na poziomie 61%, od roku akademickiego 2022/2023 decyzją Kolegium Wydziału poziom ten obniżono do 51%. Sylabusy przedmiotów obligatoryjnych i fakultatywnych są modernizowane przez kierowników przedmiotów przed rozpoczęciem nowego rocznika. Szczegółowa analiza sylabusów wykazała, że w sylabusach kilku przedmiotów nie opracowano efektów uczenia się odnoszących się do treści programowych tylko przekopiowano treść efektu uczenia się kierunkowego jak również w sylabusach niektórych przedmiotów realizowanych dłużej niż jeden semestr przyjęte zostały efekty uczenia się takie same w pierwszym jak i drugim semestrze dlatego też rekomenduje się dokonanie właściwej modyfikacji przedmiotowych efektów uczenia się dla przedmiotów obligatoryjnych i fakultatywnych realizowanych w ramach kierunku analityka weterynaryjna co zdecydowanie poprawi skuteczność funkcjonowania wewnętrznego systemu jakości kształcenia w zakresie przyjętych procedur dotyczących sposobów analizowania, modyfikowania i doskonalenia programu studiów.

Podczas pandemii Covid-19 zajęcia dydaktyczne na kierunku analityka weterynaryjna prowadzone były w formie hybrydowej - część on-line a część w obiektach uczelni w trakcie zaplanowanych przed rozpoczęciem semestru zjazdów. Weryfikację efektów uczenia się przy nauczaniu zdalnym prowadzono w formie testów, referatów i prezentacji przygotowywanych przez studentów, dyskusji, z wykorzystaniem odpowiedniego oprogramowania np. Teams, Eduportal. W obiektach Uczelni prowadzone były zajęcia laboratoryjne z poszczególnych modułów, które miały na celu nabycie efektów uczenia się w zakresie umiejętności praktycznych, jak również ich weryfikację. W semestrze zimowym i letnim zajęcia stacjonarne dla kierunku analityka I i II roku na studiach pierwszego stopnia były prowadzone w formie rotacyjnej, tak aby nie kumulować wszystkich roczników (weterynaria polsko- i anglojęzyczna oraz analityka wet.) jednocześnie. Konstrukcja prac etapowych, egzaminacyjnych pozostaje w gestii nauczyciela akademickiego koordynującego dane zajęcia. Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia dokonują oceny indywidualnych osiągnięć studenta w zakresie efektów uczenia oraz osiągnięć studenta w ramach danej formy zajęć. Osiągnięte efekty uczenia się w kategorii wiedzy weryfikowane są głównie za pomocą zaliczeń/egzaminów pisemnych o charakterze krótkich pytań otwartych lub testów jedno/wielokrotnego wyboru. Po każdym zakończonym semestrze kierownik jednostki organizacyjnej przekazuje do Dziekana informację o stopniu osiągania efektów uczenia się. W przypadku braku uzyskania przez 30% studentów (we wszystkich terminach sesji egzaminów/zaliczeń) zakładanych efektów, osoba odpowiadająca za moduł wspólnie z kierownikiem jednostki, analizują przyczyny tej sytuacji, opracowują i wprowadzają program naprawczy (Zgodnie z instrukcją nr 1 Weryfikacja efektów uczenia się na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia). Informacja o zaistniałej sytuacji wraz z programem naprawczym przekazywana jest przez kierownika jednostki do Wydziałowej Komisji Jakości Kształcenia. Po każdym roku akademickim Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia dokonuje oceny osiągania zakładanych efektów uczenia się oraz przedstawia ewentualne zalecenia w corocznym raporcie.

Ocena stopnia realizacji założeń programowych przeprowadzana jest na bieżąco poprzez hospitację zajęć. Hospitacje prowadzone są zgodnie z instrukcją nr 4 (Instrukcja przeprowadzania hospitacji) WKJK. W razie stwierdzenia nieprawidłowości w realizacji zajęć dydaktycznych wydawane są zalecenia pohospitacyjne i przeprowadzana jest ponowna hospitacja. Plan hospitacji zajęć jest przygotowany corocznie, zgodnie z określoną procedurą. Każdy nauczyciel powinien być hospitowany co najmniej raz na 4 lata. Nauczyciele o niewielkim stażu dydaktycznym są hospitowani częściej.

Przeprowadzone hospitacje zajęć dydaktycznych przez członków ZO podczas oceny programowej kierunku analityka weterynaryjna dowiodły dobrego przygotowania merytorycznego nauczycieli akademickich, którzy przekazują niektóre trudne zagadnienia w przystępnej formie, bardzo ciekawie i czynią to z dużym zaangażowaniem.

Kierunek analityka weterynaryjna o profilu ogólnoakademickim został poddany ocenie programowej przez PKA po raz pierwszy. Można jednak przyjąć, że istotną formą pozyskiwania opinii zewnętrznej o kierunku są opinie pracodawców o studentach realizujących praktyki oraz o programie studiów.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10**

Kryterium spełnione

### **Uzasadnienie**

Wdrożona w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie polityka jakości w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w ramach Księgi Jakości Kształcenia sposób uporządkowany określają postępowanie dotyczące projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów.

Na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem analityka weterynaryjna sprawuje dziekan Wydziału we współpracy prodziekana ds. studenckich i dydaktyki. Nadzór merytoryczny nad programem studiów sprawuje Rada programowa kierunku, w skład której oprócz nauczycieli akademickich wchodzi przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego oraz przedstawiciel studentów. Bezpośrednią kontrolę nad funkcjonowaniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia sprawuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, która funkcjonuje w ramach Systemu Kontroli Jakości Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. Wydziałowa Komisja Jakości Kształcenia przygotowuje, w każdym roku akademickim, *Raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia* na ocenianym kierunku studiów. Zmiany w programach studiów na ocenianym kierunku dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o przyjęte procedury. W celu doskonalenia jakości kształcenia na kierunku, prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów, a także monitorowany jest stopień osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w oparciu o analizy danych i informacji z udziałem kadry akademickiej, a prowadzona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewnia udział interesariuszy zewnętrznych. Wyniki ocen są analizowane i w odpowiedni sposób wykorzystywane w procesie modyfikacji programu studiów i doskonalenia jakości kształcenia.

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

Nie zidentyfikowano

### **Zalecenia**

Brak