

UNIwersytet WarMińsko-MazurSKI
w Olsztynie

Wydział Bioinżynierii Zwierząt



**Przewodnik metodyczny do praktyk
na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt**

Pod redakcją: **Jana Micińskiego**

Olsztyn 2021

Autorzy:

Tomasz Daszkiewicz

Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych

Andrzej Gugolek

Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa

Zbigniew Jaworski

Katedra Hodowli Koni i Jeździectwa

Wojciech Kozera

Katedra Hodowli Trzody Chlewnej

Krzysztof Kozłowski

Katedra Drobiarstwa

Jan Miciński

Katedra Hodowli Owiec i Kóz

Stanisław Milewski

Katedra Hodowli Owiec i Kóz

Katarzyna Ząbek

Katedra Hodowli Owiec i Kóz

Alicja Sobczak

Katedra Hodowli Owiec i Kóz

Janina Pogorzelska

Katedra Hodowli Bydła i Oceny Mleka

Wiesław Sobotka

Katedra Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa

Janusz Wejer

Katedra Hodowli Koni i Jeździectwa

Jerzy Wilde

Katedra Drobiarstwa i Pszczelnictwa

Mariusz Szmyt

Katedra Ichtiologii i Akwakultury

Spis treści

WSTĘP.....	5
1. Zasady realizacji praktyk studenckich	6
1.1. Zasady ogólne.....	6
1.2. Obowiązki wynikające z realizacji praktyk	9
1.2.1. Studenci.....	9
1.2.2. Jednostka przyjmująca	10
1.2.3. Zakładowy opiekun praktykanta	10
1.2.4. Dydaktyczny opiekun praktyk.....	10
2. Rodzaje i warunki realizacji praktyk studenckich oraz ich organizacja na studiach stacjonarnych.....	11
2.1. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - <i>Zootechnika</i>	11
2.2. Praktyka na II stopniu kształcenia, dyplomowa - <i>Zootechnika</i>	13
2.3. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - <i>Bioinżynieria produkcji żywności</i>	14
2.4. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - <i>Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii</i>	15
2.5. Praktyka na II stopniu kształcenia, zawodowa - <i>Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii</i>	17
2.6. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - <i>Ichtiologia i akwakultura</i>	18
3. Rodzaje i warunki realizacji praktyk studenckich oraz ich organizacja na studiach niestacjonarnych.....	19
3.1. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - <i>Zootechnika</i>	19
4. Program i cel praktyki realizowanej w różnych ośrodkach - studia stacjonarne i niestacjonarne, praktyka kierunkowa - <i>Zootechnika</i>	20
4.1. Praktyka realizowana w gospodarstwach rolnych.....	20
4.1.1. Warunki zoohigieniczne w pomieszczeniach inwentarskich	22
4.1.2. Elementy zarządzania i kierowania gospodarstwem.....	22
4.1.3. Ekonomia i organizacja produkcji zwierzęcej.....	23
4.1.4. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w chowie i hodowli bydła.....	25
4.1.5. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w hodowli i technologii produkcji owiec	27
4.1.6. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w chowie i hodowli trzody chlewnej.....	29
4.1.7. Praktyka w gospodarstwach utrzymujących konie.....	30
4.1.8. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w chowie i hodowli drobiu	31
4.1.9. Praktyka w gospodarstwach pasiecznych.....	33
4.2. Praktyka realizowana w ogrodach zoologicznych.....	33
4.3. Praktyka realizowana w sklepach i hurtowniach zoologicznych	35
4.4. Praktyka realizowana w wytwórniach pasz.....	36
4.5. Praktyka realizowana przy małych zwierzętach laboratoryjnych	36
4.6. Praktyka realizowana na fermach zwierząt futerkowych	37
4.7. Praktyka realizowana w stacjach hodowli i unasienniania zwierząt.....	37
4.8. Praktyka realizowana w ośrodkach doradztwa rolniczego.....	39
4.9. Praktyki realizowane w ARR i ARiMR	40
5. Program i cel praktyk specjalnościowych, studia stacjonarne, na kierunku - <i>Zootechnika</i>	41
5.1. Praktyka na specjalności chów i hodowla zwierząt amatorskich	41
5.2. Praktyka na specjalności hodowla koni i jeździectwo	42
5.3. Praktyka na specjalności profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni	42
6. Program i cel praktyki, studia stacjonarne, kierunek - <i>Bioinżynieria produkcji żywności</i>	43
7. Program i cel praktyki kierunkowej - <i>Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii</i>	43
7.1. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa	43
7.1.1. Praktyka kierunkowa na 4 semestrze - pedagogiczna	43
7.1.2. Praktyka kierunkowa na 5 semestrze - zootechniczna	44
7.1.3. Praktyka kierunkowa na 6 semestrze - związana z kierunkiem kształcenia.....	45
7.2. II stopień kształcenia - praktyka zawodowa.....	46

8. Program i cel praktyki kierunkowej na I stopniu kształcenia - <i>Ichtiologia i akwakultura</i>	46
9. Zasadnicze treści programowe do opracowania sprawozdań	48
9.1. Praktyka kierunkowa - <i>Zootechnika</i>	48
9.1.1. Treści programowe w języku polskim	48
9.1.2. Treści programowe w języku angielskim.....	51
9.1.3. Treści programowe w języku niemieckim	56
9.1.4. Treści programowe w języku rosyjskim.....	61
9.2. Praktyka specjalnościowa - <i>Zootechnika</i>	66
9.2.1. Chów i hodowla zwierząt amatorskich	66
9.2.2. Hodowla koni i jeździectwo	66
9.2.3. Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni	66
9.3. Praktyka kierunkowa - <i>Bioinżynieria produkcji żywności</i>	67
9.3.1. Praktyka zrealizowana w zakładach przetwórczych	67
9.3.2. Praktyka zrealizowana w gospodarstwach rolnych	68
9.4. Praktyka kierunkowa - <i>Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii</i>	68
9.4.1. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa na 4 semestrze - <i>pedagogiczna</i>	68
9.4.2. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa na 5 semestrze - <i>zootechniczna</i>	69
9.4.3. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa na 6 semestrze - <i>związana z kierunkiem kształcenia</i>	70
9.4.4. II stopień kształcenia - praktyka zawodowa.....	70
9.5. Praktyka kierunkowa na I stopniu kształcenia - <i>Ichtiologia i akwakultura</i>	71
10. Piśmiennictwo i akty prawne	71
11. Załączniki.....	72

WSTĘP

Przewodnik do praktyk jest kolejnym wydaniem, uzupełnionym o praktyki realizowane na nowym kierunku **Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii** oraz **Ichtiologii i akwakultury** a także zaktualizowanym w przypadku zagadnień związanych z realizacją praktyk na kierunku **Zootechnika i Bioinżynieria produkcji żywności**. Kierunek Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii to profil kształcenia praktycznego, gdzie praktyka na I stopniu kształcenia, na 4, 5 i 6 semestrze, począwszy od naboru na studia w 2019 roku jest realizowana w tzw. podwójnym wymiarze godzin (960 godzin) i na 3 kolejnych semestrach (1, 2 i 3 semestr) na II stopniu kształcenia (480 godzin). Kierunek Ichtiologia i akwakultura od niedawna został utworzony na Naszym Wydziale. Praktyka na tym kierunku odbywana na I stopniu kształcenia (na 4 i 6 semestrze) daje studentom możliwość poznania modeli funkcjonowania gospodarki rybackiej i innowacyjnych rozwiązań w sektorze akwakultury oraz na wodach otwartych.

Ze względu na sukcesywne zmiany w procesie kształcenia polegające na dostosowywaniu standardów kształcenia do nowych kierunków, a także podnoszenia jakości kształcenia zaistniała konieczność wydania kolejnego przewodnika, który stanowi kompendium informacji dotyczących praktyk kierunkowych na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt. Został on napisany w taki sposób, aby student-praktykant miał możliwość skorzystania z jednego egzemplarza, w którym zawarte są informacje przydatne w procesie kształcenia praktycznego na wszystkich kierunkach Naszego Wydziału.

Wyrażam nadzieję, że informacje te ułatwią studentom poprawną realizację praktyk, zaś właścicielom gospodarstw, firm i zakładów wyjaśnią formę ich realizacji. Chciałbym także podziękować wszystkim, którzy biorą udział w kształceniu młodzieży, szczególnie tym, którzy wyrażają zgodę na przyjęcie studenta na praktykę do swojego zakładu oraz tym, którzy bezpośrednio opiekują się nim merytorycznie w miejscu realizacji praktyki.

Prof. dr hab. inż. Jan Miciński

1. Zasady realizacji praktyk studenckich (opracowano na podstawie Zarządzenia nr 54/2021 Rektora UWM w Olsztynie)

1.1. Zasady ogólne

1. Na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt studenci odbywają praktykę zgodnie z wybranym kierunkiem nauczania w wymiarze nie mniejszym niż określono w odpowiednich standardach kształcenia. Rodzaj praktyki i termin realizacji określa plan i program kształcenia danego kierunku studiów.
2. Praktyka odbywana jest na podstawie „Umowy o organizację praktyki studentów” zawartej między Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie a podmiotami gospodarczymi, zwanymi dalej Jednostkami przyjmującymi. Umowa zostaje podpisana przez reprezentanta każdej ze stron.
3. Praktyki są realizowane w miejscach proponowanych przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich lub miejscach wybranych przez studentów, znajdujących się przede wszystkim na terenie województwa warmińsko-mazurskiego lub w województwach ościennych. Miejsca praktyk charakteryzowane są podczas realizacji zajęć na przedmiocie Pracownia Szkolenia Zawodowego (na I stopniu kształcenia) lub Pracownia Doskonalenia Zawodowego (na II stopniu kształcenia). Realizacja praktyki w miejscach proponowanych przez studentów jest możliwa wyłącznie za zgodą Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich.
4. Program praktyki na kierunku *Zootechnika* zakłada możliwość odbywania praktyk między innymi w: gospodarstwach rolniczych (indywidualnych, rodzinnych, spółkach państwowych i prywatnych), zakładach produkcyjno-doświadczalnych, gospodarstwach hodowlanych, ośrodkach doradztwa rolniczego, stacjach hodowli i unasienniania zwierząt, zakładach unasienniania zwierząt, ogrodach zoologicznych, itp.
5. Program praktyki na kierunku *Bioinżynieria produkcji żywności* w jednej części dopuszcza możliwość realizacji praktyk w gospodarstwach rolnych (50% praktyki) oraz w drugiej części w dużych zakładach przetwórczych (mięsnych, mlecznych), firmach paszowych, hiper- i supermarketach (z działem tzw. świeżym), dobrze prosperujących na rynku lokalnym hurtowniach wyrobów mięsnych bądź mlecznych, ubojniach lub małych przetwórnich mięsnych (50% praktyki).
6. Program praktyki na kierunku *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii* realizowany jest w zależności od stopnia kształcenia i rodzaju praktyki na poszczególnych semestrach. Na I stopniu kształcenia, na 4 semestrze dopuszcza się możliwość realizacji praktyk w szkołach, przedszkolach, ośrodkach edukacyjno-wychowawczych; na 5 semestrze studenci praktykę realizują głównie w gospodarstwach rolnych; na 6 semestrze w ośrodkach zajmujących się animaloterapią. Na II stopniu kształcenia, na 1, 2 i 3 semestrze realizacja praktyk odbywa się w ośrodkach hodowlanych, terapeutycznych bądź rekreacyjnych, czyli głównie w ośrodkach związanych z ogólnie pojętą animaloterapią.
7. Program praktyki na kierunku *Ichtiologia i akwakultura* realizowany jest na I stopniu kształcenia na 4 i 6 semestrze. Dopuszcza się możliwość odbywania praktyk w gospodarstwach rybacko-wędkarskich oraz w sektorze akwakultury. Studenci na praktyce zdobywają umiejętności praktyczne związane z modelem funkcjonowania gospodarstw rybackich, związanych z akwakulturą a także użytkujących wody otwarte. Zapoznają się także ze sposobami zarządzania populacjami ryb w zakresie ich eksploatacji i ochrony.

8. Istnieje także możliwość odbywania praktyk zagranicznych, w krajach Unii Europejskiej, bądź też poza jej granicami, na podstawie wieloletnich umów, bądź w miejscach proponowanych przez studentów, ale wówczas należy dostarczyć Pełnomocnikowi Dziekana ds. praktyk studenckich charakterystykę gospodarstwa i zgodę potwierdzoną przez właściciela. Student otrzymuje zgodę w przypadku zgodności profilu działalności zakładu pracy z kierunkiem praktyki określonym w standardzie nauczania.
9. Zasady odbywania praktyk wymiennych przez studentów cudzoziemców przyjeżdżających do naszej uczelni na Wydział Bioinżynierii Zwierząt z innych uczelni są analogiczne, chyba, że Dziekan zobligowany umowami międzyuczelnianymi postanowi inaczej.
10. Realizacja praktyk odbywa się na koszt studenta, któremu nie przysługują żadne świadczenia finansowe ze strony Uczelni. Jedynie w sytuacjach wyjątkowych i uzasadnionych Dziekan Wydziału może poprzeć podanie do Rektora o przyznanie pewnej kwoty stanowiącej formę pomocy najuboższym studentom.
11. Przed rozpoczęciem praktyki, student pobiera plik Przewodnik do praktyk na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt ze strony internetowej Wydziału (<http://www.uwm.edu.pl/wbz/studenci/praktyki-studenckie>) i zapoznaje się z nim. Następnie wszystkie elementy merytoryczne tego przewodnika omawiane są na zajęciach z przedmiotu Pracownia Szkolenia Zawodowego. W końcowej części Przewodnika znajdują się Dzienniki Praktyk. Ponadto, oddzielnie dla każdego rodzaju praktyki, studenci mogą pobrać właściwy do swojej praktyki Dziennik praktyk ze strony internetowej Wydziału, w zakładce Praktyki/Dokumenty. Każdy student zobowiązany jest wydrukować Dziennik praktyk, zszyć go na tzw. grzbiecie i przedłożyć do podpisu Pełnomocnikowi Dziekana ds. praktyk studenckich. Następnie udaje się na praktykę i w znajdujących się tam odpowiednich kartach tygodniowych odnotowuje datę realizacji praktyki, wymiar czasowy (liczba godzin pracy) oraz opisuje zajęcia jakie w danym tygodniu wykonał (wraz ze swymi uwagami, obserwacjami i wnioskami).
12. Po rozpoczęciu praktyki student wspólnie z Zakładowym opiekunem praktykanta wyznacza stałe miejsce, w którym będzie znajdował się Dziennik Praktyk, nawet podczas nieobecności studenta. Ma to znaczenie w przypadku kontroli praktyki przez opiekuna dydaktycznego praktyk, który przegląda Dziennik Praktyk, odnotowuje tam swoje uwagi i zalecenia dotyczące realizacji praktyki.
13. Nadzór organizacyjny i merytoryczny nad prawidłowym przebiegiem praktyk kierunkowych na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich.
14. Za realizację praktyki zgodnie z jej programem odpowiada w danej Jednostce przyjmującej tzw. Zakładowy opiekun praktykanta, który do opieki nad studentem - praktykantem jest wyznaczony przez właściciela, dzierżawcę bądź zarządcę.
15. Jeżeli Jednostka przyjmująca wyrazi wolę wynagrodzenia studenta za wykonane przez niego prace podczas praktyki oraz dysponuje odpowiednimi funduszami na ten cel, wynagrodzenie może zostać wypłacane z tytułu umowy o pracę na czas określony, zawartej między Jednostką przyjmującą a studentem.
16. Studenci - praktykanci wykonują praktykę w wymiarze 40 godzin tygodniowo, tj. 8 godz. dziennie, zgodnie z „Umową o realizację praktyki studentów” zawartą między Uczelnią a Jednostką przyjmującą.
17. W okresie praktyki studentów - praktykantów obowiązuje regulamin pracy. W przypadku przekroczenia 8 godz. pracy w czasie doby, Jednostka przyjmująca jest zobowiązana

- w porozumieniu ze studentem do ustalenia zasad rozliczenia nadgodzin. Jedną z możliwych opcji jest przyznanie dni wolnych według wskaźnika 1:1.
18. Student - praktykant powinien pracować we wszystkie dni ustawowo pracujące. Dni ustawowo wolne: święta, niedziele, soboty tzw. niepracujące oraz okolicznościowe są dniami wolnymi bez względu na charakter pracy w Jednostce przyjmującej-
 19. Student - praktykant swoją obecność na praktyce odnotowuje w Dzienniku Praktyk, którą co tydzień potwierdza Zakładowy opiekun praktykanta oraz codziennie składa podpis na tzw. liście obecności. Dokumenty te potwierdzają obecność studenta i są jedną z podstaw zaliczenia praktyki.
 20. Usprawiedliwiona, kilkudniowa nieobecność na praktyce powinna zostać odpracowana w innym terminie i odnotowana w Dzienniku Praktyk. W przypadku notorycznego opuszczania praktyki przez studenta - praktykanta, bez podawania przyczyn, Zakładowy opiekun praktykanta jest zobowiązany powiadomić Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich, który podejmie stosowne kroki dyscyplinarne.
 21. W przypadku zwolnienia lekarskiego, potwierdzonego odpowiednim drukiem z podpisem i pieczętą, jednak nie dłuższym niż 2 tygodnie, nie ma konieczności odrabiania praktyki. W przypadku zwolnienia dłuższego niż 2 tygodnie, praktykę należy wydłużyć o liczbę dni powyżej 2 tygodni.
 22. Studentki będące w ciąży (potwierdzonej drukiem od lekarza) powinny zgłosić się do Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich, aby ustalić możliwość podjęcia praktyki, eliminując ryzyko zagrożenia ciąży. W przypadkach zagrażających ciąży i od 5 miesiąca jej trwania studentki nie mogą podejmować praktyki z uwagi na wymogi bezpieczeństwa pracy. Wówczas realizację praktyki należy odłożyć na dalszy okres a decyzję w tej sprawie podejmuje Prodziekan ds. studentów.
 23. Jeszcze przed rozpoczęciem praktyki studenci zobowiązani są do badań lekarskich według skierowania wystawionego im przez Jednostkę przyjmującą. Wówczas badania wykonuje tylko i wyłącznie Ośrodek Zdrowia i Sanepid wskazany przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich; jest to zmienne, ponieważ rokrocznie odbywają się przetargi na wykonywanie tych badań, które wyłaniają wykonawcę. Badania wykonane w innej placówce zdrowia są honorowane, jednak odbywają się na koszt studenta bądź Jednostki przyjmującej.
 24. Jednostka przyjmująca powinna umożliwić studentom - praktykantom doskonalenie zawodowe przez ich czynny udział we wszelkiej dodatkowej działalności, tj. lokalnych szkoleniach, konferencjach naukowo-technicznych, sympozjach, wystawach hodowlanych, targach rolniczych itp.
 25. Studentów odbywających praktyki obowiązuje dyscyplina i zasady ustalone w ustawie i regulaminie studiów oraz kodeksie pracy.
 26. Student jest zobowiązany do zawarcia podstawowego ubezpieczenia, tzw. ubezpieczenia zbiorowego studentów od następstw nieszczęśliwych wypadków, które jest zawierane na uczelni/wydziale przez przedstawiciela firmy ubezpieczeniowej (zwykle od października na okres ważności 1 roku). Istnieje także możliwość indywidualnego dodatkowego ubezpieczenia się studenta na jego koszt.
 27. Praktyki na studiach stacjonarnych są realizowane głównie w okresie wakacyjnym każdego roku lub podczas trwania danego semestru. Po zakończeniu praktyki, w okresie do 10 dni, student składa u Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich wypełniony i podpisany wewnątrz Dziennik Praktyk oraz sprawozdanie opisowe z miejsc praktyk według wytycznych zawartych w

przewodniku. Szczegółowy terminarz dotyczący rozliczenia praktyk jest zawsze podawany studentom w odpowiednim czasie.

28. Praktyki na studiach niestacjonarnych kierunku Zootechnika na I stopniu kształcenia mogą być realizowane zarówno na II jak i III roku studiów. Studenci pracujący poza rolnictwem mogą odbywać praktykę w czasie urlopu, dlatego istnieje możliwość dzielenia praktyk na okresy nie krótsze jak 2 tygodnie w systemie ciągłym. Jednak do egzaminu z praktyk studenci przystępują po III roku studiów.
29. Studenci studiów niestacjonarnych na I zjeździe szkoleniowym 4 roku studiów składają całość dokumentacji, tj. wypełniony i podpisany wewnątrz Dziennik Praktyk oraz sprawozdanie opisowe z miejsc praktyk według wytycznych zawartych w przewodniku. Termin egzaminu z praktyk jest podawany na tablicy ogłoszeń lub na stronie internetowej Wydziału.
30. W przypadku niezaliczenia praktyk, powinno nastąpić ich powtarzanie i ponowne zaliczenie.
31. W sprawach szczególnych nieuwzględnionych w niniejszych zasadach, decyzję podejmuje Rektor lub właściwy Prorektor na wniosek Dziekana Wydziału Bioinżynierii Zwierząt.

1.2. Obowiązki wynikające z realizacji praktyk

1.2.1. Studenci

1. Student - praktykant, zanim rozpocznie praktykę, powinien telefonicznie skontaktować się z Jednostką przyjmującą, aby potwierdzić datę i ustalić godzinę rozpoczęcia praktyki, gdyż jest on zobowiązany do terminowego rozpoczęcia praktyki.
2. Po rozpoczęciu praktyki student powinien zapoznać się z charakterem działalności Jednostki przyjmującej oraz odbyć odpowiednie szkolenie z zakresu bhp, gdyż będąc na praktyce, będzie zobowiązany jest do przestrzegania przyjętego trybu, porządku i dyscypliny pracy, a także chronienia tajemnicy państwowej i służbowej oraz przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Student w miejscu praktyki jest zobowiązany do sumiennego wykonywania zadań wynikających z programu praktyk i poleceń bezpośredniego przełożonego.
4. Studenta obowiązuje w okresie praktyki taki sam rytm, czas i porządek pracy jak stałych pracowników Jednostki przyjmującej.
5. Student - praktykant nie może opuszczać samodzielnie miejsca realizacji praktyk w godzinach pracy bez wcześniejszego uzgodnienia z osobą nadzorującą. Każdorazowy wyjazd studenta w sprawach osobistych musi być zaakceptowany przez Zakładowego opiekuna praktykanta.
6. Studenci są zobowiązani do posiadania i odpowiedniego prowadzenia Dziennika Praktyk, w którym wpisują rodzaj praktyki, nazwę Jednostki przyjmującej, datę i czas realizacji praktyki oraz zapisują poszczególne czynności, jakie wykonują będąc na praktyce. Bardzo cenne są własne uwagi, które świadczą o zaangażowaniu studentów i ich umiejętnościach. Na koniec każdego tygodnia student przedkłada Dziennik Praktyk do podpisu Zakładowemu opiekunowi praktykanta.
7. W przypadku naruszenia przez studenta dyscypliny pracy, na wniosek Zakładowego opiekuna praktykanta i opiekuna dydaktycznego praktyk, student może zostać z praktyki odwołany przez Dziekana Wydziału Bioinżynierii Zwierząt.
8. Student - praktykant ma prawo do składania drogą służbową odwołań dotyczących praktyk, zgodnie z przyjętymi wymogami.

1.2.2. Jednostka przyjmująca

Jednostka przyjmująca jest zobowiązana do sprawowania nadzoru nad praktykantami i praktykami studenckimi oraz zapewnienia warunków niezbędnych do ich przeprowadzania, zgodnie z ustalonym programem praktyk. W tym też celu jest zobowiązana zapewnić: odpowiednie miejsca pracy, pomieszczenia, narzędzia i materiały, a następnie zapoznać studentów z regulaminem pracy, przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy oraz o ochronie tajemnicy państwowej i służbowej. Ponadto czuwa nad właściwą realizacją programu praktyki przez studentów. Zapewnia zakwaterowanie i wyżywienie tylko w przypadku, gdy na terenie miejsca praktyki istnieje taka możliwość.

1.2.3. Zakładowy opiekun praktykanta

Zakładowego opiekuna praktykanta wyznacza kierownik lub dyrektor Jednostki przyjmującej. Osoba mianowana na tę funkcję powinna mieć co najmniej średnie wykształcenie, odpowiednio wysokie kwalifikacje zawodowe oraz długoletni staż pracy; sprawuje ona bowiem nadzór nad realizacją praktyk w Jednostce przyjmującej, mając możliwość codziennego kontaktu ze studentami. W porozumieniu ze studentami ustala on, na podstawie programu praktyk, okresowe plany zajęć dla poszczególnych studentów. Udziela także studentom fachowych rad i wskazówek, sprawdza opanowanie wiedzy z zakresu produkcji, ustosunkowuje się do uwag wnoszonych przez studentów, a także kontroluje przestrzeganie przez studentów obowiązującego w Jednostce przyjmującej trybu pracy, dyscypliny pracy oraz przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy. Zatwierdza w Dzienniku Praktyk dni nieobecne: nieusprawiedliwione bądź usprawiedliwione (w tym także zwolnienia lekarskie). Po uzgodnieniu z Pełnomocnikiem Dziekana ds. praktyk studenckich może studentowi przedłużyć praktykę o dni nieobecne (nieusprawiedliwione lub usprawiedliwione) albo umożliwić studentowi odpracowanie tych dni w czasie ustawowo wolnym od pracy. Zalicza studentom na bieżąco każdy tydzień pracy, a po odbytej praktyce wpisuje każdemu studentowi do Dziennika Praktyk opinię, która jest uwzględniana podczas egzaminu z praktyk.

We wszystkich sprawach związanych z naruszeniem dyscypliny przez studentów Zakładowy opiekun praktykanta powinien zwracać się do Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich.

1.2.4. Dydaktyczny opiekun praktyk

Dydaktyczny opiekun praktyk zajmuje się praktykami na macierzystym Wydziale i jest wyznaczany przez Dziekana. Lista Wydziałowych opiekunów praktyk dostępna jest na stronie internetowej Wydziału Bioinżynierii Zwierząt (<http://www.uwm.edu.pl/wbz/studenci/praktyki-studenckie>). Dydaktyczny opiekun praktyk przygotowuje listę odpowiednich Jednostek przyjmujących, uwzględniając stopień specjalizacji, liczbę gałęzi produkcji zwierzęcej, nowoczesność technologii, skalę i wyniki produkcji, możliwości produkcyjne oraz warunki socjalno-bytowe. Ponadto Dydaktyczny opiekun praktyk jest odpowiedzialny za terminowe zawieranie umów między Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie a Jednostką przyjmującą. Odpowiada za przebieg praktyki zgodnie z zatwierdzonym programem, przeprowadza okresowe kontrole praktyk, podczas których przeprowadza ćwiczenia terenowe dla mniejszej bądź

większej grupy studentów - praktykantów. Podczas kontroli określa poziom wiedzy studenta, zadając szczegółowe pytania praktyczne, uwzględniające harmonogram praktyki w odniesieniu do gałęzi i kierunków produkcji Jednostki przyjmującej. Ocenę, uwagi i spostrzeżenia odnotowuje w Dzienniku Praktyk kontrolowanego studenta. Podejmuje decyzję o dopuszczeniu studenta do egzaminu na podstawie zdobytego poziomu wiedzy studenta, jego zaangażowania, a także pozytywnej oceny ze sprawozdania i poprawnej (kompletnej) dokumentacji.

2. Rodzaje i warunki realizacji praktyk studenckich oraz ich organizacja na studiach stacjonarnych

Praktyki na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt przeprowadzane są zgodnie z art. 23 ust.1 i ust.2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 ze zm.) oraz § 17 ust. 4 Statutu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie wprowadzono Uchwałą Nr 494 Senatu UWM w Olsztynie z dnia 21 maja 2019 roku (ze zm.). Na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt w planach i programach stacjonarnych studiów I i II stopnia, opracowanych według standardów kształcenia wyodrębnia się praktyki kierunkowe realizowane na różnych kierunkach kształcenia.

2.1. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - Zootechnika

Praktyka kierunkowa składa się z praktyki śródsemestralnej, zootechnicznej i specjalnościowej.

Praktyka śródsemestralna inaczej jest nazywana manualną. Ma ona na celu pierwsze zapoznanie się studentów z warunkami pracy przy zwierzętach, dlatego też odbywa się w Laboratoriach Analitycznych i Zwierzęcych Wydziału Bioinżynierii Zwierząt, znajdujących się w Kortowie przy ul. Oczapowskiego 5 i przy ul. Słonecznej 48, 49 i 50. Studenci mogą odbywać tę praktykę podczas realizacji zajęć na V bądź VI semestrze. Długość trwania praktyki wynosi 40 godzin. Organizacja tej praktyki rozpoczyna się na początku roku akademickiego, tj. w październiku, Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich w porozumieniu z opiekunem roku na podstawie przedstawionego zapotrzebowania Jednostek Wydziału przydziela określoną liczbę studentów III roku z kierunku **Zootechnika**. Starosta roku zgłasza się do Kierowników poszczególnych Jednostek Wydziału w celu ustalenia grafiku płynnej realizacji praktyki sukcesywnie przez wszystkie osoby w grupie. Plan ten otrzymuje również Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich, który czuwa nad sprawnym przebiegiem praktyki. Student jest zobowiązany pobrać ze strony internetowej Wydziału, zakładka praktyki, Przewodnik metodyczny do praktyk na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt i odnotowywać przebieg praktyki w znajdującym się tam Dzienniku Praktyk, a po jej zakończeniu uzyskać podpis Kierownika jednostki lub bezpośredniego Zakładowego opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. Prawidłowo wypełniony Dziennik Praktyk, potwierdzony podpisem przez Kierownika jednostki, jest dowodem, który należy traktować jako zwolnienie z zajęć i przedłożyć odpowiedniemu wykładowcy.

Praktyka zootechniczna jest częścią praktyki kierunkowej - Zootechnika, której celem jest zapoznanie studenta z organizacją pracy, najnowszymi technologiami stosowanymi w produkcji zwierzęcej (żywienie i utrzymanie zwierząt gospodarskich) i roślinnej (baza paszowa), a także jakością surowców pochodzenia zwierzęcego oraz klasyfikacją, jakością, nazewnictwem i opakowaniem wytworzonych produktów. Studenci realizują praktykę według ustalonego programu

uwzględniającego specyfikę realizowanej specjalności. Zdobywają umiejętności praktyczne związane z całokształtem prac prowadzonych w produkcji zwierzęcej, zgodnie z kierunkiem studiów i programem praktyk, według harmonogramu ustalonego dla poszczególnych działów produkcji. Zapoznają się z organizacją i technologią procesów produkcyjnych z uwzględnieniem produkcji zwierzęcej i roślinnej w aspekcie funkcjonowania działu ekonomicznego. Powinni pracować w takim wymiarze, aby dobrze poznać i opanować wymagane zagadnienia praktyczne, podane w programie praktyk, tj. wykonywać wszystkie czynności związane z chowem i hodowlą zwierząt oraz zapoznać się z całością dokumentacji prowadzonej w gospodarstwie.

Praktyka jest realizowana w okresie wakacyjnym (lipiec, sierpień lub wrzesień) na 6 semestrze. Studenci studiów pierwszego stopnia w ramach specjalności hodowla i użytkowanie zwierząt realizują praktykę w sposób ciągły przez 7 tygodni (280 godzin). Studenci pozostałych specjalności, tj. hodowla koni i jeździectwo, chów i hodowla zwierząt amatorskich, profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni, realizują praktykę kierunkową w wymiarze 5 tygodni (200 godzin). Studenci odbywają praktykę indywidualnie lub w grupach kilkuosobowych w gospodarstwach indywidualnych, prywatnych lub przedsiębiorstwach rolnych, zakładach produkcyjno-doświadczalnych, gospodarstwach hodowlanych, wytwórniach pasz, ośrodkach doradztwa rolniczego, stacjach hodowli i unasienniania zwierząt itp. (zgodnie z omawianą listą na przedmiocie Pracownia szkolenia zawodowego). W czasie praktyki studenci powinni poznać specyfikę chowu i hodowli przynajmniej dwóch gatunków zwierząt. W przypadku gospodarstwa prowadzącego chów i hodowlę tylko jednego gatunku studenci są zobowiązani odbyć praktyki w dwóch gospodarstwach po 140 godzin w każdym, aby poznać specyfikę produkcji dwóch gatunków zwierząt.

Praktyka specjalnościowa. Dotyczy studentów stacjonarnych studiów I stopnia następujących specjalności:

- chów i hodowla zwierząt amatorskich,
- hodowla koni i jeździectwo,
- profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni.

Praktyka ta realizowana jest na 6 semestrze w okresie wakacyjnym (lipiec, sierpień lub wrzesień) w wymiarze 2 tygodni (80 godzin), które są częścią praktyki kierunkowej - *Zootechnika*.

Celem praktyki jest nabycie praktycznych umiejętności zawodowych zgodnych z wybraną specjalnością. W tym celu opracowano szczegółowy program praktyki dla każdej ze specjalności. Miejscem realizacji praktyki są gospodarstwa hodowlane, fermy drobiu, fermy trzody chlewnej, stadniny koni, ogrody zoologiczne, lecznice weterynaryjne, schroniska dla zwierząt, sklepy zoologiczne oraz gospodarstwa specjalistyczne. Studenci sami wyszukują miejsca do realizacji praktyki, które znajdują się w pobliżu ich zamieszkania. Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich po rozpatrzeniu charakterystyki zgłoszonego gospodarstwa zatwierdza miejsce bądź proponuje inne, gdy jest ono nieodpowiednie.

Studentów obowiązuje systematyczne (codzienne) prowadzenie Dziennika Praktyk z odnotowaniem rodzaju wykonywanych czynności oraz miejsca i czasu ich trwania. Raz w tygodniu Dziennik Praktyk należy udostępnić do wglądu i podpisu Zakładowemu opiekunowi praktykanta. Dziennik Praktyk należy przechowywać (zdeponować) w biurze Jednostki przyjmującej tak, aby był dostępny w czasie kontroli Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich lub Dydaktycznego opiekuna praktyk z Wydziału Bioinżynierii Zwierząt, również pod nieobecność studenta.

Warunkiem zaliczenia praktyki kierunkowej - *Zootechnika*, jako całości jest:

- odbycie praktyki, zgodnie z obowiązującym (ustalonym) programem i wymiarem;
- złożenie Dziennika Praktyk w wyznaczonym terminie wypełnionego, potwierdzonego podpisem i opinią o praktykancie;
- złożenie sprawozdania z praktyki do oceny merytorycznej przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich;
- złożenie końcowego egzaminu przeprowadzonego przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich. W skład komisji wchodzi także nauczyciel akademicki z danej specjalności.

2.2. Praktyka na II stopniu kształcenia, dyplomowa - Zootechnika

Praktyka dyplomowa - specjalnościowa na II stopniu kształcenia jest kontynuacją wiedzy zdobytej podczas kształcenia na I stopniu poszerzonej o nowe specjalności tj.:

- biotechnologia w hodowli zwierząt,
- kształtowanie jakości produktów zwierzęcych,
- produkcja mieszanek paszowych i doradztwo żywieniowe,
- użytkowanie zwierząt wolno żyjących i gospodarka łowiecka,
- hodowla i użytkowanie zwierząt.

Praktyka ta ściśle nawiązuje do danej specjalności i jest łączona merytorycznie z tematyką pracy dyplomowej. Student wybiera sam miejsce według swoich zainteresowań i specyfiki wykonywanej pracy dyplomowej. W tym celu, zależnie od specjalności, może praktykę realizować w laboratoriach (specj. biotechnologia w hodowli zwierząt), w zakładach przetwórczych-spożywczych (specj. kształtowanie jakości produktów zwierzęcych), zakładach paszowych lub dużych gospodarstwach rolnych, fermach z produkcją własną pasz (specj. produkcja mieszanek paszowych i doradztwo żywieniowe), związkach łowieckich, fermach jeleniowatych, parkach dzikich zwierząt (specj. użytkowanie zwierząt wolno żyjących i gospodarka łowiecka) oraz gospodarstwach rolnych, stadninach, fermach (specj. hodowla i użytkowanie zwierząt). Praktyka jest realizowana na 1 semestrze w wymiarze 160 godzin. Część praktyki student może wykonać w gospodarstwie, laboratorium bądź innym miejscu, w którym realizuje badania dotyczące pracy dyplomowej.

Studenci realizują praktykę uwzględniając specyfikę realizowanej podczas zajęć semestralnych specjalności. Zdobywają umiejętności praktyczne związane z pracą w laboratorium, zakładem przetwórstwa spożywczego, wytwórni pasz (pod kątem oceny jakości surowca - HACCP, ISO, etc.), specyfiki obrotu zwierzyzną leśną i hodowlą w warunkach fermowych, pracą hodowlaną w ośrodkach hodowli, a także najnowszą techniką oceny wartości hodowlanej zwierząt, tzw. oceną genomową. Po zakończonej praktyce student powinien nabyć umiejętności związane z doskonaleniem hodowli, wykorzystaniem metod, narzędzi, technik i technologii wykorzystania potencjału biologicznego zwierząt oraz umiejętności kształtowania jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego.

Studenci są zobowiązani pobrać ze strony internetowej Wydziału Dziennik Praktyk, sumiennie i rzetelnie wypełniać go, a po zakończeniu praktyki uzyskać podpis Zakładowego opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. Po zakończeniu praktyki, studenci - praktykanci składają u Dydaktycznego opiekuna praktyk Dziennik Praktyk wraz ze sprawozdaniem opisowym przebiegu praktyki, które stanowią podstawę do wystawienia oceny z praktyki przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich.

2.3. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - *Bioinżynieria produkcji żywności*

Praktyka jest realizowana w okresie wakacyjnym (lipiec, sierpień lub wrzesień) na studiach pierwszego stopnia przez okres 8 tygodni (320 godzin). Praktyka nawiązuje do 3 specjalności, które są realizowane na tym kierunku, tj.:

- gospodarka żywnościowa,
- przetwórstwo żywności i kształtowanie jakości,
- bezpieczeństwo w produkcji żywności.

Praktyka dzieli się na 2 części. Pierwszą część (160 godzin) studenci odbywają w gospodarstwach rolno-hodowlanych zajmujących się produkcją zwierzęcą ukierunkowaną na produkcję surowców, tj.: mleko i mięso (wieprzowe, wołowe, drobiowe, baranie, jagnięce, królicze, etc.) a także: jaja, miód, skóry czy wełnę. Kolejne cztery tygodnie (160 godzin) są realizowane w podmiotach związanych z gospodarką żywnościową:

- zakładach przetwórstwa mięsnego i ubojniach,
- zakładach przetwórstwa mleczarskiego,
- wytwórniach pasz,
- instytucjach zajmujących się handlem i obrotem produktów żywnościowych,
- laboratoriach analitycznych, badawczych, kontroli jakości i certyfikacji, jednostkach doradczych i projektowych, ośrodkach badawczo-rozwojowych, administracji rządowej i samorządowej.

Celem tej praktyki jest zapoznanie studenta z następującymi zagadnieniami:

- organizacją i zarządzaniem gospodarstwem rolnym oraz przedsiębiorstwem rolno-spożywczym;
- podstawowymi zasadami procesów technologicznych i ich wpływ na jakość surowców i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego;
- projektowaniem technologicznym i projektowaniem nowych wyrobów;
- wpływem właściwości surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na kształtowanie jakości gotowych produktów żywnościowych;
- sposobami przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w celu zachowania ich jakości, przedłużania trwałości i zmniejszenia strat;
- przepisami normalizacyjnymi i prawnymi regulującymi kwestie jakości produktów żywnościowych wprowadzanych do obrotu;
- systemami zarządzania jakością.

Studenci - praktykanci zdobywają wiedzę z zakresu technologii produkcji, przetwarzania, utrwalania, przechowywania, a także kontroli jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego.

Po zakończeniu praktyki student powinien mieć umiejętności w zakresie organizowania produkcji z wykorzystaniem odpowiednich maszyn i urządzeń, a także wykazywać znajomość zasad funkcjonowania rynku produktów spożywczych, pozwalającą na zaplanowanie wielkości produkcji oraz sprzedaży produktów. Ponadto student powinien znać zagadnienia dotyczące organizacji i ekonomiki produkcji, marketingu, doradztwa zawodowego oraz ochrony środowiska, a także podstaw prawa w zakresie działalności gospodarczej.

Studenci są zobowiązani pobrać ze strony internetowej Wydziału Dziennik Praktyk, sumiennie i rzetelnie wypełniać go a po zakończeniu praktyki uzyskać podpis Zakładowego

opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. Warunkiem zaliczenia praktyki kierunkowej - *Bioinżynieria produkcji żywności*, jako całości po odbyciu praktyki, zgodnie z obowiązującym programem jest złożenie wypełnionego Dziennika Praktyk w wyznaczonym terminie, potwierdzonego podpisem i opinią o praktykancie oraz złożenie sprawozdania z praktyki do oceny merytorycznej przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich. Po uzyskaniu pozytywnej oceny ze sprawozdania student przystępuje do egzaminu. W skład komisji wchodzi Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich (część hodowlana) oraz Nauczyciel akademicki jako specjalista z przetwórstwa surowców zwierzęcych (część z przetwórstwa).

2.4. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Praktyka na kierunku Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii na I stopniu kształcenia jest realizowana przez studentów na 4, 5 i 6 semestrze; poszczególnym praktykom nadano odpowiednie nazwy:

- praktyka pedagogiczna - semestr 4,
- praktyka zootechniczna - semestr 5,
- praktyka związana z kierunkiem kształcenia - semestr 6.

Praktyka na 4 semestrze. Celem tej praktyki jest przekazanie wiedzy na temat systemu edukacji i funkcjonowania placówek edukacyjnych oraz opiekuńczo-wychowawczych. Zdobyć umiejętności planowania i organizowania zajęć edukacyjnych z różnymi grupami dzieci i młodzieży w przedszkolach, szkołach podstawowych, ośrodkach szkolno-wychowawczych, ośrodkach dla osób z niepełnosprawnościami lub placówkach opiekuńczych.

Studenci są zobowiązani do zrealizowania 320 godzin praktyki na 4 semestrze. Praktyka realizowana jest w szkołach podstawowych, przedszkolach, ośrodkach szkolno-wychowawczych, ośrodkach dla osób niepełnosprawnych lub placówkach opiekuńczych. Student rozpoczynający praktykę w placówce zapoznaje się z przepisami bhp i ppoż, bazą lokalową, organizacją pracy a także nawiązuje współpracę z kadrą pedagogiczną. Poznaje specyfikę działania różnych placówek oświatowych zapoznając się z organizacją, metodami komunikacji z podopiecznymi oraz pedagogami, a także z dokumentacją prowadzoną w tych placówkach. Realizując praktykę student poznaje misję różnych typów przedszkoli i szkół, placówek wspierających rozwój dziecka i udzielających pomocy rodzinie; strukturę i funkcjonowanie systemu edukacji; problemy organizacyjne i merytoryczne wynikające ze specyfiki działalności różnych placówek edukacyjnych i opiekuńczo-wychowawczych. Na bieżąco obserwuje i interpretuje zjawiska społeczne w celu zrozumienia relacji panujących wśród uczniów na terenie placówki; analizuje i interpretuje występujące w grupie sytuacje i problemy wychowawcze; rozwija umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej i wykorzystuje je w pracy z podopiecznymi; prezentuje własne pomysły związane z planowaniem pracy pedagogicznej; ocenia przydatność stosowanych przez nauczycieli metod pracy, procedur postępowania oraz stosowania odpowiednich działań i strategii służących rozwiązywaniu trudności pojawiających się w trakcie trwania praktyk; wspiera rozwój samodzielności uczniów inspirując ich do samodzielnego rozwijania zainteresowań i pasji; współpracuje w zespole zarówno podczas prowadzenia zajęć jak też w czasie prac nad tworzeniem konspektów zajęć. Współpracuje z instytucjami wspierającymi pracę szkoły w celu stymulowania rozwoju ucznia i udzielania pomocy jego rodzinie, podejmowania różnych działań pedagogicznych służących środowisku społecznemu, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wypełniania zobowiązań społecznych, w tym ponoszenia odpowiedzialności za swoją pracę.

Studenci przed rozpoczęciem tej praktyki są zobowiązani pobrać ze strony internetowej Wydziału Dziennik Praktyk, sumiennie i rzetelnie wypełniać go, a po zakończeniu praktyki uzyskać podpis Zakładowego opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. Po zakończeniu praktyki, początek października, studenci - praktykanci składają u Dydaktycznego opiekuna praktyk Dziennik Praktyk wraz ze sprawozdaniem opisowym przebiegu praktyki, które stanowią podstawę do wystawienia oceny z praktyki przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich. Zaliczenie jest na ocenę bez egzaminu.

Praktyka na 5 semestrze. Celem praktyki jest zapoznanie z organizacją i przebiegiem pracy w gospodarstwach, zakładach i przedsiębiorstwach związanych z chowem i hodowlą zwierząt oraz produkcją roślinną, poprzez opanowanie następujących zagadnień:

- poznanie czynników genetyczno-środowiskowych mających wpływ na jakość surowców pochodzenia zwierzęcego;
- zdobycie umiejętności praktycznych w zakresie stosowanych technologii produkcji zwierzęcej;
- zapoznanie z wymaganą dokumentacją związaną z funkcjonowaniem gospodarstwa, zakładu i przedsiębiorstwa. Student - praktykant poznaje specyfikę miejsca odbywania praktyki, w tym głównie: warunki glebowo-klimatyczne oraz wyposażenie gospodarstwa w środki produkcji (budynki, ciągniki, maszyny rolnicze);
- obowiązujące przepisy bhp;
- warunki mikroklimatyczne w budynkach (temperatura, wilgotność względna, wentylacja, poziom nasłonecznienia i kubatura);
- rozwiązania funkcjonalno-użytkowe budynków inwentarskich (jakość i bezpieczeństwo zastosowanych tam przegród, usytuowanie budynku, wybiegów, okólników i dróg przepędowych oraz dowozu paszy i ściółki, usuwania odchodów i odbioru surowca);
- behavior zwierząt przynależny danemu gatunkowi;
- warunki utrzymania zwierząt w aspekcie wymogów dotyczących głodu, pragnienia, dyskomfortu, urazów, chorób, strachu i stresu;
- zabiegi pielęgnacyjne (codzienne i okresowe) oraz sposób działania programu profilaktyki zootechniczno-weterynaryjnej (dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja w budynkach inwentarskich, opieka weterynaryjna, itd.);
- zapoznaje się z kierunkami działalności gospodarstwa, jego zapleczem technicznym oraz technologią w zakresie procesów, systemów, technik i metod stosowanych w gospodarstwie w zależności od gatunków zwierząt tam użytkowanych.

W efekcie student wykonuje zadania praktyczne związane ze specyfiką działalności gospodarstwa dokonując krytycznej oceny technologii, procesów, systemów, technik i metod stosowanych w gospodarstwie pod kątem innowacyjności, efektywności, a także wpływu na jakość produktu.

Studenci, przed rozpoczęciem tej praktyki są zobowiązani pobrać ze strony internetowej Wydziału Dziennik Praktyk, sumiennie i rzetelnie wypełniać go, a po zakończeniu praktyki uzyskać podpis Zakładowego opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. Po zakończeniu praktyki, studenci - praktykanci składają u Dydaktycznego opiekuna praktyk Dziennik Praktyk wraz ze sprawozdaniem opisowym przebiegu praktyki, które stanowią podstawę do wystawienia oceny z praktyki przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich. Zaliczenie jest na ocenę bez egzaminu.

Praktyka na 6 semestrze. Celem praktyki jest nabycie umiejętności zawodowych, zgodnych z kierunkiem kształcenia. Poznanie specyfiki pracy w relacji pacjent-zwierzę w ramach hipoterapii, dogoterapii, alpakoterapii czy felinoterapii. Student poznaje przepisy bhp, specyfikę miejsca

odbywania praktyki, wyposażenie ośrodka animaloterapii, zachowanie pacjentów i zwierząt, potrzeby i możliwości zwierzęcia, na którym wykonywany jest zabieg, czas, rodzaj i możliwości wykonywania zabiegu oraz potrzeby osób zakwalifikowanych do animaloterapii, ich możliwości fizyczne i psychiczne. Podczas praktyki student poznaje zasady i skutki kontaktu ze zwierzęciem w aspekcie wspierania procesu leczenia; możliwości terapeutyczne zwierząt; konieczność zapewnienia im dobrostanu. Uczy się dbać o komfort pacjentów i zwierząt; wykonywać wszystkie niezbędne czynności przy animaloterapii akceptowane przez pacjenta i zwierzę oraz określać czas wykonywania zabiegu. W dalszym czasie realizowania praktyki dobiera odpowiednią terapię dla pacjentów z różnym spektrum schorzeń i utrzymuje regularność zabiegów. Pomaga w nawiązywaniu kontaktu pacjenta ze zwierzęciem, dając im poczucie komfortu fizycznego i psychicznego. Podejmuje współpracę ze specjalistą danej animaloterapii. Wykonując zabiegi przestrzegając zasady higieny i etyki zawodowej, bezpieczeństwa pracy, dbałości o dorobek i tradycje zawodu oraz odpowiedzialności za skutki prowadzonej działalności.

Studenci przed rozpoczęciem tej praktyki są zobowiązani pobrać ze strony internetowej Wydziału Dziennik Praktyk, sumiennie i rzetelnie wypełniać go a po zakończeniu praktyki uzyskać podpis Zakładowego opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. Po zakończeniu praktyki, początek października, studenci - praktykanci składają u Dydaktycznego opiekuna praktyk, Dziennik Praktyk wraz ze sprawozdaniem opisowym przebiegu praktyki, które stanowią podstawę do wystawienia oceny z praktyki przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich. Zaliczenie jest na ocenę bez egzaminu.

2.5. Praktyka na II stopniu kształcenia, zawodowa - *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii*

Praktyka zawodowa na II stopniu kształcenia jest realizowana na 1, 2 i 3 semestrze w wymiarze 160 godzin na każdy semestr (łącznie 480 godzin). Praktyka na 1 semestrze jest realizowana w trakcie jego trwania, praktyka na 2 semestrze jest realizowana w okresie wakacyjnym. Natomiast praktyka na 3 semestrze jest realizowana w trakcie trwania tego semestru. Celem kształcenia jest systematyczne podnoszenie umiejętności praktycznych w nawiązaniu do zajęć prowadzonych w czasie semestru 1, następnie 2 i 3. Praktyka związana jest z danym modułem kształcenia (hipoterapii i dogoterapii) nawiązując do zajęć prowadzonych w zakresie animaloterapii, poszerzanej o najnowsze techniki i umiejętności wykonywania tych zabiegów w różnorodnej specyfice miejsc i zwierząt używanych w terapii. Praktyka jest dopełnieniem przekazywanych treści na poszczególnych semestrach, praktykowanych bezpośrednio w wybranych ośrodkach z odpowiednim do danej terapii gatunkiem zwierząt.

Student podczas praktyki poznaje specyfikę danego miejsca praktyki, stara się aktywnie uczestniczyć w prowadzonych tam zajęciach z animaloterapii i nabywa umiejętności w kolejnych semestrach do prowadzenia samodzielnej edukacji ze zwierzętami. Samodzielnie planuje terapie z udziałem zwierząt, przedstawia plan do oceny Zakładowemu opiekunowi praktykanta danego miejsca i po zaakceptowaniu lub modyfikacjach (sam proponuje prawidłowe rozwiązania) przeprowadza samodzielnie dane zajęcia korzystając z wyposażenia ośrodka do animaloterapii i z nienaruszeniem przepisów bhp, które wcześniej poznał. Po przeprowadzeniu takich zajęć zostaje oceniony przez Zakładowego opiekuna praktykanta ze wskazaniem błędów (jeśli takie zaistniały). Wówczas formułuje wnioski wymagające korekty ze strony prowadzącego, współprowadzi terapię w oparciu o konspekt zawierający poprawki i wskazówki Zakładowego opiekuna praktykanta - specjalisty z animaloterapii. Praca ze specjalistą uświadomi studentowi skutki błędnie

przeprowadzonego zabiegu animaloterapii negatywnie wpływającego na pacjentów i na zwierzęta. Praktyka jest formą samodoskonalenia się z semestru na semestr, wykorzystując dany mu warsztat w miejscu praktyki do wykonywania różnych zabiegów terapeutyčných z udziałem zwierząt, nie naruszając ich dobrostanu. W efekcie student powinien prawidłowo przeprowadzić zajęcia animaloterapii (znajomość i wykorzystanie różnych form i metod terapeutycznych z określoną do tego wiedzą dotyczącą właściwego doboru zwierząt), zadbać o komfort pacjentów (w różnym wieku oraz z różnymi dysfunkcjami), zadbać o dobrostan zwierząt, rzetelnie i regularnie wykonywać wszystkie niezbędne czynności w określonym, potrzebnym czasie.

Studenci przed rozpoczęciem tej praktyki są zobowiązani pobrać ze strony internetowej Wydziału Dziennik Praktyk, sumiennie i rzetelnie wypełniać go a po zakończeniu praktyki uzyskać podpis Zakładowego opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. Po zakończeniu każdej praktyki studenci - praktykanci składają u Dydaktycznego opiekuna praktyk, Dziennik Praktyk wraz ze sprawozdaniem opisowym przebiegu praktyki, które stanowią podstawę do wystawienia oceny z praktyki przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich. Zaliczenie jest na ocenę bez egzaminu.

2.6. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - *Ichtiologia i akwakultura*

Na kierunku ichtiologia i akwakultura, na studiach I stopnia kształcenia, studenci realizują 2 rodzaje praktyk. Praktykę I odbywają na 4 semestrze w wymiarze 4 tygodni (160 godzin) i praktykę II odbywają na 6 semestrze również w wymiarze 4 tygodni (160 godzin). Odbywanie praktyki odbywa się na zasadzie umowy o realizację praktyki, podobnie jak w przypadku innych praktyk realizowanych na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt. Wybierając miejsce praktyki studenci korzystają z miejsc, z którymi współpracuje Katedra Ichtiologii i Akwakultury, bądź wyszukują je na własną rękę. Dydaktyczny opiekun praktyk przynależny temu kierunkowi zatwierdza propozycję miejsca w przypadku, gdy spełnia wymogi programowe.

Praktyka I. Realizując praktykę I, student poznaje praktyczne wykorzystanie podstaw prawnych w zakresie zarządzania wodami płynącymi oraz kompetencje w tym zakresie przez organy państwowe i samorządowe. Uczestniczy w wydawaniu decyzji administracyjnych w zakresie powoływania obrębów hodowlanych i metod połowu. Poznaje uwarunkowania i procedury udzielania pozwoleń wodno-prawnych na usługi wodne i korzystanie z wód oraz zakres prowadzenia dokumentacji rybackiej, kontroli odłowów i zarybień. Zapoznaje się z trybem składania ofert na przeprowadzenie konkursu celem wyłonienia użytkownika rybackiego.

Praktyka II. Studenci poprzez realizację praktyki II uzupełniają i doskonalą praktyczne umiejętności zawodowe w zakresie struktury i organizacji gospodarstw rybacko-wędkarskich, które funkcjonują w obszarze wód publicznych oraz działają w sektorze akwakultury. Zadania praktyczne dotyczą specyfiki gospodarstwa, w którym odbywana jest praktyka a w szczególności sposobów zarządzania obiektem, rodzajów i form dokumentacji branżowej w tym jej obiegu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz gospodarstwa oraz hierarchii poziomów decyzyjnych związanych z realizacją celów statutowych gospodarstwa. Ponadto działalność studenta obejmuje podstawowe kwestie bezpieczeństwa, tj. polityka prywatności, poufność dokumentacji czy obostrzenia finansowo-księgowo.

Student będąc na praktyce zdobywa umiejętności praktyczne związane z modelem funkcjonowania gospodarstw rybackich na przykładzie obiektu, w którym odbywa praktykę. Poznaje innowacyjne rozwiązania techniczne stosowane w sektorze akwakultury a także na wodach

otwartych oraz uczy się bezpiecznej obsługi narzędzi do połowu ryb na wodach otwartych oraz narzędzi i maszyn stosowanych w akwakulturze. Zapoznaje się ze sposobami zarządzania naturalnymi populacjami ryb w kontekście ich eksploatacji oraz aktywnych form ochrony. Analizuje skalę wpływu produkcji akwakultury na środowisko. Ważnym aspektem jest nabycie umiejętności praktycznych związanych ze specyfiką rozrodu, chowu i hodowli różnych gatunków ryb z wykorzystaniem różnych technologii w tym związanych z żywieniem (karmienie ręczne lub z wykorzystaniem automatycznych karmników, stosowanie różnych rodzajów pasz – granulowane, ekstrudowane) czy technologiami podchowu, oraz rozrodu różnych gatunków ryb.

Warunkiem zaliczenia obu praktyk (oddzielnie) jest potwierdzony fakt jej odbycia przez Zakładowego opiekuna praktykanta będącego zarządzającym, właścicielem bądź wykwalifikowanym pracownikiem gospodarstwa rybackiego lub obiektu akwakultury w których realizowana jest praktyka. Kolejnym elementem jest złożenie u Dydaktycznego opiekuna praktyk potwierzonego Dziennika praktyk zawierającego szczegółowy opis zrealizowanych czynności wynikających z planu praktyk potwierdzony podpisem w kartach tygodniowych wraz ze sprawozdaniem zawierającym szczegółowy opis wybranego zagadnienia z zakresu działalności obiektu, w którym odbywała się praktyka i opis czynności wykonywanych przez studenta - praktykanta. Zaliczenie jest na ocenę bez egzaminu.

3. Rodzaje i warunki realizacji praktyk studenckich oraz ich organizacja na studiach niestacjonarnych

3.1. Praktyka na I stopniu kształcenia, kierunkowa - Zootechnika

Na kierunku Zootechnika w planach i programach niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia opracowanych według standardów kształcenia Wydziału Bioinżynierii Zwierząt, wyodrębnia się praktykę kierunkową, w skład której wchodzi praktyka specjalnościowa realizowana w ramach specjalności: hodowla i użytkowanie zwierząt oraz hodowla koni i jeździectwo.

Studenci studiów niestacjonarnych odbywają na 7 semestrze praktykę kierunkową trwającą 8 tygodni w wymiarze 320 godzin. W przypadku studiowania na specjalności hodowla koni i jeździectwo długość praktyki kierunkowej zootechnicznej wynosi 6 tygodni (240 godzin), a specjalnościowej 2 tygodnie (80 godzin). Praktyka powinna mieć charakter ciągły, jednakże dopuszczalna jest realizacja w odcinkach nie krótszych niż 2 tygodniowe. Chodzi tu o pogodzenie pracy zawodowej studenta z możliwością odbywania praktyki, urlopami itp. oraz programem praktyki przewidującej poznanie specyfiki produkcji obejmującej przynajmniej dwa gatunki zwierząt.

W zależności od stopnia przygotowania zawodowego oraz możliwości realizacji praktyki Dziekan Wydziału dopuszcza dowolność terminu odbycia praktyki w okresie po I, a najpóźniej do ukończenia III roku studiów. Studenci studiów niestacjonarnych, których charakter pracy odpowiada programowi praktyk, odnotowują i opisują w Dzienniku Praktyk wybrane 8 tygodni swej pracy, a następnie sporządzają sprawozdanie opisowe z przebiegu praktyki w wybranym przez nich okresie.

Studenci studiów niestacjonarnych są zobowiązani do zrealizowania praktyki we własnym zakresie, a także pokrycia całości kosztów z tym związanych. Przed podjęciem praktyki studenci na przedmiocie Pracownia szkolenia zawodowego przedkładają dane Pełnomocnikowi Dziekana ds. praktyk studenckich odnośnie proponowanego miejsca praktyki, tzn.:

- zgodę właściciela gospodarstwa (potwierdzoną podpisem z pieczętą) na przyjęcie praktykanta, która powinna zawierać nazwisko i imię właściciela, adres gospodarstwa, termin praktyki, nazwisko i imię studenta oraz krótką charakterystykę gospodarstwa, tj. profil produkcji, liczbę zwierząt, areal, powierzchnię upraw, stopień mechanizowania, itp.;
- poświadczenie zgody właściciela przez Urząd Gminy, jeżeli gospodarstwo nie posiada własnej pieczętąki.

Dopiero po zatwierdzeniu lokalizacji i terminu odbywania praktyki wystawiane są umowy o realizację praktyki, w przypadku, gdy studenci realizują ją w miejscach innych niż ich własne gospodarstwa czy miejsca pracy. Po podpisaniu umowy studenci mogą przystąpić do realizacji praktyki.

Studenci przed rozpoczęciem tej praktyki są zobowiązani pobrać ze strony internetowej Wydziału Dziennik Praktyk, sumiennie i rzetelnie wypełniać go, a po zakończeniu praktyki uzyskać podpis Zakładowego opiekuna praktykanta, potwierdzający jej przebieg. W przypadku własnego gospodarstwa rolnego lub zatrudnienia w gospodarstwie poświadczenia dokonuje Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich na podstawie dostarczonej dokumentacji potwierdzającej własność lub zatrudnienie. Po zakończeniu praktyki, początek października, studenci - praktykanci składają Dziennik Praktyk wraz ze sprawozdaniem opisowym przebiegu praktyki do oceny Pełnomocnikowi Dziekana ds. praktyk studenckich. Pozytywna ocena z Dziennika Praktyk i sprawozdania daje studentowi możliwość przystąpienia do egzaminu z praktyki, który przeprowadza Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studenckich. Egzamin jest na ocenę.

4. Program i cel praktyki realizowanej w różnych ośrodkach - studia stacjonarne i niestacjonarne, praktyka kierunkowa - Zootechnika

4.1. Praktyka realizowana w gospodarstwach rolnych

Celem praktyki jest zapoznanie studenta ze strukturą organizacyjną gospodarstwa i jego zarządzaniem. Student sukcesywnie zapoznaje się z działem produkcji zwierzęcej oraz obiektami zootechnicznymi, w których jest prowadzony chów i hodowla zwierząt. Dział produkcji roślinnej rozpatruje głównie pod kątem bazy paszowej dla utrzymywanych zwierząt. Stara się także poznać ekonomiczną stronę funkcjonowania gospodarstwa pod kątem prowadzonych profili produkcji przynoszących najwyższy zysk, a także straty. Niezwykle istotnym elementem praktyki jest poznanie organizacji procesów produkcyjnych z elementami zarządzania i kierowania gospodarstwem bądź przedsiębiorstwem. Student poznaje także problematykę społeczno-gospodarczą gospodarstwa, przedsiębiorstwa, a także regionu.

Praktyka kierunkowa ma charakter czynnościowy i organizacyjno-funkcyjny. Oznacza to, że w czasie całego jej trwania studenci są zobowiązani do wykonywania zleconych im prac. Student w okresie praktyki powinien wykonywać pracę według struktury zatrudnienia przyjętej w gospodarstwie/przedsiębiorstwie rolnym, począwszy od stanowiska najniższego, jakim jest dojarz czy też oborowy, przez brygadzystę, do zootechnika. Praktyka powinna być tak zorganizowana, aby student mógł pracować w każdym dziale produkcji prowadzonej w gospodarstwie. Najwyższy udział czasowy (50%) powinien przypadać na pracę w dziale głównym, tj. produkcji zwierzęcej. Praca w pozostałych działach powinna być o połowę krótsza niż w głównym, tj. w dziale produkcji roślinnej i przygotowywania pasz (25%) i w dziale ekonomicznym (25% czasu trwania praktyki).

Kolejność zleczanych studentom do wykonania prac w poszczególnych działach produkcji należy do Zakładowego opiekuna praktykanta, który uwzględnia aktualne potrzeby gospodarstwa i równocześnie zapewnia prawidłową realizację programu praktyk z zachowaniem czasu pracy (liczby tygodni) w określonych działach.

Pierwszym elementem praktyki jest charakterystyka i opis gospodarstwa na podstawie dostępnej dokumentacji gospodarstwa bądź wywiadu z właścicielem. Student - praktykant do opisu i analizy gospodarstwa wybiera z programu praktyk tylko te gałęzie i kierunki produkcji, które prowadzi gospodarstwo. One bowiem stanowią podstawę do zaliczenia, a zakres wiedzy z prowadzonych kierunków i gałęzi produkcji w gospodarstwie będzie wymagany na egzaminie. Objętość sporządzonego opisu i analizy gospodarstwa jest nieograniczona.

Opisując gospodarstwo, student - praktykant powinien na początku poznać nazwę gospodarstwa, jego położenie oraz określić warunki glebowo-klimatyczne, fenologiczne i agrotechniczne. Następnie praktykant zapoznaje się z wyposażeniem gospodarstwa w środki produkcji (budynki: inwentarskie, pomocnicze, mieszkalne; ciągniki i samochody; maszyny rolnicze) oraz siłę roboczą (zatrudnienie w gospodarstwie pracowników stałych i sezonowych).

Kolejnym elementem praktyki jest zapoznanie się z poszczególnymi działami produkcji, np. produkcji roślinnej. W tym celu student poznaje główne kierunki upraw w produkcji roślinnej oraz strukturę zasiewów na gruntach ornych (w ha i %). Określa prawidłowość doboru upraw roślinnych na poszczególnych kompleksach glebowo-rolniczych oraz gospodarkę nawozową (jaki występuje rodzaj nawożenia: organiczne - obornik, gnojowica, kompost, czy mineralne: N, P, K oraz Ca - podać dawki i okresy stosowania). Opisuje jaki zastosowano rodzaj preparatów do ochrony roślin (dawki, terminy stosowania i koszty). Określa wystarczalność bazy paszowej i produkcji pasz na gruntach ornych, zużytkowanie zielonej masy (kiszonki, susz, siano, sianokiszonki, zielonki). Końcowym elementem opisu jest oszacowanie efektów finansowych z funkcjonowania działu produkcji roślinnej.

Do analizy działu produkcji roślinnej należy także określenie sposobu użytkowania łąk i pastwisk. Należy określić udział pasz z użytków zielonych w ogólnym ich zapotrzebowaniu w produkcji zwierzęcej, a także możliwości produkcyjne łąk i pastwisk w gospodarstwie na tle warunków siedliskowych oraz na podstawie składu bonitacyjnego runi, udziału traw, motylkowatych, turzycowatych i sitowatych oraz ziół i chwastów. Ważne jest zwrócenie uwagi na stosowane zabiegi pielęgnacyjne na łąkach i pastwiskach, tj. wałowanie, wyrównywanie powierzchni, wykaszanie niewyjadów a przede wszystkim na nawożenie łąk i pastwisk. W tym celu należy podać terminy i dawki stosowanych nawozów mineralnych (N, P, K) oraz stopień wykorzystania nawozów organicznych w nawożeniu użytków zielonych i prawidłowość stosowania gnojowicy.

Przebywając w dziale paszowym gospodarstwa, student - praktykant powinien zapoznać się z produkcją kiszonek w aspekcie doboru surowców, rodzaju technologii zbioru traw, rodzaju zbiorników, technologii zakiszania (naturalne bądź z dodatkiem tzw. zakiszacza), strat składników pokarmowych oraz jej jakości i wartości pokarmowej. Powinien także opisać sposoby gromadzenia innych pasz, np. susz (rodzaj i wartość pokarmowa) oraz pasz treściwych. Kolejnym elementem jest bilansowanie dawek pokarmowych pod względem stosunku energetyczno-białkowego dla bydła mlecznego, młodego bydła opasowego oraz trzody chlewnej w różnych okresach tuczu, a następnie poznanie sposobów przyrządzania pasz do skarmiania i ich zadawania, np. TMR i PMR dla bydła mlecznego.

Student powinien poznać nowe technologie produkcji pasz i ich zastosowanie w praktycznym żywieniu (produkcja sianokiszzonek, kiszzonek kombinowanych, konserwowanie wilgotnego ziarna i nasion roślin strączkowych, premiksów, probiotyków, prebiotyków, związków enzymatycznych, białka i tłuszczu chronionego i in.).

4.1.1. Warunki zoohigieniczne w pomieszczeniach inwentarskich

Istotnym elementem praktyki jest zapoznanie się studentów z rozwiązaniami funkcjonalno-użytkowymi budynków inwentarskich, które są podporządkowane organizacji pracy i technologii produkcji zwierzęcej. Należy zwrócić uwagę na warunki mikroklimatyczne w budynkach dla każdego gatunku zwierząt, gdyż środowisko budynków wpływa na ich prawidłowy rozwój. W szczególności należy zbadać oraz podać wartości następujących czynników: temperaturę pomieszczeń inwentarskich, wilgotność względną, zanieczyszczenie: amoniakiem, dwutlenkiem węgla, siarkowodorem oraz poziom nasłonecznienia. Czynniki te należy podawać w odniesieniu do wymagań poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych w gospodarstwie. Zwrócić należy także uwagę, co jest źródłem ciepła w budynku inwentarskim (ogrzewanie dodatkowe, organizm zwierzęcia).

Warunki zoohigieniczne pomieszczeń inwentarskich to również przegrody, wielkość okien w stosunku do kubatury wewnętrznej budynku wpływająca na nasłonecznienie, które jest istotnym elementem warunkującym prawidłowy wzrost i rozwój zwierząt oraz ich wysoką produktywność, wpływa bowiem korzystnie na organizm zwierząt. Należy zwrócić uwagę na usytuowania budynku względem stron świata, także ze względu na aspekt sanitarno-higieniczny wynikający z odpowiedniej lokalizacji (sąsiedztwo innych obiektów inwentarskich i pomocniczych, usytuowanie wybiegów, okólników, dróg: przepędowych dla zwierząt, dowozu paszy i ściółki, usuwania odchodów, odbioru surowca). Analizując warunki zoohigieniczne w budynkach, student zwraca uwagę także na rodzaj wentylacji zastosowanej w budynku i jaki ma ona wpływ na przewietrzanie tego budynku, w jakim stopniu jej działanie jest poprawne i jak sprawnie usuwa nadmiar pary i szkodliwych gazów.

Student zwraca także uwagę na warunki dobrostanu użytkowanych w gospodarstwie zwierząt w aspekcie wymogów dotyczących głodu, pragnienia, dyskomfortu, urazów, chorób, strachu i stresu. Określa, w jaki sposób zwierzęta są zdolne do przejawiania normalnego behawioru. Uwzględnia także zakres prac pielęgnacyjnych (codzienne i okresowe) oraz sposób działania programu profilaktyki zootechniczno-weterynaryjnej (dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja w budynkach inwentarskich, opieka weterynaryjna itd.).

4.1.2. Elementy zarządzania i kierowania gospodarstwem

Studenci realizujący praktykę w gospodarstwach rolnych (przedsiębiorstwach rolnych) powinni zapoznać się z planem produkcyjno-gospodarczym gospodarstwa w zakresie produkcji zwierzęcej i roślinnej. Powinni poznać schemat wydawania dyspozycji (np. zbiórka poranna pracowników lub odprawa brygadzystów u kierownika), brać udział w nadzorze i kontrolowaniu działu produkcji zwierzęcej (selekcja, dobór zwierząt hodowlanych, sprzedaż i brakowanie inwentarza, aukcje zwierząt hodowlanych), a także roślinnej (nadzór podczas przeprowadzania głównych prac agrotechnicznych w gospodarstwie: siewy, nawożenie, sianokosy, żniwa, wykopki). Studenci powinni także uczestniczyć w niektórych naradach produkcyjnych na szczeblu

przedsiębiorstwa oraz gospodarstwa, aby poznać ich rolę i celowość w zarządzaniu i kierowaniu. Wymiernym efektem operatywnego zarządzania jest rachunek ekonomiczny świadczący o wypracowanym zysku bądź stratach. Student na podstawie analizy raportów wykonanych prac i własnych obserwacji powinien ocenić, czy zarządzanie jest odpowiednie, czy współpraca między kierownictwem a załogą układa się poprawnie i w jaki sposób przekłada się to na efektywność pracy.

4.1.3. Ekonomia i organizacja produkcji zwierzęcej¹

W dzisiejszych warunkach produkcji rolniczej najważniejszym elementem jest określenie wielkości nakładu wpływającego na maksymalną opłacalność produkcji, zarówno zwierzęcej, jak i rolniczej. Wszelkie działania podyktowane są minimalizacją kosztu jednostkowego i maksymalizacją zysku. Studenci będący na praktyce w gospodarstwie rolnym powinni się orientować, jaka jest sprawność gospodarstwa wytwarzającego surowce, rynek środków produkcji oraz wartość produktu finalnego. Przede wszystkim powinni umieć określić jednostkowe koszty produkcji, które w stopniu najwyższym decydują o opłacalności produkcji.

- A. Wymienić i omówić podstawowe kategorie ekonomiczne stosowane w produkcji rolniczej gospodarstwa:
1. Efektywność.
 2. Produkcja:
 - globalna,
 - finalna (brutto pkb i netto pkn),
 - czysta,
 - towarowa brutto i netto,
 - towarowość produkcji.
 3. Nakłady:
 - globalne,
 4. Koszty:
 - układy kosztów,
 - kryteria podziałowe kosztów.
 5. Kategorie dochodu:
 - dochód globalny,
 - dochód rolniczy,
 - dochód osobisty.
- B. Obliczyć koszt jednostkowy produkcji rolniczej gospodarstwa metodą organiczną, rozdzielczą klasyczną, rozdzielczą uorganiczną.
- C. Obliczyć koszt jednostkowy produkcji zwierzęcej metodą uproszczoną.
1. Obrót stada przy reprodukcji rozszerzonej zamkniętej.
 2. Sposoby ustalania kierunku produkcji zwierzęcej.
 3. Sposoby ustalania pogłowia inwentarza żywego w gospodarstwie.
 4. Obsada inwentarza żywego – projektowanie liczby inwentarza metodą:
 - obornikową,
 - zadań produkcyjnych,

¹ W opracowaniu wykorzystano materiały zawarte w publikacji „Ekonomia produkcji rolniczej” (1999).

- posiadanych stanowisk inwentarskich,
 - wskaźnikową,
 - pasz absolutnych.
5. Pojęcie pasz absolutnych z punktu widzenia metody projektowania inwentarza żywego i jego potrzeb.
 6. Wrażliwość ekonomiczna produktów (pasz) na transport. Sposoby mierzenia stopnia wrażliwości ekonomicznej.
 7. Źródła pochodzenia pasz absolutnych:
 - trwałe użytki zielone,
 - produkty sprzężone oraz uboczne przemysłu rolno-spożywczego,
 - rośliny pastewne uprawiane na gruntach ornych ze względów agrotechnicznych.
 8. Podać przykłady metod obliczania preliminarza pasz za pomocą:
 - szczegółowych dawek pokarmowych,
 - szczegółowych okresowych normatywów zapotrzebowania na paszę,
 - norm wynikowych,
 - norm sumarycznych, np. z wykorzystaniem przeliczeniowych sztuk żywieniowych pierwszych.
 9. Kolejność sporządzania planu produkcji pasz.
 10. Zasady doboru roślin pastewnych uprawianych na gruntach ornych:
 - zasada minimalizacji powierzchni paszowej,
 - zasada minimalizacji kosztów żywienia.
 11. Miesięczny bilans masy zielonej pastwiska. Sposób obliczeń oraz cel.
 12. Ujęcie roślin pastewnych w płodozmiany.
 13. Wady obliczania preliminarza pasz metodą okresowych normatywów.
 14. Przyczyny stosowania substytucji.
 15. Niezbędne warunki podczas stosowania substytucji pasz.
 16. Stała i zmienna stopa substytucji pasz zbożowych paszami węglowodanowymi. Celowość stosowania substytucji w obniżaniu kosztów żywienia.
 17. Celowość stosowania substytucji w obniżaniu kosztów żywienia.
 18. Podać i omówić definicję powierzchni paszowej. Wskazać jej wielowariantowość.
 19. Omówić metodę liczenia powierzchni paszowej:
 - agrotechnicznej (wg Bohma),
 - wyżywieniowej (w ujęciu ekonomicznym).
 20. Jakie pasze należy zaliczyć do powierzchni zagospodarczej, a jakie do dodatkowej?
 21. Jak się oblicza wskaźnik powierzchni paszowej i jaka jest jego wielkość przy powierzchni wyżywieniowej?
 22. Od czego zależy wskaźnik powierzchni paszowej wyżywieniowej?
 23. Ocena gospodarki paszowej metodą bezpośrednią i pośrednią:
 - analityczną (podać przykład),
 - syntetyczną (podać przykład).
 24. Wyjaśnić pojęcie jednostki zbożowej.
 25. Sposób ustalenia współczynnika przeliczeniowego produktów zwierzęcych.
 26. Pojęcie 1 q żywca przeliczeniowego.
 27. Pojęcie kosztów stałych i zmiennych - wskazać przykłady.
 28. Produkcja globalna, końcowa brutto, końcowa netto, towarowa brutto i towarowa netto.

4.1.4. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w chowie i hodowli bydła

Realizując praktykę w gospodarstwie zajmującym się produkcją zwierzęcą z zakresu chowu i hodowli bydła, należy poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania/zagadnienia:

1. Sposoby znakowania bydła.
2. Sposób przeprowadzania identyfikacji zwierzęcia w przypadku zagubienia kolczyka.
3. Rodzaje dokumentacji hodowlanej.
4. Prawdliwość postępowania z krową i cielęciem przed porodem, podczas porodu i po porodzie.
5. Sposób i częstotliwość podawania siary cielętom; uzasadnić znaczenie siary w żywieniu cieląt.
6. System odpajania cieląt w gospodarstwie (pasze stosowane w tym okresie, sposób ich przygotowania i zadawania).
7. Przyczyny zachorowalności cieląt w okresie odpajania.
8. Prawdliwość odchowu jałówek w gospodarstwie (ich wzrost i rozwój, kondycja, pokrój oraz wiek i masa ciała krycia lub inseminacji).
9. Kryteria brane pod uwagę w gospodarstwie w ustalaniu terminu krycia jałówek.
10. Analiza wpływu odchowu jałówek na ich późniejszą użytkowość.
11. Ocena jałowników.
12. Obieg dokumentacji w gospodarstwie, dotyczącej obrotu pasz dla bydła.
13. Sposób i częstotliwość normowania pasz dla poszczególnych grup zwierząt (cielęta, jałówki, krowy, opasy).
14. Dawki pasz (w żywieniu letnim i zimowym) w poszczególnych grupach zwierząt z uwzględnieniem wieku, masy ciała oraz stanu fizjologicznego. Obliczenie wartości pokarmowej dawek i kosztu pasz na 1 kg przyrostu i produkcję 1 kg mleka. Obliczenie zużycia pasz treściwych na 1 kg przyrostu i 1 kg mleka.
15. Charakterystyka organizacji wypasu (wielkość pastwiska, obsada, obciążenie, podział na kwatery, wydajność z 1 ha, urządzenia pastwiskowe itp.). Sporządzenie szkicu pastwiska. Obliczenie wystarczalności pastwiska.
16. Charakterystyka organizacji żywienia w okresie zimowym (rodzaj skarmianych pasz, kolejność zadawania, sposób, częstotliwość i kontrola ilości zadawanych pasz i ich wyjadania).
17. Pojenie zwierząt w pomieszczeniach i na pastwisku.
18. Mechanizacja prac w żywieniu poszczególnych grup zwierząt (rodzaje urządzeń).
19. Organizacja pracy w oborze. Liczba zwierząt przypadających do obsługi przez pracownika, rozkład czynności (fotografia dnia pracy), system pracy - zmienny lub inny, płace, sposób premiowania.
20. Usuwanie odchodów bydlęcych.
21. Czynniki wpływające na przebieg i efektywność opasania bydła w gospodarstwie.
22. Systemy opasu w gospodarstwie związane z płcią, źródłem pochodzenia opasanych zwierząt, warunkami utrzymania oraz sposobem żywienia.
23. Masa ciała i przyrosty dobowe opasów w różnym wieku.
24. Sprzedaż opasanego bydła (przygotowanie i odbiór zwierząt, ich wiek i masa ciała, klasyfikacja przyżyciowa, wpływy finansowe).
25. Warunki sprzedaży opasów na eksport.
26. Ocena przydatności wymion do doju mechanicznego.
27. Czynności podczas doju i ocena poprawności ich wykonywania.

28. Stan zdrowotny wymion krów użytkowanych w gospodarstwie. Stosowane sposoby zapobiegania występowania zapalenia wymion (*mastitis*).
29. Porównanie przeciętnego procentu tłuszczu w mleku określonego z próbnych udojów z przeciętnym procentem określonym przez zakłady mleczarskie.
30. Porównanie przeciętnej rocznej wydajności mleka od 1 krowy określonej podczas oceny mleczności z przeciętną wydajnością określoną z przychodu mleka.
31. Charakterystyka przebiegu krzywych laktacji dla 4 grup krów: wycielonych w miesiącach: I, IV, VII i X. Procentowa zmiana wydajności mleka każdej grupy w kolejnych miesiącach laktacji (wydajność w pierwszym miesiącu należy przyjąć za 100%).
32. Ocena płodności krów w ostatnim roku (na podstawie najczęściej stosowanych wskaźników). Analiza czynników, które wpłynęły na wielkość obliczonych wskaźników płodności. Rozkład wycieleń krów w ostatnim roku.
33. Charakterystyka średniego stanu poszczególnych grup bydła w gospodarstwie.
34. Pojęcie stanu przelotowego i średniego.
35. Planowany oraz faktyczny skład stada; wskazać różnice na konkretnym przykładzie.
36. Wykazać celowość liczenia procentowej struktury stada w odniesieniu do stanu średniego.
37. Czynniki wpływające na strukturę stada bydła.
38. Uzasadnić na konkretnym przykładzie wpływ długości użytkowania krów oraz liczby wycieleń na strukturę stada.
39. Rodzaje reprodukcji.
40. Kiedy niemożliwa jest reprodukcja prosta zamknięta?
41. Sztuki przeliczeniowe inwentarza żywego. Sposób ustalania współczynnika przeliczeniowego na sztuki duże.
42. Obrót stada bydła.
43. Obrót stada bydła podczas przejścia ze stanu faktycznego na stan końcowy planowanej struktury stada.
44. Książka inwentarza żywego jako przykład obrotu stada dotyczącego liczby sztuk zwierząt oraz ich masy ciała.
45. Struktura stada bydła w gospodarstwie w ostatnim roku.
46. Przyczyny i udział procentowy ubytków zwierząt z poszczególnych grup wiekowych i użytkowych bydła w ostatnim roku.
47. Udział (%) krów brakowanych w oborze w ostatnich trzech latach, średni okres użytkowania krów.
48. Sposób prowadzenia reprodukcji stada krów w gospodarstwie.
49. Ocena potencjału reprodukcyjnego stada i możliwości prowadzenia określonego rodzaju reprodukcji.
50. Sposób wyboru stada matecznego w analizowanej oborze.
51. Rzeczywisty postęp hodowlany uzyskany w analizowanej oborze w ciągu ostatniego dziesięciolecia. Jakie czynniki wpłynęły na uzyskany wynik?
52. Udział w stadzie krów spełniających warunki wpisu do ksiąg.
53. Wartość hodowlana „matek buhajów” w stadzie bydła.
54. Wybór obór testowych i celowość ich istnienia.
55. Wartość hodowlana buhajów, których nasienie stosowano w oborze.
56. Czerpanie informacji o wartości hodowlanej rozplodników z katalogów buhajów.

4.1.5. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w hodowli i technologii produkcji owiec

Realizując praktykę w gospodarstwie zajmującym się hodowlą owiec, należy poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania/zagadnienia:

Informacje ogólne

1. Rodzaj stada:
 - hodowlane (zarodowe, reprodukcyjne),
 - zachowawcze,
 - użytkowe (towarowe).
2. Rasa owiec, kierunek użytkowania.
3. Struktura stada:
 - grupy technologiczne w ciągu roku.
4. Obrót stada w ciągu roku:
 - produkcja własna jagniąt i młodzięży,
 - sprzedaż i zakup poszczególnych grup owiec.

Zasady żywienia

1. Żywnienie letnie:
 - grupy technologiczne w okresie letnim: młodzięż - jarki i tryczki, owce dorosłe - matki i tryki;
 - rodzaje stosowanych pasz i zasady ich normowania;
 - technika zadawania pasz;
 - żywienie pastwiskowe: rodzaje pastwisk, system ich użytkowania: wyłącznie pastwiskowy, kośno-pastwiskowy, zasady wypasu owiec;
 - pojenie owiec w okresie letnim.
2. Żywnienie zimowe:
 - grupy technologiczne w okresie zimowym: jagnięta ssące, młodzięż - jarki i tryczki, owce dorosłe - matki i tryki;
 - rodzaje stosowanych pasz i zasady ich normowania;
 - technika zadawania pasz.
3. Ocena pasz i dawek pokarmowych stosowanych w okresie odbywania praktyki.

Rozplód owiec

1. Stanówka:
 - termin stanówki i system krycia,
 - przygotowanie tryków i maciorek do stanówki,
 - organizacja stanówki: podział stada; rozplanowanie owczarni w tym okresie.
2. Kotelnia:
 - termin wykotów;
 - organizacja wykotów: podział stada - maciorki kotne, maciorki karmiące, maciorki jałowe; rozplanowanie owczarni w tym okresie - przygotowanie kojców porodowych, kojców poporodowych oraz kojców dla matek karmiących;
 - objawy zbliżającego się porodu, pomoc przy porodzie, postępowanie z matką i jagniętami po porodzie;
 - rozpoznanie i leczenie stanów zapalnych wymion.

3. Wskaźniki rozrodu:

- płodność: przyczyny jałowienia, poronień;
- plenność: typ miotu - jedynaki, bliźnięta, trojaczki;
- odchów jagniąt: przyczyny strat;
- użytkowość rozplodowa (plenność gospodarcza).

Wychów jagniąt i młodzieży

1. Organizacja wychowu:

- podział na grupy wiekowe, zasady dopuszczania jagniąt do matek, technika odłączania jagniąt.

2. Zabiegi pielęgnacyjno-hodowlane u jagniąt od urodzenia do odłączenia od matek: zabiegi profilaktyczne bezpośrednio po urodzeniu i w pierwszych 3 dniach życia, znakowanie nietrwałe prewencja w 7-14 dniu życia, kurtyzowanie ogonów, znakowanie trwale.

3. Zabiegi pielęgnacyjne u młodzieży od odsadzenia do wejścia w rozplód: korekcja racic, odrobaczanie.

Użytkowanie wełniste

1. Terminy strzyży: owce dorosłe - matki i tryki, młodzież - jarki i tryczki.

2. Organizacja strzyży:

- przygotowanie owczarni: kojce dla owiec, stanowisko dla strzygaczy;
- wyposażenie: przymiar do określania wysadności wełny, waga do ważenia runa, stół do sortowania runa, worki do pakowania runa.

3. Technika strzyży:

- metoda strzyżenia: wolne lub po skrępowaniu kończyn owcy, na ziemi lub na ławie;
- używany sprzęt: typ maszynki do strzyżenia - napęd w rękojeści lub silnikiem zewnętrznym przez wał giętki względnie sztywny.

5. Postępowanie z wełną po strzyży.

Ocena wartości użytkowej. Podstawy pracy hodowlanej

1. Kontrola użytkowości:

- kontrolowane cechy,
- terminy i zasady prowadzenia kontroli.

2. Selekcja jagniąt i młodzieży:

- rodzaje selekcji prowadzonej w stadzie,
- terminy selekcji.

3. Licencja owiec:

- terminy wyceny licencyjnej,
- warunki zapisu owiec do ksiąg hodowlanych

4. Remont stada:

- termin przeglądu stada podstawowego matek i tryków,
- zasady prowadzenia remontu: typ reprodukcji - prosta, rozszerzona; źródło pochodzenia macierek i tryków remontowych.

5. Dobór owiec do rozplodu:

- sporządzanie planu kopulacyjnego: zasady prowadzenia doboru tryków do macierek.

6. Dokumentacja hodowlana związana z oceną, selekcją i doбором.

Budynki dla owiec. Profilaktyka w owczarni

1. Budynki dla owiec i ich wyposażenie:

- typ budynków, materiały konstrukcyjne, pomieszczenia, urządzenia wewnętrzne i zewnętrzne,
- ocena stanu technicznego budynków i ich wyposażenia;
- parametry zootechniczne i zoohigieniczne: system utrzymania owiec - na głębokiej lub płytkiej ściółce, na podłodze rusztowej; wybiegi; powierzchnia i kubatura w przeliczeniu na 1 sztukę, dostęp owiec do paśników; ocena warunków mikroklimatycznych: wilgotności, temperatury, oświetlenia, wentylacji.

2. Zabiegi profilaktyczne u owiec dorosłych:

- korekcja racic: terminy korekcji u matek i tryków;
- odrobaczanie: terminy zwalczania pasożytów wewnętrznych i zewnętrznych; stosowane środki i sposoby ich aplikacji.

3. Profilaktyka w pomieszczeniach dla owiec:

- usuwanie obornika,
- dezynfekcja pomieszczeń: stosowane środki.

Wyniki produkcyjne

1. Efektywność produkcji owczarskiej:

- nakłady związane z żywieniem, utrzymaniem i obsługą owiec,
- przychody z produkcji jagniąt rzeźnych lub młodziży hodowlanej, ewentualnie z produkcji wełny i mleka.

2. Efekty produkcyjne w przeliczeniu na jedną matkę w stadzie:

- wskaźnik opłacalności produkcji jagniąt rzeźnych: minimum 1,5 jagniąt od 1 matki stada podstawowego;
- przyczyny obniżonej efektywności.

4.1.6. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w chowie i hodowli trzody chlewnej

Realizując praktykę w gospodarstwie zajmującym się chowem i hodowlą trzody chlewnej, należy poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania/zagadnienia:

Dane ogólne

1. Położenie i charakter produkcji gospodarstwa (np. cykl zamknięty, produkcja prosiąt itp.).
2. Areał i struktura zasiewów przeznaczonych do produkcji paszy dla trzody chlewnej.
3. Charakterystyka ras i mieszańców utrzymywanych w chlewni.
4. Wielkość stada podstawowego i liczebność zwierząt w poszczególnych grupach produkcyjnych:

Grupa produkcyjna	Liczba zwierząt	
	na początku praktyki	na końcu praktyki
Lochy		
Knury		
Prosięta		
Warchlaki		
Tuczniaki		

5. Dokumentacja zootechniczna prowadzona w gospodarstwie.

6. Bioasekuracja fermy i zasady dezynfekcji.
7. Najczęstsze problemy zdrowotne stada pojawiające się w gospodarstwie.
8. Zagospodarowanie odchodów (gnojowica, obornik).
9. Liczba pracowników zatrudnionych w poszczególnych sektorach produkcji trzody chlewnej oraz zasady ich wynagradzania i premiowania.

Rozród

1. System i efektywność krycia loch (krycie naturalne, sztuczne unasiennianie).
2. Wskaźniki użytkowości rozplodowej loch.
3. Utrzymanie loch w poszczególnych okresach cyklu produkcyjnego (kocje grupowe, stanowiska indywidualne itp.)
4. Zasady i sposób żywienia loch w poszczególnych okresach fizjologicznych (ciąża, laktacja, jałowienie).
5. Charakterystyka strat w odchowcie.
6. Przygotowanie loch do porodu i jego przebieg.
7. Zasady odchowu prosiąt ssących i odsadzonych (mikroklimat pomieszczeń, długość przebywania przy losze, zabiegi profilaktyczne, dokarmianie).
8. Remont stada i przyczyny brakowania loch.

Tucz

1. Sposób utrzymania tuczników oraz obsada w kojcach (na ściółce, na ruszcie itp.).
2. Ocena warunków utrzymania zwierząt.
3. Rodzaj i sposób zadawania paszy.
4. Podstawowe wskaźniki efektywności tuczu (przyrosty dobowe i wykorzystanie paszy, mięsność tusz).
5. Sprzedaż zwierząt, ich transport i zasady rozliczeń.
6. Charakterystyka produkcji rocznej:

Wyszczególnienie	Uzyskane wyniki produkcyjne
Sprzedaż żywca [t]	
Całkowite zużycie paszy w gospodarstwie [t]	
Zużycie wody w gospodarstwie [l]	
Średnia mięsność tusz [%]	

Budynki

1. Liczba i rodzaj budynków.
2. Wentylacja i mikroklimat pomieszczeń.
3. Urządzenia do przyrządzania i zadawania pasz.
4. Rodzaje kojców i ich wyposażenie.
5. System usuwania odchodów i ich składowanie.

4.1.7. Praktyka w gospodarstwach utrzymujących konie

Realizując praktykę w gospodarstwie utrzymującym konie, należy poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania/zagadnienia:

1. Jakie rodzaje budynków stajennych znajdują się w stadninie koni?
2. Oceń budynki stajenne.
3. Oceń pastwiska i wybiegi dla koni.
4. Rodzaje ściółki, jej pielęgnacja.
5. Pomieszczenia i urządzenia przystajenne.
6. Pojenie koni w stajni i na pastwisku.
7. Omów organizację pracy w stajni.
8. Żywienie poszczególnych grup koni.
9. Organizacja odpasów.
10. Podaj przykładowe dawki żywieniowe dla poszczególnych grup koni.
11. Odchów źrebiąt.
12. Żywienie klaczy źrebnych.
13. Metody odsadzania źrebiąt.
14. Pielęgnacja poszczególnych grup koni.
15. Omów okresowe zabiegi pielęgnacyjne.
16. Pielęgnacja codzienna.
17. Przygotowanie koni do transportu.
18. Przygotowanie klaczy do stanówki i jej organizacja.
19. Przygotowanie do porodu.
20. Oceń prawidłowość postępowania podczas porodu i ze źrebięciem po oźrebieniu.
21. Rozkład wyżrebień w stadninie.
22. Organizacja sezonu wyżrebień.
23. Znakowanie koni hodowlanych.
24. Dokumentacja hodowlana w stadninie.
25. Przeglądy hodowlane koni – cele i zadania.
26. Praca hodowlana w stadninie.
27. Czynniki wpływające na płodność klaczy. Ocena płodności.
28. Ocena żrebności klaczy.
29. W jaki sposób są wybierane są klacze do stada matecznego?
30. Opis identyfikacyjny koni.

4.1.8. Praktyka w gospodarstwach specjalizujących się w chowie i hodowli drobiu

Realizując praktykę w gospodarstwie zajmującym się chowem i hodowlą drobiu, należy poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania/zagadnienia:

1. Rasy i mieszańce drobiu:
 - pochodzenie,
 - cechy użytkowe,
 - cechy pokrojowe.
2. Wychów młodzięży hodowlanej - program żywieniowy, świetlny i weterynaryjny (technologia wychowu).
3. Selekcja i brakowanie drobiu:
 - terminy prowadzenia selekcji,
 - przyczyny brakowań.
4. Zasady zestawiania stad hodowlanych.

5. Inseminacja.
6. Kontrola nieśności i sposób jej ewidencji:
 - wykresy nieśności - przyczyny zmian (spadku czy wzrostu) produkcji nieśnej w ostatnich dwóch latach,
 - charakterystyka jaj.
7. Odkwoczenie i przepierzenie niosek - technologie.
8. Zabiegi profilaktyczne prowadzone w fermie:
 - przygotowanie pomieszczeń do przyjęcia piskląt,
 - stosowane środki dezynfekcyjne,
 - badania serologiczne,
 - szczepienia.
9. Pielęgnacja drobiu w sezonie jesienno-zimowym - chów półintensywny lub ekstensywny.
10. Pielęgnacja i wyposażenie wybiegów.
11. Technologie wychowu brojlerów - wszystkich gatunków drobiu.
12. Żywienie drobiu:
 - planowane zużycie i zakup pasz,
 - rodzaje stosowanych pasz przemysłowych i gospodarskich,
 - dodatki witaminowo-mineralne w żywieniu drobiu,
 - sposoby przygotowania i zadawania pasz (sprzęt, fazy żywieniowe, kontrola zużycia).
13. Organizacja pracy w fermie i brojlerni.
14. Dokumentacja hodowlana i gospodarcza:
 - dokumenty prowadzone w gospodarstwie - celowość ich prowadzenia, osoby odpowiadające za prowadzoną dokumentację.
15. Współpraca fermy ze Stacją Oceny Zwierząt i zakładami drobiarskimi.
16. Wyniki produkcyjne i finansowe (globalnie):
 - produkcja jaj,
 - produkcja mięsa i pierza,
 - rytmiczność produkcji,
 - zbyt produktów,
 - zużycie paszy na 1 kg jaj i 1 kg żywca drobiowego,
 - koszt paszy na jednostkę produktu,
 - ceny zbytu jaj, mięsa i pierza.
17. Rozliczenie jednego cyklu produkcyjnego (wraz z okresem wychowu lub przepierzenia) niosek kurzych, kaczek lub gęsi i brojlerów.
18. Koszt wyprodukowania: jednej nioski kurzej, indyczej, gęsiej i kaczek (w PLN i %).
19. Koszt produkcji 1 kg mięsa, jaj, pierza.
20. Ocena pomieszczeń i stopnia mechanizacji pracy (schematy pomieszczeń i rozmieszczenia sprzętu).
21. Organizacja zakładu wylęgowego.
22. Budowa aparatów wylęgowych.
23. Przygotowanie aparatów do produkcji - sprzęt do regulacji mikroklimatu.
24. Technika inkubacji jaj wszystkich gatunków drobiu.
25. Analiza lęgów - rysunki odwzorowujące rozwój zarodka w jaju (prześwietlenie jaj).
26. Seksowanie piskląt.
27. Dokumentacja zakładu wylęgu drobiu (opis poszczególnych formularzy).

28. Charakterystyka piskląt jednodniowych.
29. Praca zootechnika w zakładzie wylęgowym:
 - współpraca zootechnika z fermami zaplecza hodowlanego.
30. Rozliczenie dostawców jaj wylęgowych do zakładu wylęgowego.
31. Zaplecze surowcowe zakładu wylęgowego (liczba ferm, niosek).
32. Wynagrodzenie za pracę pracowników fermy, zakładu wylęgowego.

Do sprawozdania powinny zostać dołączone wzory dokumentów gospodarczych, hodowlanych i finansowych, wykresy charakteryzujące produktywność ptaków, rysunki i opisy używanego sprzętu. Załączyć można również etykiety preparatów mineralno-witaminowych, pasz przemysłowych oraz zdjęcia.

4.1.9. Praktyka w gospodarstwach pasiecznych

Realizując praktykę w gospodarstwie pasiecznym, należy poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania/zagadnienia:

1. Jakie warunki weterynaryjne powinien spełnić pszczelarz i jego pasieka, aby uzyskać weterynaryjny numer identyfikacyjny pozwalający na bezpośrednią sprzedaż produktów pszczelich?
2. Stan i organizacja pasieki, w której student odbywał praktykę (pracownia pasieczna: podręczna i miodowa).
3. Jak jest prowadzona gospodarka pasieczna w czasie trwania praktyki (warunki bytowania i rozwoju rodzin pszczelich, rodzaj materiału z jakiego zbudowane są ule, wymiana plastrów, linie hodowlane matek pszczelich)?
4. Jakich reguł musi przestrzegać pszczelarz podczas przemieszczania pasieki na pożytki wędrownie?
5. Kondycja rodzin pszczelich.
6. Choroby pszczoł dorosłych i czerwia zauważone w pasiece oraz metody ich zwalczania.
7. Zabiegi profilaktyczne i lecznicze wykonywane w pasiece.
8. Metody zapobiegania rójce w pasiece.
9. Wychów, unasiennianie i poddawanie matek w pasiece.
10. Tworzenie nowych rodzin oraz ich pielęgnacja.
11. Organizacja przeglądów rodzin w pasiece.
12. System i konstrukcja uli w pasiece oraz charakterystyka pozostałego sprzętu.
13. Rośliny miododajne na pasieczysku i w jego otoczeniu oraz ich pielęgnacja.
14. Miodobranie – jego organizacja: termin i rodzaj czynności.
15. Metody pozyskiwania wysokiej jakości produktów pszczelich.

4.2. Praktyka realizowana w ogrodach zoologicznych

Celem praktyki w ogrodzie zoologicznym (zoo) jest zapoznanie się studenta ze specyfiką utrzymywania zwierząt dzikich, ochrony ginących gatunków oraz prowadzeniem badań naukowych dotyczących między innymi reintrodukcji gatunków. Realizując praktykę w zoo, studenci powinni poznać i obsługiwać jak największą grupę zwierząt oraz przebywać w najważniejszych działach

hodowlanych ogrodu zoologicznego, tj. ssaków naczelnych, drapieżnych, kopytnych, ptaków i gadów.

Na początku praktyki studenci - praktykanci powinni zaznajomić się ze stosownymi przepisami bhp oraz z podstawowymi procedurami postępowania ze zwierzętami dzikimi (nieudomowionymi). Szkolenie powinno obejmować nabycie umiejętności chwytania i unieruchamiania zwierząt (np. do planowanego zabiegu), umieszczania ich w izolatkach podczas kwarantanny nowo przybyłych zwierząt. Szczególnie niebezpieczne są zwierzęta jadowite, dlatego też ważne jest nabycie przez studentów umiejętności obchodzenia się z nimi, a także poznanie procedur postępowania o ewentualnym ukąszeniu człowieka.

Zwierzęta w zoo przebywają najczęściej w pawilonach i zamkniętych ekspozycjach z kontrolowanym środowiskiem, a częściowo na świeżym powietrzu. W związku z tym studenci powinni poznać systemy, których działalność zapewnia stabilne warunki środowiska przez ogrzewanie, wentylowanie oraz filtrowanie (np. akwarium). Ponadto studenci - praktykanci powinni zdobyć wiedzę dotyczącą wielkości klatek, wolier czy wybiegów, w jakich przebywają zwierzęta. Powinni także zwrócić uwagę na sposób odgradzenia zwierząt od publiczności (nowoczesność rozwiązań i konstrukcji), a także na sposób utrzymania zwierząt (pojedynczy lub grupowy).

Kolejnym elementem, z jakim powinni zapoznać się studenci, realizując praktykę w zoo, jest żywienie zwierząt, a w szczególności poznanie systemu żywienia, jaki obowiązuje w poszczególnych działach hodowlanych (miejsce pozyskania i rodzaj paszy oraz dawka pokarmowa). Następnymi zagadnieniami są, gdzie i w jaki sposób przechowuje się pasze oraz w jaki sposób są one przygotowywane (maszyny, urządzenia i surowce), a także terminarz karmienia zwierząt oraz sposób podawania pokarmu poszczególnym zwierzętom. Jeżeli oseski muszą być odchowywane sztucznie, należy podać rodzaj zastosowanego preparatu mlekozastępczego. Student - praktykant powinien na bieżąco śledzić całkowite zapotrzebowanie zoo na surowce pokarmowe, tj. mięso, warzywa, owoce, odpadki przemysłu rolno - spożywczego, uczestniczyć w przygotowaniu pokarmu i karmieniu zwierząt (jeśli to jest wymagane - w asyście innych osób - pracowników zoo).

Ważnym elementem świadczącym o zdrowotności zwierząt utrzymywanych w zoo jest stosowanie właściwej profilaktyki weterynaryjnej w myśl zasady, że lepiej zapobiegać niż leczyć. Studenci powinni aktywnie uczestniczyć w pracach porządkowych na terenie ogrodu, polegających na czyszczeniu i dezynfekcji klatek, terrariów, akwariów, a także usuwaniu resztek pokarmu. Pozyskany podczas czyszczenia kał i resztki pokarmu, a także padłe zwierzęta, powinny być usuwane z terenu ogrodu i składowane w miejscach do tego wyznaczonych. Aby skutecznie walczyć z chorobami, studenci powinni prześledzić wszystkie jednostki chorobowe, jakie występowały na terenie ogrodu w ostatnich latach, a także zapoznać się z programem szczepień ochronnych i odrobaczaniem zwierząt. Jeżeli student zechce pomagać przy zabiegach weterynaryjnych prowadzonych przez lekarza weterynarii, powinien zgłosić to do Zakładowego opiekuna praktykanta i uzyskać jego zgodę.

Sprawą niezmiernie wagi w zoo jest rozród zwierząt pochodzących z różnych środowisk i stref klimatycznych, a w związku z tym charakteryzujących się różnorodnością biologii rozrodu. Studenci powinni prześledzić informacje (literaturę) o rozrodzie poszczególnych gatunków, tj. w jakich miesiącach przychodzą na świat ich młode, jaki jest procent odchowanych zwierząt w stosunku do urodzonych (procent upadków). Powinni przyjrzeć się porodówce, przeanalizować jej położenie, wielkość i wyposażenie. W przypadku, gdy rozmnażanie dotyczy zwierząt jajorodnych (gady, ptaki) powinni zapoznać się z rodzajem inkubatora, jego parametrami i obsługą.

Studenci realizujący praktykę w zoo powinni uczestniczyć także w innych pracach (działalności) tej placówki, np. na rzecz ludności. Przez szeroki kontakt publiczności ze zwierzętami, zoo uczy szacunku i respektu wobec nich. Ogrody zoologiczne tworzą wiele programów edukacyjnych dla dzieci, młodzieży, a także osób niepełnosprawnych. Umożliwia to bezpośredni kontakt dzieci ze zwierzętami domowymi bądź pośredni z innymi zwierzętami nieudomowionymi. Studenci powinni zwracać uwagę na tablice informacyjne, szczególnie czy są czytelne, dobrze widoczne i usytuowane w odpowiednim miejscu. Powinni także zwracać uwagę na zachowanie się osób zwiedzających. Studenci powinni aktywnie wspierać działalność koła naukowego i uczestniczyć w organizowanych tam wykładach.

Misją ogrodów zoologicznych jest między innymi ochrona gatunków przed wyginięciem w ich naturalnym środowisku. Studenci powinni poznać gatunki zagrożone oraz rolę i zadania programów EEP zajmujących się ich ochroną.

4.3. Praktyka realizowana w sklepach i hurtowniach zoologicznych

Celem praktyki jest zapoznanie studentów ze specyfiką działalności sklepu zoologicznego lub hurtowni zoologicznej. Podczas praktyki student powinien poznać zasady funkcjonowania sklepu (hurtowni) zoologicznej, asortyment oraz gatunki zwierząt tam sprzedawane (wiek, płeć, rasę, pochodzenie, stanowisko występowania w stanie dzikim). W sklepie (hurtowni) zwierzęta są utrzymywane niejako w niewoli, dlatego studenci powinni określić warunki ich utrzymania obejmujące:

- pomieszczenia, w których są utrzymywane (wielkość, kształt, materiał, z jakiego są wykonane);
- mikroklimat pomieszczeń (temperatura, wilgotność, wentylacja);
- bezpieczeństwo zwierząt (urządzenie i wystrój pomieszczeń, kryjówki);
- aktywność i temperament zwierząt (dominacja mocniejszych nad słabszymi);
- płeć i wielkość zwierząt;
- specyfikę chowu poszczególnych grup zwierząt, tj. bezkręgowców (owadów, wijów, pajęczaków, skorupiaków), ryb (słodkowodnych, morskich), płazów (żab), gadów (jaszczurek, węży, żółwi), ptaków (śpiewających, papug), ssaków (drobnych gryzoni, kotów, psów).

Studenci, którzy realizują praktykę w sklepie (hurtowni) zoologicznej są zobowiązani poznać następujące elementy działalności:

- kwarantannę zwierząt przybyłych do sklepu;
- profilaktykę weterynaryjną oraz leczenie różnych schorzeń (rodzaje, objawy, sposoby zapobiegania, środki farmakologiczne);
- pielęgnację, zabiegi higieniczne oraz akcesoria (kąpiele, odrobaczanie, czesanie, czyszczenie, przycinanie pazurów, a także rodzaje smyczy, obroży, legowisk, zabawek dla psów czy kotów);
- żywienie (rodzaj karmy, sposób karmienia zwierząt w zależności od ich wieku i pory roku, częstotliwość karmienia, sposób podawania karmy, dodatki witaminowe i mineralne);
- pojenie;
- rozmnażanie wybranych gatunków.

Wiedza zdobyta podczas praktyki w sklepie (hurtowni) zoologicznej jest szeroka, poparta nabytymi umiejętnościami praktycznymi z zakresu prowadzenia firmy, opieki nad zwierzętami i kontaktu z klientami.

4.4. Praktyka realizowana w wytwórniach pasz

Celem praktyki jest zapoznanie studentów ze strukturą organizacyjną zakładu, poszczególnymi działami: administracji, zaopatrzenia surowcowego, laboratorium, technologii produkcji pasz oraz sprzedaży. Pierwszym elementem, na który studenci powinni zwrócić uwagę, jest surowiec wykorzystywany do produkcji przemysłowych mieszanek paszowych. Studenci powinni zatem zapoznać się z urządzeniami technicznymi do pełnej i szybkiej analizy parametrów jakościowych przyjmowanych surowców paszowych, a także z technologią precyzyjnego określania składu chemicznego poszczególnych komponentów paszowych oraz czystości mikrobiologicznej.

Kolejnym elementem praktyki studentów w danej wytwórni pasz powinno być poznanie technologii produkcji mieszanek paszowych z uwzględnieniem gatunków zwierząt i grup użytkowych w tym głównie dla:

1. Bydła:

- określić asortyment produkowanych mieszanek oraz zawartość poszczególnych składników pokarmowych: białko ogólne (%), energia netto (MJ), energia (JPM), BTJN, BTJE, makro- i mikroelementy.

2. Trzody:

- poznać rodzaje mieszanek paszowych dla poszczególnych grup użytkowych i określić w nich skład chemiczny dotyczący: energii metabolicznej (MJ) białka ogólnego (%), aminokwasów egzogennych (%) (lizyny, metioniny z cystyną, treoniny, tryptofanu), składników mineralnych i ciał biologicznie czynnych.

3. Drobiu:

- wymienić poszczególne grupy użytkowe i asortyment wraz z zawartością poszczególnych składników pokarmowych: energia metaboliczna (MJ), białko ogólne (%), włókno (%), lizyna (%), metionina (%), treonina (%), tryptofan (%), kwas linolowy (%), Ca ogólny (%), P przyswajalny (%), Na (%), kokcydiostatyki, barwnik.

4. Pet Food (dla jakich gatunków zwierząt jest produkowany i w jakim asortymencie?).

5. Dodatki paszowe.

Następnie studenci powinni zapoznać się z występującymi w zakładzie systemami zarządzania jakością (normy ISO, HACCP) w zakresie opracowywania, wdrażania i utrzymania tych systemów. Ostatnim elementem praktyki w wytwórni pasz jest poznanie dróg dystrybucji produktów (sieć dealerów, mobilna sprzedaż, doradztwo żywieniowe przedstawicieli handlowych itd.).

4.5. Praktyka realizowana przy małych zwierzętach laboratoryjnych

Celem praktyki jest zapoznanie się studentów z hodowlą różnych gatunków małych zwierząt, tzw. laboratoryjnych, do których głównie można zaliczyć gryzonie (myszy, szczury, chomiki, świnki morskie), ssaki (króliki, psy, koty, świny miniaturowe) oraz jednego z ptaka - przepiórkę japońską. Zwierzęta o znanym pochodzeniu i genotypie można uznać za laboratoryjne, wówczas, gdy są utrzymywane w stałych warunkach środowiskowych. Jest to niezmiernie istotne w przypadku wykonywanych badań, gdyż ważna jest powtarzalność i interpretacja wyników.

W przypadku odbywania praktyki w tzw. zwierzętarniach, gdzie prowadzona jest hodowla zwierząt laboratoryjnych, studenci powinni zwrócić uwagę przede wszystkim na wymagania środowiskowe znajdujących się tam zwierząt, warunki ich utrzymania oraz zasady zachowania czystości w pomieszczeniach hodowlanych i w klatkach, w których trzymane są zwierzęta.

Następnie powinni zapoznać się z planem pracy w zwierzętarni, dotyczącym mycia i sterylizacji używanego tam sprzętu, a także uczestniczyć w obsłudze zwierząt oraz innych pracach porządkowych. Dodatkowo studenci odbywający praktykę w zwierzętarni powinni opanować:

- bezpieczne chwytnie i przenoszenia zwierząt;
- prace związane z ważeniem, mierzeniem oraz innymi czynnościami związanymi z badaniami wykonywanymi na zwierzętach;
- rozpoznawanie płci (szczególnie u gryzoni w różnym wieku);
- prace związane z przygotowaniem paszy (składniki, proporcje);
- zasady prowadzenia hodowli (zwierzęta homozygotyczne i linie selekcyjne).

Jeżeli praktyka realizowana jest w laboratorium zwierzęcym, studenci powinni uczestniczyć w badaniach naukowych, poznać metodę, technikę oraz tematykę prowadzonych badań. Nabycie wiedzy w tym zakresie ułatwi studentom w przyszłości wybór tematu pracy inżynierskiej bądź magisterskiej.

4.6. Praktyka realizowana na fermach zwierząt futerkowych

Cel praktyki realizowanej na fermie, w której znajdują się zwierzęta futerkowe, zależy od kierunku użytkowania tych zwierząt (na skóry lub mięso). Realizując praktykę na fermach, studenci powinni aktywnie uczestniczyć w znakowaniu i identyfikowaniu zwierząt oraz powinni nauczyć się charakterystyki gatunku, rasy, płci, odmiany barwnej, a także zwierząt młodych bądź dorosłych. Kolejnym elementem jest nanoszenie tych informacji do dokumentacji hodowlanej (rodzaj dokumentacji) bądź użytkowej (karty identyfikacyjne, plany kojarzeń, wyniki z oceny przyżyciowej), a także w okresowych przeglądach fermy. Studenci powinni brać udział w organizowaniu pracy na terenie fermy oraz wykonywać wszystkie powierzone im codzienne obowiązki na fermie, tj. karmienie (przygotowywanie karmy, współdziałanie w bilansowaniu dawek pokarmowych), pojenie oraz prace sezonowe związane z rozrodem oraz zabiegami profilaktycznymi. Dodatkowymi elementami wiedzy, jaką powinni mieć studenci, są:

- położenie i lokalizacja fermy;
- rodzaje pomieszczeń dla zwierząt i budynków fermowych ze szczególnym uwzględnieniem listy kontrolnej SPIWET;
- zasady żywienia, normowania i produkcji pasz dla zwierząt futerkowych na fermie w różnych okresach hodowlanych;
- zabiegi pielęgnacyjne, profilaktyczne i leczenie chorób na fermie;
- organizacja rozrodu i odchów młodych zwierząt;
- praca hodowlana w populacjach zwierząt futerkowych;
- zasady oceny pokroju zwierząt futerkowych;
- pozyskiwanie mięsa, skór i obróbka skór;
- mechanizacja pracy na fermie;
- wskaźniki ekonomiczne (zestawienie kosztów i przychodów).

4.7. Praktyka realizowana w stacjach hodowli i unasienniania zwierząt

Celem praktyki realizowanej w stacjach hodowli i unasienniania zwierząt jest zapoznanie się studentów z zakresem usług świadczonych przez stacje, dotyczących między innymi inseminacji

bydła i trzody chlewnej, a także pszczół. Ze względu na szeroki zakres działalności SHiUZ studenci powinni uczestniczyć w prowadzonych tam pracach, a dotyczących w szczególności:

- oceny i selekcji buhajów;
- produkcji nasienia buhajów;
- unasienniania krów;
- hodowli buhajków zarodowych;
- produkcji nasienia knurów;
- unasienniania loch;
- produkcji loszek i knurków hodowlanych;
- hodowli knurków wpisanych do ksiąg;
- hodowli zachowawczej pszczół rodzimych;
- produkcji i unasienniania matek pszczelich;
- produkcji galanterii pszczelarskiej;
- obrotu zwierzętami hodowlanymi i użytkowymi;
- wytwarzania materiałów do produkcji nasienia i unasienniania (fantomy do pobierania nasienia, katetry, poskromy);
- usług w zakresie embriotransferu;
- działalności wydawniczej (katalogi buhajów);
- organizowania i przeprowadzania kursów inseminacyjnych, zawodowych i szkoleń hodowców.

Studenci realizujący praktykę w SHiUZ powinni znaleźć odpowiedź na następujące pytania/zagadnienia:

1. Co rozumiemy przez unasiennianie w szerszym znaczeniu?
2. Na czym polega główne znaczenie ekonomiczne unasienniania?
3. Dlaczego unasiennianie jest dogodniejszą metodą niż krycie naturalne?
4. W jaki sposób przeprowadza się opieką zdrowotną nad buhajami zarodowymi w stacjach unasienniania?
5. W jaki sposób unasiennianie okazało się pod względem jakości metodą hodowlaną?
6. Czy sztuczne unasiennianie może być wykorzystane w hodowli zarodowej krów?
7. Znaczenie testowania buhajów w uzyskiwaniu postępu hodowlanego bydła.
8. Metody wyceny buhajów ze szczególnym uwzględnieniem aktualnie obowiązującej w stacji hodowli i unasienniania zwierząt.
9. Zadania i znaczenie SHiUZ.
10. Jakie warunki musi spełnić buhaj, aby został zakupiony przez SHiUZ?
11. Zasady żywienia buhajów rozplodowych.
12. Jakie są wymogi dotyczące jakości świeżego nasienia przeznaczonego do użycia?
13. Jakie warunki musi spełniać nasienie przeznaczone do długookresowego przechowywania?
14. Co to jest gęstość nasienia?
15. Co to jest żywotność plemników?
16. Jakie mogą być źródła zanieczyszczenia nasienia?
17. Które drobnoustroje można uważać za warunkowo chorobotwórcze dla nasienia buhaja?
18. Czy technologia ma wpływ na zawartość bakterii w porcjach nasienia? Wskaż etapy technologiczne o szczególnym zagrożeniu zanieczyszczenia bakteryjnego.
19. Z jakich struktur składa się stacja unasienniania?
20. Jakie warunki musi spełnić pomieszczenie do pobierania nasienia?

21. Jakie powinno być wyposażenie laboratorium?
22. Z czego składa się sztuczna pochwa i jakie musi spełniać warunki?
23. Na czym polega przygotowanie buhaja przed pobraniem nasienia?
24. W jaki sposób można uzyskać czysty ejakulat?
25. Jaka jest technika pobierania nasienia?
26. Jak postępuje się ze sztuczną pochwą po pobraniu nasienia?
27. Jakich zasad należy przestrzegać podczas oceny nasienia, aby nie dopuścić do uszkodzenia plemników?
28. Co ocenia się podczas codziennego badania mikroskopowego nasienia?
29. W jaki sposób bada się gęstość nasienia?
30. Jaki ruch plemników jest najważniejszy, czym się charakteryzuje i w jaki sposób się go stwierdza?
31. Co to są morfologiczne metody badania nasienia, jakie mają znaczenie i jak się je przeprowadza? Opisz metodę bydgoską.
32. Czym cechują się nienormalne plemniki i jaką ich liczbę może zawierać świeże nasienie?
33. Jakie znasz specjalne metody badania nasienia i czym różnią się one od prób podstawowych?
34. Jaki jest cel rozrzedzania nasienia?
35. Jakie są zasadnicze warunki dotyczące rozcieńczalników?
36. Jakich składników używa się w praktyce do konserwacji nasienia w niskiej temperaturze?
37. Jakie zmiany fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzą w nasieniu podczas jego zamrażania?
38. Rola żółtka jaja kurzego w rozcieńczalniku do konserwacji nasienia w ciekłym azocie.
39. Rola glicerolu w procesie zamrażania nasienia. Co to jest glicerolizacja nasienia i aktualne poglądy na jej czas trwania?
40. Jak przeprowadza się zamrażanie nasienia w słomkach?
41. Budowa kontenera do przechowywania nasienia.
42. Jak należy postępować podczas pracy z kontenerami?
43. Z czego wynikają i jakie są zasady pracy z ciekłym azotem i jakie stosuje się środki ochronne?
44. Jakich przyrządów używa się do wprowadzenia nasienia do dróg rodnych samicy?
45. Do którego odcinka układu rozrodczego można wprowadzić nasienie, a gdzie wprowadza się je u bydła?
46. Jak postępuje się z nasieniem na punkcie inseminacyjnym?
47. Na czym polega wywiad przed unasiennianiem?
48. Jaki sposób wprowadzania dawki nasienia do narządów płciowych krowy jest stosowany?
49. Jakie są zasady higieny, których musi przestrzegać technik unasienniania?
50. Jakie jest znaczenie reinseminacji i kiedy się je stosuje?
51. Jakie błędy bezpośrednie i pośrednie może popełnić inseminator?
52. Dokumentacja hodowlano-inseminacyjna w SHiUZ.

Wiedza zdobyta podczas praktyki w SHiUZ pozwoli studentom utrwalić umiejętności w zakresie embriotransferu, inseminacji zwierząt hodowlanych, ich oceny i selekcji, a także dystrybucji i obrotu materiału biologicznego oraz środków do produkcji i dystrybucji nasienia.

4.8. Praktyka realizowana w ośrodkach doradztwa rolniczego

Celem praktyki realizowanej w ośrodkach doradztwa rolniczego jest zapoznanie się studentów z działalnością głównych działów ośrodka, tj:

- Systemów Produkcji Rolnej, Standardów Jakości i Doświadczalnictwa;
- Przedsiębiorczości Wiejskiego Gospodarstwa Domowego i Agroturystyki;
- Ekonomii;
- Metodyki Doradztwa Szkoleń i Wydawnictw.

W każdym z wymienionych działów ODR studenci powinni odbyć przynajmniej tygodniową praktykę, podczas której zwrócą uwagę na doradztwo z zakresu produkcji zwierzęcej (trzoda chlewna, bydło mleczne i mięsne, konie, owce, kozy, drób), a także zapoznają się z:

- wymaganiami sanitarno-weterynaryjnymi związanymi z ustawą o ochronie środowiska, mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich;
- modernizacjami systemu udojowego i magazynowania mleka na terenie oddziaływania Ośrodka;
- dobrostanem wymienionych gatunków zwierząt;
- kodeksem dobrej praktyki oraz zasadami rolnictwa zrównoważonego.

Studenci realizujący praktykę w ODR poszerzą wiedzę na tematy związane z:

- rolnictwem ekologicznym;
- ochroną środowiska na obszarach wiejskich;
- odnawialnym źródłem energii;
- programem rozwoju obszarów wiejskich;
- wspólną polityką rolną;
- pojęciem produktu regionalnego;
- agroturystyką;
- dziedzictwem kulinarnym;
- płatnościami bezpośrednimi;
- kalkulacjami rolniczymi.

Studenci uczestniczą w pracach związanych z działalnością ośrodka dotyczącą:

- opracowywania rocznych i okresowych planów i sprawozdań dotyczących zadań realizowanych przez dział;
- sporządzania wniosków i dokumentacji niezbędnej do uzyskania płatności bezpośrednich bądź innych funduszy strukturalnych;
- przygotowywania materiałów informacyjnych dla doradców i rolników dotyczących możliwości i warunków korzystania ze środków pomocowych Unii Europejskiej;
- opracowywania i realizacji programów doradczych w zakresie rozwoju obszarów wiejskich,
- pomocy doradcom i rolnikom w zakresie działalności rolniczej gospodarstw;
- współdziałania w organizowaniu konferencji, seminariów i kursów.

Najbliżej do Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znajdują się ośrodki: Kujawsko-Pomorski ODR, Pomorski ODR, Podlaski ODR oraz Mazowiecki ODR. W nich studenci mogą odbywać praktyki z zakresu doradztwa rolniczego.

4.9. Praktyki realizowane w ARR i ARiMR

Celem praktyki realizowanej w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) jest poznanie działalności agencji w zakresie wspierania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, między innymi przez wdrażanie instrumentów współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej oraz udziela pomocy ze środków krajowych. Agencja jako wykonawca polityki rolnej, ściśle współpracuje z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi. ARiMR podlega jednocześnie nadzorowi

Ministerstwa Finansów w zakresie gospodarowania środkami publicznymi. Głównymi odbiorcami działań realizowanych przez ARiMR są rolnicy, mieszkańcy wsi, przedsiębiorcy i samorządy lokalne. ARiMR udziela też pomocy podmiotom z sektora rybackiego.

Student realizujący praktykę w ARiMR powinien zapoznać się z instrumentami pomocy finansowanymi z funduszy unijnych, tj. Europejskiego Funduszu Rolnego Gwarancji (EFRG), w ramach którego agencja realizuje instrumenty pomocy I filara WPR (płatności bezpośrednie, wspólna organizacja rynku owoców i warzyw, wspólna organizacja rynku rybnego, a także Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), z którego finansowanie obejmuje wszystkie działania dotyczące rozwoju obszarów wiejskich (II filar WPR) oraz Europejskiego Funduszu Rybackiego. Do zadań studenta - praktykanta należy wdrożyć się w zakres prac związanych z:

1. Płatnościami bezpośrednimi (instrumenty wsparcia dochodów rolników).
2. Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich przewidzianym na lata 2007-2013 w zakresie następujących działań:
 - poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego,
 - poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich,
 - jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej.
 - LEADER.
3. Programem Operacyjnym „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich na lata 2007-2013”.
4. Wspólną Organizacją Rynku Owoców i Warzyw oraz Wspólną Organizacją Rynku Rybnego (wspieranie przedsięwzięć prowadzących do uzyskania trwałej równowagi między zasobami morskimi i śródlądowymi a zdolnością połowową polskiej floty rybackiej w zakresie adaptacji i modernizacji statków, wsparcia hodowli oraz rybołówstwa śródlądowego, podniesienia standardów portów, zakładów przetwórstwa rybnego, a także aktywizacji lokalnych społeczności).

5. Program i cel praktyk specjalnościowych, studia stacjonarne, na kierunku - Zootechnika

5.1. Praktyka na specjalności chów i hodowla zwierząt amatorskich

Praktyka ma na celu zapoznanie studentów z warunkami utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt amatorskich, ich żywieniem, rozrodem, podstawową profilaktyką zdrowotną oraz poznanie zagadnień związanych z manualnymi czynnościami związanymi z obsługą tych zwierząt, a także zapoznanie się z placówkami zajmującymi się hodowlą i obrotem zwierzętami amatorskimi.

Miejsce odbywania praktyki:

- ogrody zoologiczne;
- placówki handlowe zajmujące się obrotem zwierząt amatorskich;
- obiekty zajmujące się rozmnażaniem zwierząt amatorskich.

Treści programowe praktyki obejmują:

- zapoznanie się z biologią i osobliwościami poszczególnych gatunków zwierząt amatorskich;
- nabycie praktycznych umiejętności postępowania ze zwierzętami i ich obsługą;
- potrzeby pokarmowe poszczególnych gatunków zwierząt i zasady ich żywienia;
- prowadzenie rozrodu zwierząt na podstawie wiedzy teoretycznej;
- poznanie zasad obrotu zwierzętami amatorskimi;

- elementarne zasady profilaktyki zdrowotnej.

5.2. Praktyka na specjalności hodowla koni i jeździectwo

Celem praktyki jest zapoznanie studentów ze specyfiką chowu i hodowli koni według następujących zagadnień:

1. Zapoznanie się z Ośrodkiem Hodowlanym. Organizacja pracy w stajni.
2. Pielęgnacja koni:
 - żywienie,
 - zabiegi zoohigieniczne,
 - specjalistyczne zabiegi pielęgnacyjne.
3. Metody wdrażania młodych koni do treningu (zajeżdżanie, oprzęganie).
4. Eksploatacja użytkowa koni (użytkowanie wierzchowe, zaprzęgowe).
5. Przeglądy hodowlane koni:
 - cele i zadania,
 - przygotowanie i prezentacja koni.
6. Praca hodowlana w stadninie koni (SK):
 - selekcja i dobór osobników do rozrodu,
 - przygotowanie klaczy i ogiera do rozrodu,
 - różne metody rozrodu koni (krycie z ręki, tabunowe, inseminacja),
 - pielęgnacja i odchów poszczególnych grup wiekowych koni.
7. Próby dzielności koni:
 - cele i zadania,
 - organizacja prób dzielności.

Miejszem do realizacji praktyki są ośrodki hodowli należące do Agencji Nieruchomości Rolnych (stadniny koni, zakłady treningowe, stada ogierów) oraz prywatne ośrodki hodowli lub treningu koni.

5.3. Praktyka na specjalności profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni

Praktyka ma na celu zapoznanie studentów ze specyfiką chowu, hodowli i użytkowania koni oraz podstawową profilaktyką zootechniczną stosowaną w różnych systemach utrzymania. Studenci powinni poznać zarówno teoretyczne zagadnienia, jak i te, które są związane z manualnymi czynnościami dotyczącymi:

- codziennej obsługi i pielęgnacji koni;
- żywienia różnych grup wiekowych i użytkowych;
- warunków utrzymania (z uwzględnieniem sezonu letniego i zimowego);
- rozrodu koni (przygotowanie do rozrodu, metody wykrywania rui, krycia i potwierdzenia żrebności, występujące zaburzenia w okresie okołoporodowym u klaczy oraz profilaktyka stosowana w tym zakresie);
- różnych form użytkowania koni;
- elementarnych zasad profilaktyki zdrowotnej stosowanych w trakcie wychowu, użytkowania i transportu koni;
- pielęgnacji okresowej;

- występujących (w danym ośrodku) chorób i urazów u koni (diagnostyka i stosowana rehabilitacja).

Miejszem realizacji praktyki mogą być ośrodki hodowli należące do Agencji Nieruchomości Rolnych (stadniny koni, zakłady treningowe, stada ogierów) oraz inne państwowe i prywatne ośrodki, w których jest prowadzona hodowla lub trening i różne formy użytkowania koni.

6. Program i cel praktyki, studia stacjonarne, kierunek - *Bioinżynieria produkcji żywności*

Celem praktyki jest zapoznanie się z przedsiębiorstwem lub gospodarstwem rolnym stanowiącym miejsce praktyki, jego strukturą organizacyjną i sposobem zarządzania, kierunkami produkcji oraz efektami ekonomiczno-finansowymi oraz bezpośrednio uczestnictwo w procesach wytwarzania surowców i produktów żywnościowych, aby zapoznać się z procesami technologicznymi (produkcją, kontrolą jakości, opakowalnictwem i przechowalnictwem, dystrybucją, oceną jakości surowców i produktów żywnościowych pod względem zgodności z obowiązującymi normami).

Analiza działalności przedsiębiorstwa, gospodarstwa rolnego oraz ocena wytwarzanych surowców i produktów żywnościowych powinna uwzględniać zagadnienia wyszczególnione w celu praktyki, tj.:

- organizację i zarządzanie przedsiębiorstwem rolno-spożywczym, gospodarstwem rolnym;
- podstawowe zasady procesów technologicznych i ich wpływ na jakość surowców i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego;
- projektowanie technologiczne i projektowanie nowych wyrobów;
- wpływ właściwości surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na kształtowanie jakości gotowych produktów żywnościowych;
- sposoby przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców oraz produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego/zwierzęcego;
- przepisy normalizacyjne i prawne regulujące kwestie jakości produktów żywnościowych wprowadzanych do obrotu;
- systemy zarządzania jakością.

7. Program i cel praktyki kierunkowej - *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii*

7.1. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa

7.1.1. Praktyka kierunkowa na 4 semestrze - pedagogiczna

Studenci na 4 semestrze są zobowiązani do zrealizowania 320 godzin praktyki pedagogicznej. Celem praktyki jest zapoznanie studenta z realizacją zadań dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych nawiązujących do roli pedagoga o ukształtowanych kompetencjach dydaktycznych i opiekuńczo-wychowawczych. Praktyka realizowana jest w szkołach podstawowych, przedszkolach, ośrodkach szkolno-wychowawczych, ośrodkach dla osób niepełnosprawnych lub placówkach opiekuńczych. Student praktykant poznaje działanie systemu edukacji i funkcjonowanie placówek edukacyjnych bądź opiekuńczo-wychowawczych oraz gromadzi doświadczenia związane z pracą w grupie uczniów określając ich indywidualne predyspozycje. Konfrontuje nabytą wiedzę teoretyczną z rzeczywistym działaniem dydaktycznym w praktyce.

Podczas realizacji praktyki pedagogicznej student:

- zapoznaje się z przepisami bhp i ppoż oraz ze specyfiką działalności placówki pedagogicznej;

- poznaje realizowane przez nią zadania opiekuńczo-wychowawcze, sposób funkcjonowania, organizację pracy, pracowników, uczniów oraz dokumentację procesu dydaktycznego;
- uczestniczy w różnych wymiarach życia szkoły, tj.: dyżurach, zajęciach pozalekcyjnych, imprezach i uroczystościach szkolnych, konferencjach metodycznych, spotkaniach z rodzicami uczniów i z samorządem szkolnym;
- dokumentuje zaobserwowane w placówce zdarzenia;
- bierze czynny udział w tzw. toku metodycznym zajęć w celu poznania metod i form pracy, zakresu treści, sposobów aktywizowania i dyscyplinowania uczniów oraz różnicowania poziomu ich aktywności;
- przygotowuje wraz z Zakładowym opiekunem praktykanta scenariusz realizacji zajęć i określa pomoce niezbędne do ich prowadzenia;
- omawia z Zakładowym opiekunem praktykanta wszystkie realizowane przez siebie zajęcia uzyskując informację zwrotną o poprawności merytorycznej i metodycznej;
- utrwała w sposób praktyczny metody oceny uczniów;
- poznaje procesy komunikowania interpersonalnego w klasie wpływające na zachowanie i postawy uczniów;
- utrwała działania podejmowane przez Zakładowego opiekuna praktykanta na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa i zachowania dyscypliny.

7.1.2. Praktyka kierunkowa na 5 semestrze - zootechniczna

Studenci na 5 semestrze są zobowiązani do zrealizowania 400 godzin praktyki zootechnicznej. Celem praktyki jest zapoznanie z organizacją i przebiegiem pracy w gospodarstwach rolnych z różnymi kierunkami użytkowania zwierząt gospodarskich oraz zdobycie umiejętności praktycznych w zakresie stosowanych technologii produkcji zwierzęcej. W okresie wakacyjnym praktyka realizowana jest w gospodarstwach rolnych, fermach, stadninach, gospodarstwach agroturystycznych, etc., natomiast w trakcie trwania semestru w jednostkach Wydziału Bioinżynierii Zwierząt w tym głównie: w Katedrze Hodowli Koni i Jeździectwa, Katedrze Hodowli Owiec i Kóz, Katedrze Drobiarstwa i Pszczelnictwa. Podczas realizacji praktyki zootechnicznej student poznaje:

- obowiązujące w gospodarstwie przepisy i ppoż;
- specyfikę miejsca realizacji praktyki, w tym głównie: warunki glebowo-klimatyczne oraz wyposażenie gospodarstwa w środki produkcji (budynki, ciągniki, maszyny rolnicze);
- organizację pracy w gospodarstwie lub zakładzie rolnym,
- organizację bazy paszowej dla użytkowanych tam zwierząt w aspekcie prowadzonej produkcji roślinnej;
- kierunki działalności gospodarstwa wraz z zapleczem technicznym;
- stosowane technologie produkcji zwierzęcej;
- wydajność (produkcyjność) użytkowanych w gospodarstwie zwierząt;
- rozwiązania funkcjonalno-użytkowe budynków inwentarskich (usytuowanie budynków, jakość i bezpieczeństwo przegród, wybiegów, okólników i dróg przepędowych oraz dowozu paszy i ściółki, odbioru surowca, usuwanie odchodów);
- warunki mikroklimatyczne w budynkach (temperatura, wilgotność względna, wentylacja, poziom nasłonecznienia i kubatura);
- behawior zwierząt (warunki utrzymania zwierząt w aspekcie wymogów dotyczących głodu, pragnienia, dyskomfortu, urazów, chorób, strachu i stresu);

- rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych (codziennych i okresowych);
- zakres działania programu profilaktyki zootechniczno-weterynaryjnej (dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja w budynkach inwentarskich; opieka weterynaryjna, itd.);
- dokumentację związaną z funkcjonowaniem gospodarstwa, zakładu lub przedsiębiorstwa rolnego.

Student zobowiązany jest do własnego wykonania zadań praktycznych wynikających ze specyfiki działalności gospodarstwa i dokonania krytycznej oceny technologii, procesów, systemów, technik i metod stosowanych w gospodarstwie pod kątem innowacyjności, efektywności, a także wpływu na jakość uzyskiwanego produktu. W sprawozdaniu może także przedstawić dokumentację związaną z funkcjonowaniem gospodarstwa, zakładu lub przedsiębiorstwa rolnego.

7.1.3. Praktyka kierunkowa na 6 semestrze - związana z kierunkiem kształcenia

Studenci na 6 semestrze są zobowiązani do zrealizowania 240 godzin praktyki. Celem praktyki jest zapoznanie studenta z zasadami funkcjonowania ośrodków związanych z szeroko rozumianą animaloterapią i nabycie praktycznych umiejętności w zakresie prowadzonych tam terapii w różnych formach i metodach wspomagających leczenie i rehabilitację osób z niepełnosprawnością jak również realizowanymi terapiami dotyczącymi osób zdrowych. Praktyka jest realizowana w ośrodkach terapeutycznych, gdzie wykonywana jest przynajmniej jedna z różnych rodzajów animaloterapii. Student podczas realizacji praktyki poznaje:

- przepisy bhp oraz specyfikę miejsca realizacji praktyki w zakresie wyposażenia ośrodka animaloterapii;
- różne rodzaje terapii z udziałem zwierząt w specyfice ośrodków terapeutycznych zajmujących się rehabilitacją osób z niepełnosprawnością;
- zasady etyczne i prawne związane z wykonywaniem zawodu animaloterapii;
- zachowanie pacjentów i zwierząt podczas zabiegu terapeutycznego;
- czas i rodzaj zabiegu oraz możliwości i potrzeby zwierzęcia, na którym wykonywany jest zabieg;
- potrzeby osób zakwalifikowanych do animaloterapii, ich możliwości fizyczne i psychiczne;
- wymaganą dokumentację dotyczącą prowadzonej animaloterapii, która jest obowiązującą w miejscu realizacji praktyk i która posłuży studentowi do sporządzania konspektów i scenariuszy zajęć oraz programów nauczania czy instrukcji z realizowanych ćwiczeń;
- specyfikę danej animaloterapii w zakresie kontaktu człowiek-zwierzę jako stymulacji zmysłów człowieka, pobudzenia doznań psychicznych oraz poznawania różnorodności świata i ogólnego pobudzania rozwoju ruchowego człowieka;
- w odniesieniu do różnych gatunków zwierząt student poznaje zasady postępowania ze zwierzęciem w trakcie wykonywanego zabiegu jak i opieki nad zwierzęciem po zakończonym zabiegu, szczególnie w przypadkach gdy pojawiają się problemy zdrowotne zwierząt;
- efekty swoich działań w zakresie poprawy zdrowia pacjentów, ich lepszego funkcjonowania w środowisku społecznym i formułuje wnioski z tych działań, które przedstawia Zakładowemu opiekunowi praktykanta celem doskonalenia praktycznego wykonywania zabiegu;
- skutki procesu leczenia w aspekcie zapewnienia dobrostanu zwierzęciu;
- możliwości zapewnienia komfortu pacjentom i zwierzęciu przy wykonywaniu wszystkich niezbędnych czynności animaloterapeutycznych;
- możliwości nawiązywania kontaktu pacjenta ze zwierzęciem;
- zasady przestrzegania higieny, etyki zawodowej, bezpieczeństwa pracy, dbałości o dorobek i tradycję zawodu oraz uczy się odpowiedzialności zawodowej.

7.2. II stopień kształcenia - praktyka zawodowa

Praktyka zawodowa na II stopniu kształcenia jest realizowana na 1, 2 i 3 semestrze w wymiarze 160 godzin w każdym semestrze (łącznie 480 godzin). Praktyka nawiązuje do danego modułu kształcenia związanego z różnymi rodzajami animaloterapii, tj. hipoterapią, alpakoterapią, dogoterapią, felinoterapią, apiterapią etc. Celem jej jest systematyczne podnoszenie umiejętności praktycznych w nawiązaniu do zajęć prowadzonych w czasie zajęć semestralnych. Jest realizowana w ośrodkach z animaloterapią, schroniskach dla zwierząt, gabinetach i lecznicach weterynaryjnych, etc. Praktyka związana jest z danym modułem kształcenia - hipoterapii, czy dogoterapii. Nawiązuje do zajęć prowadzonych w różnym zakresie animaloterapii, poszerzanej o najnowsze techniki i umiejętności wykonywania tych zabiegów w różnorodnej specyfice miejsc i zwierząt używanych w terapii. W kolejnych semestrach realizacji praktyk student powinien:

- poznać najnowsze techniki i umiejętności wykonywania zabiegów terapeutycznych w różnorodnej specyfice miejsc i gatunków zwierząt używanych w terapii;
- utrwalić praktyczną stronę przekazywanych na zajęciach treści, praktykowanych bezpośrednio w ośrodkach terapeutycznych;
- sporządzić plan wykonania zabiegów terapeutycznych proponując prawidłowe rozwiązania i przedstawić go Zakładowemu opiekunowi praktykanta;
- po zaakceptowaniu przez Zakładowego opiekuna praktykanta współwykonywać zabiegi terapeutyczne;
- formułować wnioski dotyczące wykonywanych przez siebie czynności i przedstawiać je do oceny Zakładowemu opiekunowi praktykanta;
- znać skutki błędnie przeprowadzonego zabiegu animaloterapii negatywnie wpływającego na pacjentów i na zwierzęta;
- samodoskonalić się z semestru na semestr, wykorzystując dany mu warsztat w miejscu praktyki do wykonywania różnych zabiegów terapeutycznych z udziałem zwierząt nie naruszając ich dobrostanu.

Student potrafi ponadto sprawnie i umiejętnie korzystać z wyposażenia ośrodka do animaloterapii.

8. Program i cel praktyki kierunkowej na I stopniu kształcenia - *Ichtiologia i akwakultura*

Celem **praktyki I** jest nabycie umiejętności w zakresie praktycznego wykorzystania podstaw prawnych w zarządzaniu wodami płynącymi w odniesieniu do kompetencji organów państwowych samorządowych w nadzorze nad wodami płynącymi i prowadzeniem racjonalnej gospodarki rybackiej, w tym przestrzeganie zapisów pozwoleń wodno – prawnych, realizacji celów statutowych obiektów hodowlanych w kontekście wymogów prawnych i środowiskowych (kryteria jakości wody, poziom i celowość zużywania środków farmakologicznych, procedury postępowania ze śniętymi rybami). W tym celu student-praktykant powinien:

- uczestniczyć w wydawaniu decyzji administracyjnych w zakresie powoływania obrębów hodowlanych i odstępstw od zakazów (rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 listopada 2001 r. w sprawie połowu ryb oraz warunków chowu, hodowli i połowu innych organizmów żyjących w wodzie). Dotyczy to wymiarów i okresów ochronnych ryb, wielkości boku oczek w sieciach do połowu ryb. Również metod połowu i obostrzeń wynikających z ich specyfiki;

- poznać uwarunkowania i procedury udzielania pozwoleń wodno-prawnych na usługi wodne i szczególne korzystanie z wód, prowadzenia kontroli wywiązywania się z obowiązku prowadzenia racjonalnej gospodarki rybackiej a także wykonywanie nadzoru właścicielskiego w zakresie prowadzenia dokumentacji rybackiej, kontroli odłowów i zarybień. Dotyczy to całości procesu hodowlanego począwszy od samej technologii produkcji, poprzez sposób zarządzania rybami i jego dokumentacja a także finalnego przeznaczenia ryb (zarybienia wód otwartych, dobór metod i środków do konkretnego gatunku, przestrzeganie procedur weterynaryjnych);
- Zapoznać się z trybem przeprowadzania konkursowych ofert na oddanie w użytkowanie obwodów rybackich i wyłonienia użytkownika rybackiego. Jest to związane z analizą formalno - prawną niezbędną w tym celu dokumentacji, analiza ryzyka inwestycyjnego i możliwości wywiązania się z oferty, oszacowanie potencjalnych skutków odstąpienia od zawartych umów.

Celem **praktyki II** jest doskonalenie praktycznych umiejętności zawodowych w zakresie struktury i organizacji działania głównie gospodarstw rybacko-wędkarskich, funkcjonujących w obszarze wód publicznych oraz działających w sektorze akwakultury. Realizując praktykę student-praktykant poznaje:

- kierunki rozwoju i modele funkcjonowania gospodarstw rybackich jako głównych użytkowników wód a także sektora akwakultury na przykładzie obiektów, w których odbywa praktykę;
- specyfikę gatunkową ryb, w tym stadiów rozwojowych w zależności od finalnego ich przeznaczenia (hodowla ryby handlowej, produkcja materiału zarybieniowego na potrzeby wzmacniania naturalnych populacji określonych gatunków ryb – wylęg, narybek, tarlaki, produkcja materiału obsadowego przeznaczonego do dalszej hodowli zarówno w danym obiekcie, jak i w innych gospodarstwach branżowych o podobnym profilu produkcji);
- innowacyjne rozwiązania i trendy techniczne stosowane w sektorze akwakultury oraz gospodarowaniu na wodach otwartych. Dotyczy to optymalizacji procesu hodowlanego poprzez dobór odpowiednich metod inżynieryjno – hodowlanych jak technologia RAS – optymalizująca zużycie wody, stosowanie generatorów i wytwornic tlenu umożliwiające zwiększanie obsad ryb na jednostkę powierzchni czy objętość wody, stosowanie fotowoltaiki jako sposobu optymalizowania poboru prądu;
- technologię wytwarzania pasz na bazie własnych urządzeń (ekstruderów) oraz receptur dostosowanych do wymogów poszczególnych gatunków i ich konkretnych stadiów rozwojowych (zróżnicowanie zapotrzebowania na białko i tłuszcz w fazie wylęgu, narybku, ryby handlowej oraz stada rozrodczego);
- sposoby zarządzania naturalnymi populacjami ryb w kontekście ich eksploatacji oraz aktywnych form ochrony. Oznacza to możliwość dywersyfikacji produkcji w akwakulturze (zaawansowane i nowoczesne biotechniki chowu i hodowli, zasady selekcji i wychowu tarlaków i selektów, techniki kontrolowanego rozrodu, zasady transportu i sprzedaży ryb). Dotyczy to doboru technik i sposobów produkcji ryb dostosowanych do konkretnie przyjętej ścieżki uzyskania finalnego efektu (materiał zarybieniowy, populacje samicze, ryby sterylne);
- wykorzystanie oraz zasady bezpiecznej obsługi narzędzi do połowu ryb na wodach otwartych oraz narzędzi i maszyn stosowanych w sektorze akwakultury. Dotyczy to podstawowych kwestii bezpieczeństwa jak szczegółowe przepisy bhp i ppoż dostosowane do rodzaju prowadzonej działalności i wynikających z niej zaleceń;

- skalę wpływu produkcji akwakultury na środowisko. Jest to związane ze stosowaniem technologii redukujących zużycie wody, metodami jej oczyszczania (czynnymi i biernymi), używaniem metod i środków umożliwiających nie pogarszanie jakości wody odpływowej w porównaniu z pobieraną na potrzeby funkcjonowania gospodarstwa;
- umiejętności praktyczne związane ze specyfiką rozrodu, chowu i hodowli różnych gatunków ryb z wykorzystaniem różnych technologii specyficznych dla danego obiektu. Dotyczy to różnic w rozrodzie (spontaniczny lub z użyciem stymulacji hormonalnej, pozyskanie produktów płciowych od ryb z hodowlanego stada rozrodczego lub odłowionych w środowisku naturalnym), czy podchowcie (żywienie ręczne lub z zastosowaniem automatycznych karmników, rodzaj paszy - granulowana lub ekstrudowana).

9. Zasadnicze treści programowe do opracowania sprawozdań

9.1. Praktyka kierunkowa - Zootechnika

9.1.1. Treści programowe w języku polskim

Wstęp - krótki opis gospodarstwa

1. Nazwa, położenie, warunki przyrodniczo-ekonomiczne.
2. Obszar, struktura użytków rolnych, plan zasiewów pod kątem bazy paszowej.
3. Pogłowie inwentarza, liczba sztuk obornikowych na 100 ha użytków rolnych.

Chów i hodowla bydła

1. Historia stada: z jakiego materiału powstało i kiedy; po jakich buhajach pochodzą krowy będące obecnie w stadzie; które z buhajów wywarły wyraźny wpływ na córki (mleczność, procent tłuszczu, budowa wymion, pokrój, ciężar ciała, ewent. umaszczenie itp.). Określić perspektywy rozwoju hodowli bydła w gospodarstwie, wprowadzenie nowych technologii produkcji itp.
2. Średnia wydajność krów w ubiegłych pięciu latach.

Rok	Liczba krów		Przeciętna wydajność z obory				Ile krów			
	ogółem	rocznie	mleka kg	tłuszczu		białka		poroniło	jałowiło	wycieliło się
				kg	%	kg	%			

Na podstawie tego zestawienia ocenić stan produkcji. Starać się wyjaśnić przyczyny ewentualnie niskiej produkcji.

3. Produkcja pasz dla bydła w roku bieżącym:
 - pasze w okresie letnim,
 - pasze na okres żywienia zimowego,
 - ocena jakości pasz spasanych w czasie pobytu na praktyce.
4. Żywienie krów, młodzieży, cieląt, opasów:
 - sposób normowania pasz,
 - sposób zadawania pasz (czy jest kontrola ilości przywożonych do obory i zadawanych pasz?),
 - pojenie zwierząt w oborze oraz na pastwisku.
5. Wysokość produkcji mleka w okresie praktyki. Wykonać wykres, podając:

- ogólną ilość mleka udojonego każdego dnia,
 - średnią wydajność dobową mleka (kg) każdej krowy. Podać uwagi o przyczynach zmian wydajności, (zmiany pasz, zakłócenia porządku dnia w oborze lub na pastwisku, badania weterynaryjne, itp.).
6. Porządek dnia oraz organizacja pracy (fotografia dnia pracy) w żywieniu alkierzowym i pastwiskowym zwierząt.
 7. Ocenić stan zdrowotny krów, podać stosowane w gospodarstwie sposoby zapobiegania chorób bydła.
 8. Za pomocą najczęściej stosowanych wskaźników ocenić płodność krów.
 9. Określić procent brakowania krów w oborze w ostatnich 3 latach.

Hodowla i chów trzody chlewnej

1. Dane ogólne:
 - typ fermy, budynki i ogólne dane założeń technologicznych;
 - charakterystyka rasy trzody chlewnej lub modelu krzyżowania występującego w danym gospodarstwie;
 - organizacja pracy w chlewni macior (warchlakarnie i tuczarnie);
 - prowadzenie dokumentacji zootechnicznej,
2. Chlewnia loch:
 - wskaźniki użytkowości rozplodowej loch;
 - zasady i sposób żywienia loch w poszczególnych okresach cyklu produkcyjnego (loch prośne, karmiące, odłączone - tzw. luźne);
 - przebieg porodu - postępowanie z lochą i prosiętami (temperatura pomieszczeń, okresowe zabiegi zoohigieniczne itp.).
5. Tucz trzody chlewnej:
 - rodzaj tuczu prowadzony w gospodarstwie;
 - zasady i sposób żywienia tuczników;
 - ocena efektywności tuczu (uzyskiwane ceny za sprzedaż tuczników, koszt paszy na 1 kg przyrostu ich masy ciała, opłacalność tuczu).

Hodowla i technologia produkcji owiec

1. Informacje ogólne:
 - rodzaj owczarni (hodowlana, użytkowa);
 - rasa owiec, typ użytkowy;
 - struktura stada;
 - charakter produkcji.
2. Zasady żywienia:
 - żywienie letnie (zasady żywienia, organizacja pracy);
 - system żywienia: pastwiskowy, alkierzowo-pastwiskowy;
 - rodzaje pastwisk, ich obsada i obciążenie;
 - żywienie zimowe poszczególnych grup owiec;
 - rodzaje stosowanych pasz.
3. Rozplód owiec:
 - zasady prowadzenia stanówki: organizacja prac i wyposażenie owczarni w tym okresie;
 - ocena efektów użytkownika rozplodowego w okresie odbywania praktyki oraz z 3 ostatnich lat;

- płodność, plenność, wyniki odchowu jagniąt, przyczyny upadków;
 - zabiegi pielęgnacyjno-hodowlane jagniąt, młodzieży, owiec dorosłych.
4. Użytkowanie wełniste:
 - organizacja strzyży, charakterystyka wydajności strzyżnej, kontrola użytkowania, obrót wełną.
 5. Pomieszczenia i urządzenia owczarni, profilaktyka w owczarni, stosowane zabiegi i środki - ocena rezultatów.
 6. Zasady pracy hodowlanej (selekcja, dobór, dokumentacja hodowlana i gospodarcza).
 7. Wyniki produkcyjne (nakłady i dochody).

Hodowla koni

1. Informacje ogólne:
 - charakterystyka obiektu (hodowlany, użytkowy);
 - typy i charakterystyka stajni, ocena stanu, warunków zoohigienicznych oraz ich funkcjonalności;
 - rodzaje pomieszczeń i urządzeń przystajennych;
 - rasy koni, pochodzenie i typ użytkowy;
 - struktura stada;
 - specyfika prowadzonej działalności.
2. Zasady żywienia:
 - żywienie poszczególnych grup wiekowych koni, przykładowe dawki, organizacja odpasów, sposoby przygotowania pasz do skarmiania;
 - rodzaje pastwisk, ich obsada i obciążenie, sposoby pielęgnacji pastwisk.
3. Pielęgnacja koni:
 - pielęgnacja codzienna i okresowa różnych grup wiekowych koni,
 - zabiegi profilaktyczne, weterynaryjne.
4. Rozród koni:
 - zasady prowadzenia stanówki klaczy, organizacja pracy, wyposażenie stadniny/ośrodka w tym zakresie;
 - ocena efektywności prowadzonego rozrodu, obliczenie wskaźników rozrodu (żrebności, płodności, strat cięż, upadków źrebiąt do wieku 6 miesięcy, wskaźnika wyżrebionych klaczy do stada matek w ostatnim roku, a najlepiej w ostatnich 5. latach);
 - ocena uzyskanych wskaźników i prowadzonego rozrodu.
5. Zasady pracy hodowlanej:
 - dokumentacja hodowlana, rodzaje rodowodów, linie żeńskie i męskie użytkowane w hodowli, identyfikacja, znakowanie koni;
 - sposoby prowadzonej selekcji, przeglądy hodowlane;
 - próby użytkowości koni.
6. Ocena wyników produkcyjnych:
 - struktura kosztów produkcji,
 - uzyskiwane ceny za sprzedaż koni należących do różnych grup wiekowych i użytkowych.
7. Wnioski dotyczące poprawy organizacji pracy i poprawy opłacalności prowadzonej działalności.

Hodowla drobiu

1. Charakterystyka ras i mieszańców drobiu w gospodarstwie.

2. Technologia wychowu wszystkich gatunków drobiu.
3. Zasady zestawiania stad.
4. Kontrola nieśności i sposób jej ewidencji.
5. Zabiegi profilaktyczne prowadzone na fermie (w gospodarstwie).
6. Pielęgnacja drobiu w okresie jesienno-zimowym - chów półintensywny lub ekstensywny.
7. Żywienie drobiu.
8. Organizacja pracy na fermie.
9. Prowadzona dokumentacja hodowlana i gospodarcza.
10. Wyniki produkcyjne i finansowe.
11. Ocena pomieszczeń i stopnia mechanizacji pracy.

Zoohigiena

1. Charakterystyka terenu lokalizacji budynków inwentarskich.
2. Rodzaje aktualnie użytkowanych budynków inwentarskich.
3. Przeprowadzić inwentaryzację głównego budynku inwentarskiego.
4. Sposób codziennej pielęgnacji zwierząt.
5. Przedstawić przeprowadzane zabiegi weterynaryjne.
6. Ocena warunków bytowania zwierząt w pomieszczeniach.

Zwierzęta futerkowe

1. Charakterystyka zwierząt futerkowych występujących na fermie (lisy, norki, tchórzofretki, nutrie, króliki i inne).
2. Żywienie zwierząt mięsożernych i roślinożernych.
3. Ocena pomieszczeń i stopień mechanizacji pracy.
4. Rozród zwierząt futerkowych.
5. Terminy uboju zwierząt.
6. Opisać, jak powinny wyglądać zwierzęta przeznaczone do uboju, żeby za skórę uzyskać najwyższe ceny.
7. Dokumentacja prowadzona na fermie.

Pszczelnictwo

1. Stan i organizacja pasieki.
2. Prace pasieczne wykonywane w czasie trwania praktyki.
3. Metody zapobiegania rójce w pasiece.
4. Wychów, unasiennianie i poddawanie matek w pasiece.
5. System i konstrukcja uli w pasiece oraz charakterystyka pozostałego sprzętu.
6. Produkty pszczele i ich znaczenie (walory odżywcze).

9.1.2. Treści programowe w języku angielskim

Program of Practical Training at the Faculty of Animal Bioengineering

The practical training organized at the Faculty of Animal Bioengineering is aimed at familiarizing students with the problems relating to:

- organizational structure of a farming center,
- branch of animal production, farm buildings used for animal breeding and management,

- branch of plant production, plant growth conditions and environment,
- branch of economics,
- organization of production and technological processes,
- fundamentals of farm and enterprise management,
- social and economic problems encountered on the farm, in the enterprise and region.

The practical training is conducted at a functional and organizational level. Students are obliged to perform specified tasks and duties at successive stages of the employment structure adopted on a given farm, starting from the lowest stage and moving up the structure (e.g. milkman - cowman - foreman – zootechnician). Students are supposed to work in each branch of farm production.

The program of practical training should provide comprehensive information on at least two animal species.

The time devoted to practical training should be divided as follows:

1. branch of animal production - 50% of training duration,
2. branch of plant production and feed management - 30% of training duration,
3. branch of economics and organization - 20% of training duration.

During the training all students are expected to make a descriptive analysis of the farm, taking into consideration the following factors:

- farm use plan,
- soil-agricultural maps, soil fertility maps,
- map of the farm and region,
- livestock registers,
- milk sale records,
- inventory books concerning: agricultural products, feed, fertilizers, chemicals, fuels,
- feed utilization reports,
- farm building inventory documentation,
- plans of farm building location, their functions and use,
- farm building insurance policies,
- employment structure (full-time and part-time-workers, casual workers),
- machinery and equipment (tractors, vehicles, farm machines - including self-propelled ones, third party/contractor's agricultural services),
- farm-management records, monthly pay-sheets and payrolls,
- warehouse-keeper's receipts, cash receipts,
- others.

The description and analysis of a farm provides the basis for successful completion of the training and getting a credit. The knowledge about particular production branches and directions is required during the final exam. No length limits have been set for the written report drawn up by students.

1. Soil and climatic conditions on the farm.
2. Means of production, manpower.
3. Plant production.
4. Grassland utilization and management.
5. Animal feeding and feed management.
6. Animal production:
 - cattle breeding,
 - sheep breeding and production technology,

- pig breeding and raising,
 - horse breeding,
 - poultry farming,
 - bee-keeping,
 - reproduction and insemination.
7. Elements of farm management.
 8. Economics and animal production organization.
- Guidelines for drawing up a report on practical training at the Faculty of Animal Bioengineering

Introduction - a brief description of the farm

1. Name, location, natural and economic conditions.
2. Area, field crop structure, cropping plan, forage reserve.
3. Livestock population, number of livestock units per 100 ha arable land.

Cattle breeding and raising

1. Herd records, breeding material, sires of cows that make up the herd, sires who had a significant effect on their daughters and herd improvement (milk yield, fat percentage, udder anatomy, body conformation, body weight, coat, etc.); prospects for cattle breeding on the farm, implementation of new production technologies, etc.
2. Average productivity of cows over the last five years.

Year	Number of cows		Average yield per cowhouse				Number of cases			
	Total	On average annually	milk kg	fat		protein		abortion	barren	calving
				kg	%	kg	%			

This allows to evaluate the current state of production on a cattle farm, as well as (in relevant cases) determine the reasons for low productivity.

3. Feed production in a given year:
 - summer feeding,
 - winter feeding,
 - feed quality evaluation.
4. Feeding of cows, young cattle, fatstock:
 - feed rationing,
 - feeding system – control over the amounts of feed brought to the farm and given to cattle,
 - indoor and outdoor drinking system.
5. Milk production capacity – students make diagrams providing the following information:
 - total daily milk production,
 - average daily milk production per cow (kg), including the reasons for changes in productivity (feed change, changes in the day-to-day activities in the cowhouse or on the pasture, veterinary examinations, etc.).
6. Day-to-day activities and work organization on the farm (photographs illustrating the working day) - indoor feeding + pasture feeding.
7. Evaluation of the health state of cows, disease prevention methods.

8. Evaluation of cow fertility by commonly applied indices.
9. Cow culling from the herd (%) over the last three years.

Pig breeding and raising

1. General data:

- farm type, farm buildings, general technological data,
- characteristics of pig breeds raised on the farm,
- work organization in the sow house, weaner rearing house and pig fattening house,
- keeping records.

2. Sow house:

- fertility, fecundity, farrowing frequency and rate,
- sow feeding at successive stages of the production cycle (in-pig sows, suckling sows, barren sows), farrowing – handling of sows and piglets (temperature in the farrowing house and piglet rearing house, veterinary treatment, etc.).

3. Pig fattening:

- type of fattening on the farm,
- kinds of feed, feed rationing,
- weighing of fattening pigs, determination of daily body weight gains,
- feed intake per kg of body weight gain (in kg feed, oat units and grams of total digestible protein),
- feed cost per kg of body weight gain, fattening profitability (sale prices).

Sheep breeding and production technology

1. General data:

- types of sheep houses: breeding, production,
- sheep breeds, descent, types,
- flock structure,
- production profile.

2. Feeding system:

- summer feeding: work organization, principles of sheep feeding and nutrition,
- pasture feeding, indoor feeding, pasture feeding, indoor-pasture feeding,
- pasture types, rate of stocking (LU/year), total stocking per season (LU/acre)
- winter feeding of particular sheep groups,
- kinds of feed.

3. Sheep reproduction:

- breeding season: work organization and sheep house equipment,
- reproductive performance evaluation during the training and over the last three years,
- fertility, fecundity, results of lamb rearing, reasons for culling,
- animal care and nursing, veterinary treatment of lambs and sheep.

4. Wool production:

- sheep clipping organization, characteristics of clipping efficiency, performance testing, trade in sheep's wool,
- sheep houses and equipment.

5. Sheep care, veterinary treatment, disease prevention, measures and methods, evaluation of results.

6. Breeding work (selection, breeding records).
7. Production results (production costs).

Horse breeding

1. Stable types in a horse stud.
 - Stables, next-to-stable facilities and equipment,
 - evaluation.
2. Horse feeding during the training:
 - feeding of particular horse groups, feed rations, grazing organization, foal weaning methods.
3. Breeding season, foaling season (mare care and handling):
 - foal raising and handling, prophylaxis.
4. Horse breeds, descent, types:
 - breeding records, studbooks, blood-line/pedigree,
 - breeding work organization, breeding inspections.
5. Factors affecting mare fertility, fertility evaluation.
6. Mare selection for maternal lines.
7. Horse description and identification.

Poultry farming

1. Characteristics of poultry breeds and crossbreeds on the farm.
2. Management of all poultry species.
3. Flock selection.
4. Laying tests, keeping records.
5. Prophylaxis on the farm.
6. Poultry farming in autumn and winter - semi-intensive and extensive management.
7. Poultry feeding.
8. Work organization on the farm.
9. Keeping records.
10. Production and financial results.
11. Evaluation of poultry houses and farm mechanization (schematic representation of poultry houses and equipment location).

Animal hygiene

1. Characteristics of farm building location.
2. Types of farm buildings.
3. Inventory of the main farm building.
4. Daily animal care.
5. Veterinary treatment.
6. Evaluation of house climate and conditions.

Fur-bearing animals

1. Characteristics of fur-bearing animals kept on the farm (foxes, minks, ferrets, coypus, rabbits, other).
2. Feeding of carnivorous and herbivorous fur-bearing animals.
3. Evaluation of buildings for fur-bearing animals, and farm mechanization.

4. Fur-bearing animal reproduction.
5. Schedule of animal slaughter.
6. Description of slaughter animals from the perspective of pelt quality.
7. Keeping records.

Bee-keeping

1. Apiary organization.
2. Work performed in the apiary during the training.
3. Methods of swarming prevention in the apiary.
4. Queen rearing, insemination and introduction in the apiary.
5. Beehive system and structure, characteristics of apiary equipment.
6. Bee products and their role in human diet (nutritive value).

9.1.3. Treści programowe w języku niemieckim

Programm des Spezialisierungspraktikums - zootechnischer und Produktionsbereich

Das Ziel des Praktikums besteht darin, die Studenten mit folgenden Themen bekannt zu machen:

- organisation des Betriebszentrums,
- tierproduktionsabteilung und zootechnische Objekte, in denen die Tierhaltung und -zucht betrieben wird,
- pflanzenproduktionsabteilung und die Umgebung, in der die Vegetationsprozesse der Pflanzen verlaufen,
- ökonomische Abteilung,
- organisation der Produktionsprozesse,
- management und Führung des Betriebes und des Unternehmens,
- soziale und wirtschaftliche Problematik des Betriebes, des Unternehmens und der Region

Dieses zootechnische Spezialisierungspraktikum hat einen aktiven und organisatorisch-funktionellen Charakter. Dies bedeutet, dass die Studenten während der gesamten Praktikumszeit verpflichtet sind, die Aufgaben, mit denen sie beauftragt wurden, auszuführen. Der Student soll in der Praktikumszeit seine Arbeit nach der in dem Betrieb geltenden Einstellungsstruktur ausführen, d.h. indem er mit der niedrigsten Stufe anfängt, z.B.: Melker-Stallmitarbeiter-Vorarbeiter-Zootechniker. Der Student soll in jeder Produktionsabteilung des Betriebes arbeiten.

Das Programm des zootechnischen Richtungspraktikums soll unter Berücksichtigung von mindestens 2 Tiergattungen durchgeführt werden.

Der Praktikumszeitraum soll nach folgendem Schema aufgeteilt werden:

1. Arbeit in der Tierproduktionsabteilung - 50% der Praktikumdauer
2. Arbeit in der Pflanzenproduktionsabteilung und Futtermittelkunde - 30% der Praktikumdauer
3. Arbeit in der ökonomisch-organisatorischen Abteilung- 20% der Praktikumdauer

Während des Praktikums beschreiben die Studenten den Betrieb und führen seine Analyse durch, indem sie folgendes berücksichtigen:

- einrichtungsplan des Betriebes,
- landwirtschaftliche Bodenkarten, Bodennährstoffkarten,
- karte des Betriebes und der Region,
- register des lebenden Inventars,
- register für die Milchvermarktung,

- lagerbücher: von Bodenerzeugnissen, Futtermittel, Düngern, chemischen Mitteln und Brennstoffen,
- berichte über verwendete Futtermittel,
- unterlagen über allgemeine Gebäudeinventur,
- situationspläne von Gebäuden, deren Bestimmung und Ausnutzung,
- versicherungen der Gebäude,
- einstellung im Betrieb (feste Mitarbeiter, Saisonmitarbeiter),
- technische Ausrüstung /Traktor,Autos, landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, selbstfahrende Maschinen, Inanspruchnahme von Traktor- und Maschinendienstleistungen,
- vorarbeiterbücher, monatliche Lohnkarteien, Gehaltslisten,
- lager- und Kassenquittungen,
- andere.

Um den Betrieb zu beschreiben und zu analysieren, muss der Student aus dem Praktikumsprogramm die Produktionszweige und-richtungen auswählen, die in diesem Betrieb auch realisiert werden. Dieses bildet die Basis, um die Testierung zu bekommen und das erlangte Wissen über die realisierten Produktionsrichtungen und -zweige in dem Betrieb wird in der Prüfung erforderlich sein. Der Umfang der zu erstellenden Beschreibung und durchzuführenden Analyse des Betriebes ist nicht eingeschränkt.

1. Der Betrieb und die Boden- und Klimabedingungen.
2. Ausrüstung mit Produktionsmitteln und Arbeitskräften.
3. Pflanzenproduktion.
4. Wiesen- und Weidenbau, Nutzung.
5. Tierernährung und Futterwirtschaft.
6. Tierproduktion:
 - viehzucht,
 - zucht und Technologie der Schafproduktion,
 - zucht und Haltung von Borstenvieh,
 - pferdezucht,
 - geflügelzucht,
 - bienenzucht,
 - vermehrung und Besamung von Tieren.
7. Management und Führung des Betriebes (Betriebswirtschaft).
8. Ökonomik und Organisation der Tierproduktion.

Richtlinien zur Ausarbeitung des Berichtes aus dem zootechnischen und Produktions-spezialisierungspraktikum.

Einführung - kurze Beschreibung des Betriebes

Name, Lage, Natur- und ökonomische Bedingungen.

Fläche, Struktur der landwirtschaftlichen Fläche, Saatpläne unter Berücksichtigung der Futtermittelbasis.

Inventarbestand, Anzahl der Tier im Stall pro 100 ha Ackerland.

Viehzucht und -haltung

1. Geschichte der Herde; aus welchem Material entstanden und wann, von welchen Bullen stammen die Kühe, die zur Zeit in der Herde sind, welche Bullen haben einen wesentlichen Einfluss auf die

Töchter ausgeübt (Milchleistung, Fettprozent, Bau der Euter, Exterieur, Gewicht, ev. Körperfarbe usw.). Die Perspektiven der Viehzuchtentwicklung im Betrieb bestimmen, Einführung der neuen Produktionstechnologien usw.

2. Durchschnittliche Leistung von Kühen in den letzten fünf Jahren.

Jahr	Anzahl der Kühe		Durchschnittsleistung aus dem Stall				Anzahl der Kühe			
	insg.	durchschnitt jährlich	Milch kg	Fett		Eiweiss		die verwarfen	auskalbten	kalbten
				kg	%	kg	%			

Auf Basis dieser Aufstellung den Produktionsstand bewerten. Die Gründe der eventuell niedrigen Produktion klären.

3. Futterproduktion für das Vieh im laufenden Jahr:

- futter in der Sommerzeit,
- futter für die Zeit der Winterernährung,
- bewertung der Qualität der Futtermittel, die während des Praktikums verfüttert werden

4. Ernährung von Kühen, Jungtieren, Kälben und gemästeten Tieren:

methode der Futtermittelnormierung,
füttermethode- wird die Menge der für den Stall gelieferten und gefütterten Futter kontrolliert, tränken der Tiere im Stall und auf der Weide.

5. Milchproduktionsgrösse während des Praktikums. Ein Diagramm erstellen mit Angabe von:

- allgemeinen Milchmengen, gemolken pro Tag,
- durchschnittliche Tagesmilchmenge (kg) von 1 Kuh. Bemerkungen zu Ursachen der Leistungsänderungen angeben (Futtermitteländerung, Störungen beim normalen Tagesablauf im Stall oder auf der Weide, Veterinäruntersuchungen, usw.).

6. Tagesordnung und Arbeitsorganisation (Fotos des Arbeitstages) bei der Stall- und Weidefütterung der Tiere.

7. Den Gesundheitszustand der Kühe bewerten, die in dem Betrieb eingesetzten Methoden zur Krankheitsverhütung beim Vieh angeben.

8. Die Fruchtbarkeit der Kühe mit Hilfe der meist angewendeten Kennziffern bewerten

9. Den Brackenprozent der Kühe im Stall in den letzten 3 Jahren bestimmen.

Zucht und Haltung von Borstenvieh

1. Allgemeine Daten.

farmtype, Gebäude und allgemeine Daten der technologischen Voraussetzungen, charakteristik der Borstenviehrasse, die in dem jeweiligen Betrieb vorhanden ist, arbeitsorganisation im Sauenstall, der Aufzuchtstation und im Mastraum, führung der Zucht- und wirtschaftlichen Dokumentation.

2. Sauenstall.

- fruchtbarkeit, Abferkelerggebnisse und Häufigkeit der Abferkelung,
- sauenfütterung in den einzelnen Produktionszyklen (trächtige, stillende, abgesetzte Sauen - sog. „lose“), Geburtsverlauf, Loch- und Ferkelbehandlung (Raumtemperatur, zyklische zootechnische Anwendungen usw.).

3. Borstenviehmast.

- im Betrieb geführte Mastart,
- verwendete Futtermittel und deren Normierung,
- wiegen von Mastschweinen und Ausrechnen der Masttagzunahme,
- futtermittelverbrauch pro 1 kg Mastzunahme (in kg Futter, in Hafereinheiten und in g r verdaulichen Eiweisses).
- uttermittelkosten pro 1 kg Massezunahme des gemästeten Tieres, Mastrentabilität (erzielte Verkaufspreise).

Zucht und Technologie der Schafproduktion

1. Allgemeine Informationen.

Schafstallart: Zucht-, Nuttschafstall,
Schafrasse, Abstammung, Nutzungstypen,
Herdestruktur,
Produktionsprofil.

2. Fütterungsprinzipien

Sommerfütterung: Arbeitsorganisation, Fütterungsprinzipien,
Fütterungsstand: Weidenstand, Stall-Weidenstand,
Weidenarten, Weidenbesatz und Weidenbesatzstärke,
Winterfütterung der einzelnen Schafgruppen,
Sorten der verwendeten Futtermittel.

3. Schaffortpflanzung.

- prinzipien zur führung in der Paarungszeit: Arbeitsorganisation und Schafstallausrüstung in dieser Zeit,
- bewertung der Effekte des Tierhalters (gemeint wird der Landwirt, der die Tiere als Samenproduzenten hält) während des Praktikums und in den letzten 3 Jahren,
- fruchtbarkeit, Geburtsleistung, Ergebnisse der Lammaufzucht, Gründe der Stürze,
- pflege- und Zuchtanwendungen bei Lämmern, Jungtieren und Schafen.

4. Wolleausnutzung.

- schurorganisation, Charakteristik der Schurleistung, Nutzungskontrolle, Wollevermarktung .
- schafstallräume und Einrichtung.

5. Pflege, Veterinärprophylaxe der Schafe, eingesetzte Anwendungen und Mittel, Bewertung der Ergebnisse.

6. Prinzipien der Zuchtarbeit (Selektion, Wahl, Zucht- und wirtschaftliche Dokumentation).

7. Produktionsergebnisse (Produktionskosten).

Pferdezucht

1. Arten von Pferdestallgebäuden im Gestüt.

- räume und Anlagen bei den Pferdestallräumen,
- bewertung.

2. Pferdefütterung während des Praktikums.

- fütterung der einzelnen Pferdegruppen, Beispielmengen, Organisation von Mästen, Methoden der Fohlenentwöhnung.

3. Organisation der Paarungszeit - Fohlensaison (Stutenvorbereitung).

- aufzucht von Fohlen, Verfahren mit Fohlen, Prophylaxe.

4. Rasse, ihre Abstammung, Nutzungstypen.
 - zuchtdokumentation, Stammbäume und deren Arten,
 - organisation der Zuchtarbeit, Zuchtnachschau der Pferde.
5. Die die Fruchtbarkeit der Stuten beeinflussenden Faktoren, Bewertung der Fruchtbarkeit und des Stutenbefruchtungssatzes der Stuten.
6. Auf welche Weise werden die Stuten für die Mutterherde ausgewählt.
7. Identifizierungsbeschreibung der Pferde.

Geflügelzucht

1. Charakteristik der Rasse und Geflügelmischlinge in dem Betrieb.
2. Aufzuchttechnologie aller Geflügelgattungen.
3. Prinzipien zur Herdenzusammenstellung.
4. Kontrolle der Legeleistung und Art. ihrer Aufzeichnung.
5. Prophylaxeanswendungen in der Farm (im Betrieb).
6. Geflügelpflege in der Herbst-Winterzeit - halbintensive oder extensive Zucht.
7. Geflügelfütterung.
8. Arbeitsorganisation in der Farm.
9. Geführte Zucht- und wirtschaftliche Dokumentation.
10. Produktions- und Finanzergebnisse.
11. Bewertung der Räume und des Mechanisierungsgrades (Schemata der Räume und der Lage der Geräte).

Zoohygiene

1. Charakteristik der Lage der Stallgebäude.
2. Arten der zur Zeit benutzten Stallgebäude.
3. Die Inventur des Hauptstallgebäudes durchführen.
4. Art. der täglichen Tierpflege.
5. Die durchgeführten Veterinäranswendungen darstellen.
6. Bewertung der Lebensbedingungen der Tiere

Pelztiere

1. Charakteristik der Pelztiere in der Farm (Füchse, Zuchtnerze, Frettchen, Nutrien, Kaninchen und andere).
2. Fütterung der fleisch- und pflanzenfressenden Tiere.
3. Bewertung der Räume und des Arbeitsmechanisierungsgrades.
4. Vermehrung der Pelztiere.
5. Termine der Schlachtung der Tiere.
6. Beschreiben, wie die Tiere, die zur Schlachtung vorgesehen sind, auszusehen haben, um für den Pelz den höchsten Preis zu erzielen.
7. Die in der Farm geführte Dokumentation.

Bienenzucht

1. Stand und Organisation des Bienengartens.
2. In dem Bienengarten ausgeführte Arbeiten während des Praktikums.
3. Methoden zur Schwärmzeitvorbeugung im Bienengarten.

4. Aufzucht, Besamung und Neubeweiselung im Bienengarten.
5. System und Konstruktion der Bienenbeute im Bienengarten sowie Charakteristik der anderen Geräte.
6. Bienenprodukte und deren Bedeutung (Ernährungsvorteile).

9.1.4. Treści programowe w języku rosyjskim

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ФАКУЛТЕТНО - ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ И ПРОДУКТИВНОЙ

Целью этих практик является ознакомление студента со следующими разделами:

организация данного хозяйства,

- разделом животноводческой продукции и объектами зоотехнии, в которых содержатся и выращиваются животные,
- разделом продукции растений и окружающей среды в которой происходят процессы вегетации растений,
- разделом экономическим,
- организацией процессов продуктивных,
- элементами управления и руководством хозяйства и предприятия,
- проблематикой общественно-хозяйственной данного хозяйства, предприятия и региона.

Факультетно - зоотехническая практика имеет характер организационно-функциональный. Это значит, что во время её прохождения студенты обязаны выполнять данные им задания. Студент во время практики, должен выполнять работы в соответствии со структурой принятой в хозяйстве начиная от малого уровня. например: развозить корм животным, работать бригадиром или зоотехником. Студент должен работать в каждом из отделов проводимых хозяйством.

Программа практики зоотехника должна содержать в себе обхождение с не менее чем двумя видами животных.

Программа практики должна соответствовать следующей схеме:

1. Работа в отделе продукции животноводческой - 50% длительности практики
2. Работа в отделе продукции растений и полеводства - 30% длительности практики
3. Работа в отделе экономическо-организационном - 20% длительности практики

Во время практики студенты должны описывать и анализировать хозяйство руководствуясь следующими данными:

- план работы хозяйства,
- земельные карты,
- урожайность земель,
- карта хозяйства и региона,
- книга живого инвентаря,
- книга оборота молока,
- книга складирования/земельных плодов, пастбищ, удобрений органических, химических средств, горючего,
- рапорты используемых пастбищ,
- документы с инвентаризацией зданий,
- планы расположения зданий, их предназначение и использование,
- страховые бланки зданий,

- работники в хозяйстве (постоянные, временные),
- количество автопарка: грузовики, трактора, сельскохозяйственные машины, самоходные машины, их использование,
- дневник бригадира, карты месячных заработных плат и зарабатываемые суммы,
- складские и кассовые чеки,
- другие.

Для описания и анализа хозяйства студент должен руководствоваться отраслями и направлениями, которое ведёт данное хозяйство. Это является предметом зачёта, а знания полученные о проводимых направлениях и отраслях на предприятии будут требоваться на экзамене. Объёмы проводимых описей и анализа предприятия не ограничены:

Предприятие на фоне условий земельно-климатических,
 Оснащение в средства производства и рабочую силу,
 Растительная продукция,
 Возделывание лугов и пастбищ, их использование,
 Кормление животных и кормовое хозяйство,
 Животноводческая продукция:

- выращивание скота,
- выращивание и технология продукции овец,
- выращивание и содержание свиней,
- коневодство,
- птицеводство,
- пчеловодство,

Элементы управления и руководства предприятием.

Экономика и организация животноводческой продукции.

Директивы необходимые для написания работы о практике факультетно-зоотехнической и производственной.

Вступление – краткое описание предприятия:

1. Название, расположение, условия природно-экономические.
2. Пространство, структура земледелия, план засева с точки зрения кормов.
3. Инвентарь, количество навоза на 100 га земли.

Содержание и выращивание скота (скотоводство)

История стада, из какого материала создано и когда, какими быками были осеменены коровы находящиеся в данном стаде, какие из быков оказали значительное воздействие на дочерей (количество молока, жирность, структура вымя, внешний вид, масса тела). Определить перспективы развития выращивания скота в хозяйстве, введение новых технологий получения продукции.

Средняя производительность коров за прошедшие 5 лет:

Год	Число коров		Средняя производительность с фермы			Число коров		
	Общее	Среднее за год	Молока	Жиры	Белка	Аборты	Яловые	Отёл
			Л	%, кг	%, кг			

На базе этого сравнения оценить состояние продуктивности. Объяснить причины низкой продуктивности.

Продуктивность пастбищ для скота в настоящем году:

- корма в летнее время,
- корма во время зимнего кормления,
- оценка качества кормов подаваемых во время прохождения практики,

Кормление коров, молодняка, телят, быков:

- способ нормирования пастбищ,
- способ подачи кормов – проводится ли контроль качества привезённых на ферму и подаваемых скоту кормов,
- Поение животных на ферме и на пастбище,

Высокие показатели продукции молока во время практики. Сделать график используя:

- Общее количество молока надоенного каждый день,
- Среднее дневное количество молока (литров) от одной коровы. Внести замечания и причины изменения продуктивности (изменения в кормлении, изменения в распорядке рабочего дня на ферме и на пастбище, ветеринарный осмотр и т.д.),

Распорядок дня и режим работы (фотография рабочего дня), во время кормления животных на ферме и на пастбище.

Оценить здоровье коров, указать используемые в хозяйстве способы борьбы с болезнями скота.

Оценить рождаемость у коров с помощью постоянно используемых способов.

Подчеркнуть % нехватки кормов на ферме за прошедшие 3 года.

Свиноводство

1. Общие данные:

- Тип фермы, здания и общие сведения о данных технологических процессов.
- Характеристика породы свиней используемых в данном хозяйстве.
- Организация проводимых работ на ферме свиноматок, поросят и кабанов.
- Ведение хозяйственной и выращиваемой документации.

2. Ферма свиноматок:

- Плодность.
- Кормление свиноматок в определённые физиологические периоды (беременные свиноматки, кормящие, отсаженные, процесс опороса – поведение со свиноматкой и поросятами, температура в помещении, временные зоогигиенические процедуры).

3. Ферма кабанов:

- Форма откармливания кабанов на ферме.
- Используемые корма и их нормирование.

- Взвешивание кабанов и вычисление их суточного прироста.
- Использование корма на 1 кг прироста (в кг корма).
- Стоимость корма на 1 кг прироста массы тела кабана, оплата (получаемые цены при продаже).

Овцеводство

1. Общие сведения:
 - Форма здания: используемая при выращивании.
 - Порода овец, происхождение, тип.
 - Структура стада.
 - Характер продукции.
2. Нормированное кормление,
 - Кормление летнее: пастбищное или смешанное.
 - Формы пастбищ, их использование и продуктивность.
 - Зимнее кормление определённых групп овец.
3. Плодность овец:
 - Норма проведения, порода, организация работ и уход.
 - Оценка эффектов плодности во время прохождения практики и за последние 3 года.
 - Плодность овец, причины упадков.
4. Продукция шерсти:
 - Организация стрижки, характеристика.
 - Помещения, предметы овчарни.
5. Уход, ветеринарная профилактика овец, используемые методы и средства, оценка результатов.
6. Нормы при выращивании (селекция, отбор, хозяйственная и выращиваемая документация).
7. Результаты продукции (стоимость).

Коневодство

1. Виды зданий и помещений:
 - Помещения и приспособления.
 - Оценка.
2. Кормление лошадей во время прохождения практики:
 - Кормление следующих групп лошадей, примерные нормы, организация, методы отсаживания жеребят.
3. Сезоны жеребости, подготовка кобылы.
 - Выращивание жеребят, поведение с жеребёнком, профилактика.
4. Порода, происхождение, тип выращивания:
 - Выращиваемая документация, родословные и их формы.
 - Организация выращивания, осмотр.
5. Факторы воздействующие на плодность кобылы, оценка плодности и беременности лошади.
6. Какими способами кобылы выбираются для осеменения.
7. Описание идентификации лошадей.

Птицеводство

1. Характеристика породы и формы гибридов домашней птицы в хозяйстве.
2. Технология выращивания всех видов домашней птицы.
3. Принцип подбора стада.
4. Контроль за снесением яиц и форма учёта.
5. Профилактические процедуры на ферме (в хозяйстве).
6. Уход за птицей в осенне-зимнее время.
7. Кормление домашней птицы.
8. Организация работ на ферме.
9. Проводимая выращиваемая и хозяйственная документация.
10. Продуктивные и финансовые результаты.
11. Оценка помещений и степени механизации работ (схемы помещений и расположения оборудования).

Зоогигиена

1. Характеристика территории, расположение зданий, инвентарных.
2. Виды используемых в данное время зданий, инвентарных.
3. Провести инвентаризацию главного инвентарного здания.
4. Виды ежедневного ухода за животными.
5. Представить проводимые ветеринарные процедуры.
6. Оценка бытовых условий в помещениях.

Пушные животные

1. Характеристика пушных животных находящихся на ферме (лисы, норки, хорьки, нутрии, кролики и др.).
2. Кормление травоядных животных и хищников.
3. Оценка помещений и степень механизации.
4. Размножение пушных животных.
5. Сроки убоя животных.
6. Описать, как должны выглядеть животные идущие на убой, для получения за мех максимальной цены.
7. Проводимая документация на ферме пушных животных.

Пчеловодство

1. Состояние и организация пасеки.
2. Работы выполняемые на пасеке за время прохождения практики.
3. Методы противостояния ройке на пасеке.
4. Выращивание, осеменение пчелиных маток на пасеке.
5. Система и конструкция ульев, характеристика пасечного оборудования.
6. Пчелиные продукты и их значение.

9.2. Praktyka specjalnościowa - Zootechnika

9.2.1. Chów i hodowla zwierząt amatorskich

Wytyczne do opracowani sprawozdania z tego zakresu obejmują:

1. Lokalizację, charakter i opis jednostki, w której odbywa się praktyka.
2. Charakterystykę gatunków zwierząt występujących w obiekcie.
3. Informacje dotyczące warunków utrzymania zwierząt.
4. Przyjęte w obiekcie zasady żywienia zwierząt.
5. Procesy związane z rozrodem zwierząt.
6. Organizację i zasady obrotu zwierzętami.
7. Nabyte nowe umiejętności i wiedzę praktyczną.
8. Podsumowanie i ocenę przebiegu praktyki.

Forma opracowania powyżej 5 stron maszynopisu nie wliczając załączników (tabel, zdjęć, rysunków, itp.).

9.2.2. Hodowla koni i jeździectwo

Wytyczne do opracowani sprawozdania z tego zakresu:

1. Scharakteryzuj ośrodek hodowli koni pod względem położenia i warunków przyrodniczo-ekonomicznych oraz struktury użytków rolnych.
2. Scharakteryzuj rasę(y) hodowanych koni, najważniejsze używane w hodowli reproduktory oraz najbardziej wartościowe konie pochodzące z danego ośrodka hodowli koni.
3. Przedstaw organizację i wydajność pracy osób zatrudnionych w ośrodku.
4. Omów stosowane zabiegi zoohigieniczne, a także sposób żywienia koni poszczególnych grup wiekowych (rodzaje pasz i ich jakość, organizacja żywienia).
5. Przedstaw krótko metody wdrażania koni do pracy oraz scharakteryzuj profesjonalizm ich wykonania.
6. Scharakteryzuj formy i intensywność eksploatacji oraz warunki, w jakich są użytkowane konie.
7. Uzasadnij celowość przeglądów hodowlanych, oceń sposób przygotowania i prezentacji koni.
8. Opisz przygotowanie klaczy i ogiera do rozrodu oraz stosowany sposób rozrodu.
9. Przedstaw stosowane w stadninie koni założenia i cele hodowlane dotyczące hodowanych koni w zakresie rozrodu, doboru par do rozrodu i selekcji koni do hodowli i sportu. Oblicz wskaźniki reprodukcyjne.
10. Przedstaw cele, zadania i organizację przeprowadzanych prób dzielności koni.
11. Oceń sytuację organizacyjno-ekonomiczną ośrodka hodowlanego oraz zaproponuj zmiany mające na celu poprawę sytuacji.

Forma opracowania powyżej 5 stron maszynopisu nie wliczając załączników (tabel, rysunków, zdjęć itp.).

9.2.3. Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni

Wytyczne do opracowani sprawozdania z tego zakresu:

1. Charakterystyka ośrodka, w którym student odbywał praktykę (lokalizacja, charakter i opis jednostki, warunki przyrodniczo-ekonomiczne, ewentualna struktura użytków rolnych).
2. Charakterystyka koni znajdujących się w ośrodku (rasa, płeć, struktura wiekowa, sposoby wykorzystania, wartość hodowlana i użytkowa wybranych koni i inne cechy).

3. Rozkład dnia w danym ośrodku (m.in. pory karmienia i obsługi, użytkowania koni, liczba zatrudnionych pracowników) oraz sposób utrzymania koni (np. stajenny, bezstajenny, konie utrzymywane w boksach, system wolnowybiegowy itp.).
4. Żywnienie koni w poszczególnych grupach wiekowych i użytkowych (rodzaje pasz i ich jakość, organizacja żywienia).
5. Przedstaw stosowane w ośrodku założenia i cele hodowlane oraz kryteria selekcji i doboru par do rozplodu (oblicz wskaźniki reprodukcyjne dla danego ośrodka) oraz oceń system wychowu i warunków utrzymania.
6. W ośrodku innym niż hodowlany scharakteryzuj stosowane formy i intensywność eksploatacji (form użytkowania) oraz oceń warunki, w jakich konie są użytkowane, z uwzględnieniem warunków utrzymania.
7. Przedstaw stosowane zabiegi pielęgnacyjne, profilaktykę oraz choroby i urazy, jakie wystąpiły w ostatnim okresie (na podstawie dokumentacji oraz informacji ustnych uzyskanych od hodowcy, instruktora, właściciela koni, lek. wet. i in.) i zastosowaną formę rehabilitacji.
8. Oceń ośrodek z uwzględnieniem sytuacji organizacyjno-ekonomicznej, realizacji celów przyjętych przez dany ośrodek, dobrostanu utrzymywanych w nim koni, jak również ewentualnych propozycji zmian (mających na celu np. poprawę sytuacji ekonomicznej, czy też dobrostanu koni).

Forma opracowania powyżej 5 stron maszynopisu nie wliczając załączników (tabel, rysunków, zdjęć, itp.).

9.3. Praktyka kierunkowa - *Bioinżynieria produkcji żywności*

9.3.1. Praktyka zrealizowana w zakładach przetwórczych

Sprawozdanie powinno być syntetycznym opisem działalności zakładu związanego z przetwórstwem surowców pochodzenia zwierzęcego, uwzględniający zagadnienia przedstawione w celu praktyki. Sprawozdanie powinno zawierać opis przedsiębiorstwa, jego strukturę organizacyjną, sposób zarządzania, kierunek produkcji oraz efekty ekonomiczno-finansowe w ostatnim roku działalności przedsiębiorstwa.

Analiza zebranego materiału źródłowego powinna dotyczyć:

- oceny organizacji oraz zarządzania gospodarstwem rolnym i przedsiębiorstwem rolno-spożywczym, stanowiącym miejsce praktyki;
- elementów procesów technologicznych wpływających istotnie na jakość uzyskiwanych surowców i produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego oraz roślinnego;
- funkcjonowania i roli kontroli jakości w procesie eliminowania przyczyn produkcji wadliwych produktów żywnościowych;
- projektowania technologicznego i projektowania nowych wyrobów;
- przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców oraz produktów żywnościowych – analizy związku tych procesów z trwałością surowców i produktów;
- klasyfikacji oraz nazewnictwa i oznakowania produktów żywnościowych - oceny zgodności tych elementów z normami i ich zrozumiałości dla konsumenta;
- zarządzania jakością surowców i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego – efektywności systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwie.

9.3.2. Praktyka zrealizowana w gospodarstwach rolnych

Sprawozdanie powinno zawierać najważniejsze kwestie merytoryczne zrealizowanych praktyk w gospodarstwach rolnych, gdzie utrzymywane są zwierzęta gospodarskie. W opisie student powinien uwzględnić:

- charakterystyka gospodarstwa rolnego (warunki glebowo-klimatyczne, wyposażenie gospodarstwa w środki produkcji, tj. budynki, ciągniki, maszyny rolnicze;
- opis stosowanych w gospodarstwie technologii produkcji zwierzęcej;
- główne kierunki produkcji występujące w gospodarstwie;
- opis zadań praktycznych wykonywanych przez studenta w gospodarstwie;
- krytyczną ocenę metod produkcji stosowanych w gospodarstwie pod kątem innowacyjności, efektywności, a także wpływu na jakość produktu;
- wykaz dokumentacji związanej z funkcjonowaniem gospodarstwa lub przedsiębiorstwa rolnego;
- charakterystyka warunków mikroklimatycznych w budynkach (temperatura, wilgotność względna, wentylacja, poziom nasłonecznienia i kubatura);
- opis rozwiązań funkcjonalno-użytkowych budynków inwentarskich (jakość i bezpieczeństwo zastosowanych tam przegród, usytuowanie budynku, wybiegów, okólników i dróg przepędowych oraz dowozu paszy i ściółki, usuwania odchodów, odbioru surowca i usuwania obornika);
- charakterystyka behawioru zwierząt użytkowanych w gospodarstwie oraz opis warunków utrzymania zwierząt w aspekcie wymogów dotyczących dobrostanu (głodu, pragnienia, dyskomfortu, urazów, chorób, strachu i stresu);
- zabiegi pielęgnacyjne wykonywane codzienne lub okresowe oraz program profilaktyki zootechniczno-weterynaryjnej, tj. dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja w budynkach inwentarskich, opieka weterynaryjna;
- charakterystykę głównych czynników genetyczno-środowiskowych mających wpływ na jakość surowców pochodzenia zwierzęcego.

W podsumowaniu i wnioskach należy zawrzeć przeprowadzoną analizę krytyczną i przedstawić własny projekt zmian mających na celu uzyskanie gwarancji wysokiej jakości produkowanych produktów żywnościowych lub uzasadnić, dlaczego zmiany w analizowanym przedsiębiorstwie są zbędne. Forma opracowania: 5-10 stron maszynopisu.

9.4. Praktyka kierunkowa - *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii*

9.4.1. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa na 4 semestrze - *pedagogiczna*

Sprawozdanie powinno zawierać termin i miejsce odbycia praktyki, wymiar godzinowy oraz imię i nazwisko Zakładowego opiekuna praktykanta. Dane te powinny znaleźć się na pierwszej stronie według wzoru podanego w przewodniku. Analiza zebranego materiału źródłowego powinna zawierać:

- opis funkcjonowania, organizacji i specyfiki działania placówki edukacyjnej i wychowawczej (szkoły podstawowej, przedszkola, ośrodka szkolno-wychowawczego, ośrodka dla osób z niepełnosprawnościami lub placówki opiekuńczej) w zakresie zadań opiekuńczo-wychowawczych, metod komunikowania z podopiecznymi oraz pedagogami;
- opis organizacji przestrzeni w klasie, sposobu jej zagospodarowania w aspekcie ustawienia mebli, wyposażenia, dekoracji, etc.);
- rozkład dnia praktyki w danej placówce edukacyjnej z wykazaniem zajęć tam wykonywanych;

- opis praktycznego wykonywania przydzielonych podczas praktyki zadań (opis z użyciem fachowego słownictwa pedagogicznego);
- charakterystykę bazy lokalowej, dokumentacji procesu dydaktycznego oraz konspektów z organizowania zajęć dydaktycznych;
- opis interpretacji występujących w grupie sytuacji i problemów wychowawczych;
- opis własnych pomysłów związanych z planowaniem pracy pedagogicznej, oceny przydatności metod pracy stosowanych przez nauczycieli, procedur postępowania oraz stosowania odpowiednich działań i strategii służących rozwiązywaniu trudności pojawiających się w trakcie trwania praktyki;
- opis dotyczący rozwoju samodzielności uczniów i elementów inspirujących ich do samodzielnego rozwijania zainteresowań i pasji;
- opis czynnego udziału w tzw. toku metodycznym z uwzględnieniem metod i form pracy, zakresu treści, sposobów aktywizowania i dyscyplinowania uczniów oraz różnicowania poziomu aktywności poszczególnych uczniów;
- przedstawienie scenariusza realizacji zajęć ze wskazaniem pomocy dydaktycznych;
- opis metod i sposobów oceniania uczniów;
- przedstawienie procesów komunikowania interpersonalnego w klasie od strony ich prawidłowości, zakłóceń, dynamiki i klimatu społecznego klasy, ról pełnionych przez uczniów, zachowania i postaw uczniów, działań podejmowanych przez opiekunów na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa i zachowania dyscypliny;
- podsumowanie i własne wnioski dotyczące zrealizowanej praktyki.

9.4.2. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa na 5 semestrze - zootechniczna

Sprawozdanie powinno być syntetycznym opisem zawierającym termin i miejsce odbycia praktyki, wymiar godzinowy oraz imię i nazwisko Zakładowego opiekuna praktykanta. Dane te powinny znaleźć się na pierwszej stronie według wzoru podanego w przewodniku. Analiza zebranego materiału źródłowego powinna zawierać:

- charakterystykę głównych czynników genetyczno-środowiskowych wpływających na jakość surowców pochodzenia zwierzęcego;
- opis stosowanych w gospodarstwie technologii produkcji zwierzęcej;
- opis dokumentacji związanej z funkcjonowaniem gospodarstwa, zakładu i przedsiębiorstwa rolnego. Student - praktykant opisuje specyfikę miejsca odbywania praktyki, w tym głównie: warunki glebowo-klimatyczne oraz wyposażenie gospodarstwa w środki produkcji (budynki, ciągniki, maszyny rolnicze);
- charakterystykę warunków mikroklimatycznych w budynkach (temperatura, wilgotność względna, wentylacja, poziom nasłonecznienia i kubatura);
- opis dotyczący rozwiązań funkcjonalno-użytkowych budynków inwentarskich (jakość i bezpieczeństwo zastosowanych tam przegród, usytuowanie budynku, wybiegów, okólników i dróg przepędowych oraz dowozu paszy i ściółki, usuwania odchodów oraz odbioru surowca);
- opis behawioru zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie;
- opis warunków utrzymania zwierząt w aspekcie wymogów dotyczących dobrostanu (głodu, pragnienia, dyskomfortu, urazów, chorób, strachu i stresu);

- zabiegi pielęgnacyjne (codzienne i okresowe) oraz sposób działania programu profilaktyki zootechniczno-weterynaryjnej (dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja w budynkach inwentarskich, opieka weterynaryjna, itd.);
- opis głównych kierunków działalności gospodarstwa, jego zaplecza technicznego oraz technologii w zakresie procesów, systemów, technik i metod stosowanych w gospodarstwie w zależności od gatunków zwierząt tam użytkowanych. W efekcie student opisuje zadania praktyczne związane ze specyfiką działalności gospodarstwa dokonując krytycznej oceny technologii, procesów, systemów, technik i metod stosowanych w gospodarstwie pod kątem innowacyjności, efektywności, a także wpływu na jakość produktu.

9.4.3. I stopień kształcenia - praktyka kierunkowa na 6 semestrze - związana z kierunkiem kształcenia

Sprawozdanie ze zrealizowanej praktyki powinno zawierać opis i sposób realizacji zagadnień animaloterapii wyszczególnionych w celu praktyki. Zasadniczo student - praktykant w swoim sprawozdaniu powinien zamieścić:

- charakterystykę ośrodka, w którym odbył praktykę podając: typ ośrodka i jego organizację, liczbę zatrudnionych osób i zasięg oddziaływania na region, a także w dalszej kolejności liczbę uczestników zajęć, rodzaj terapii i osób je prowadzących, bazę dydaktyczno-edukacyjno-laboratoryjną, pracownie, etc. Należy także opisać i scharakteryzować każdy sprzęt jaki wykorzystywany był w zabiegu (jeżeli taki był wykonywany);
- rozkład dnia praktyki w danym ośrodku animaloterapeutycznym z wykazaniem zajęć tam wykonywanych;
- opis praktycznego wykonywania przydzielonych podczas praktyki zadań (należy opisać metody i formy zajęć z uwzględnieniem możliwości motywacyjnych, edukacyjnych i rekreacyjnych lub terapeutycznych wpływających na poprawę zdrowia pacjenta oraz podnoszących komfort i jakość jego życia);
- czas i charakterystykę wykonywanego zabiegu oraz jego wpływ na dobrostan zwierząt biorących udział w zabiegach;
- opis obszaru działalności placówki w zakresie: dydaktyczno - edukacyjnym, edukacyjnym i wychowawczym;
- konspekt z zrealizowanych zabiegów animaloterapii wraz z omówieniem celów ogólnych i operacyjnych;
- informację o poznanych aktach prawnych, przepisach czy regulaminach dotyczących wykonywania zawodu związanego z animaloterapią;
- podsumowanie i własne wnioski dotyczące zrealizowanej praktyki.

9.4.4. II stopień kształcenia - praktyka zawodowa

Sprawozdanie z każdej praktyki zawodowej realizowanej na II stopniu kształcenia powinno zawierać:

- specyfikę danego miejsca praktyki (rodzaj ośrodka, struktura organizacji, liczba zatrudnionych osób, zasięg oddziaływania, liczba uczestników zajęć, rodzaj terapii, baza dydaktyczno-edukacyjno-laboratoryjna, pracownie, etc.);
- charakterystykę i opis sprzętu wykorzystywanego w zabiegach (jeżeli takie były wykonywane);

- rozkład dnia praktyki ze wskazaniem zajęć tam wykonywanych;
- opis praktycznego wykonywania przydzielonych podczas praktyki zadań (opisać metody i formy zajęć z uwzględnieniem możliwości motywacyjnych, edukacyjnych i rekreacyjnych lub terapeutycznych wpływających na poprawę zdrowia pacjenta oraz podnoszących komfort i jakość jego życia);
- czas i charakterystykę wykonywanego zabiegu oraz jego wpływ na dobrostan zwierząt biorących udział w zabiegach;
- opis możliwości samodzielnego wykonywania zabiegów i rozwiązań sprzyjających ulepszaniu metod;
- konstruowanie własnych wniosków z wykonywanych zabiegów przy dużej współpracy z certyfikowanym terapeutą;
- krytyczną ocenę samodzielnie przeprowadzonego zabiegu animaloterapii, uwzględniając w niej znajomość i wykorzystanie różnych form i metod terapeutycznych z określoną do tego wiedzą dotyczącą doboru i dobrostanu zwierząt i komfortu pacjentów;
- opis obszaru działalności placówki w zakresie: dydaktycznym - edukacyjnym, edukacyjnym i wychowawczym;
- konspekt z przeprowadzanych zabiegów animaloterapii;
- informację o poznanych aktach prawnych, przepisach czy regulaminach dotyczących wykonywania zawodu związanego z animaloterapią;
- podsumowanie i własne wnioski dotyczące zrealizowanej praktyki.

9.5. Praktyka kierunkowa na I stopniu kształcenia - Ichtiologia i akwakultura

Sprawozdanie merytoryczne z przebiegu **Praktyki I** i **Praktyki II**, powinno zawierać opis i sposób realizacji wybranych zagadnień ujmujących nabyte umiejętności w zakresie wyżej opisanej tematyki praktyki.

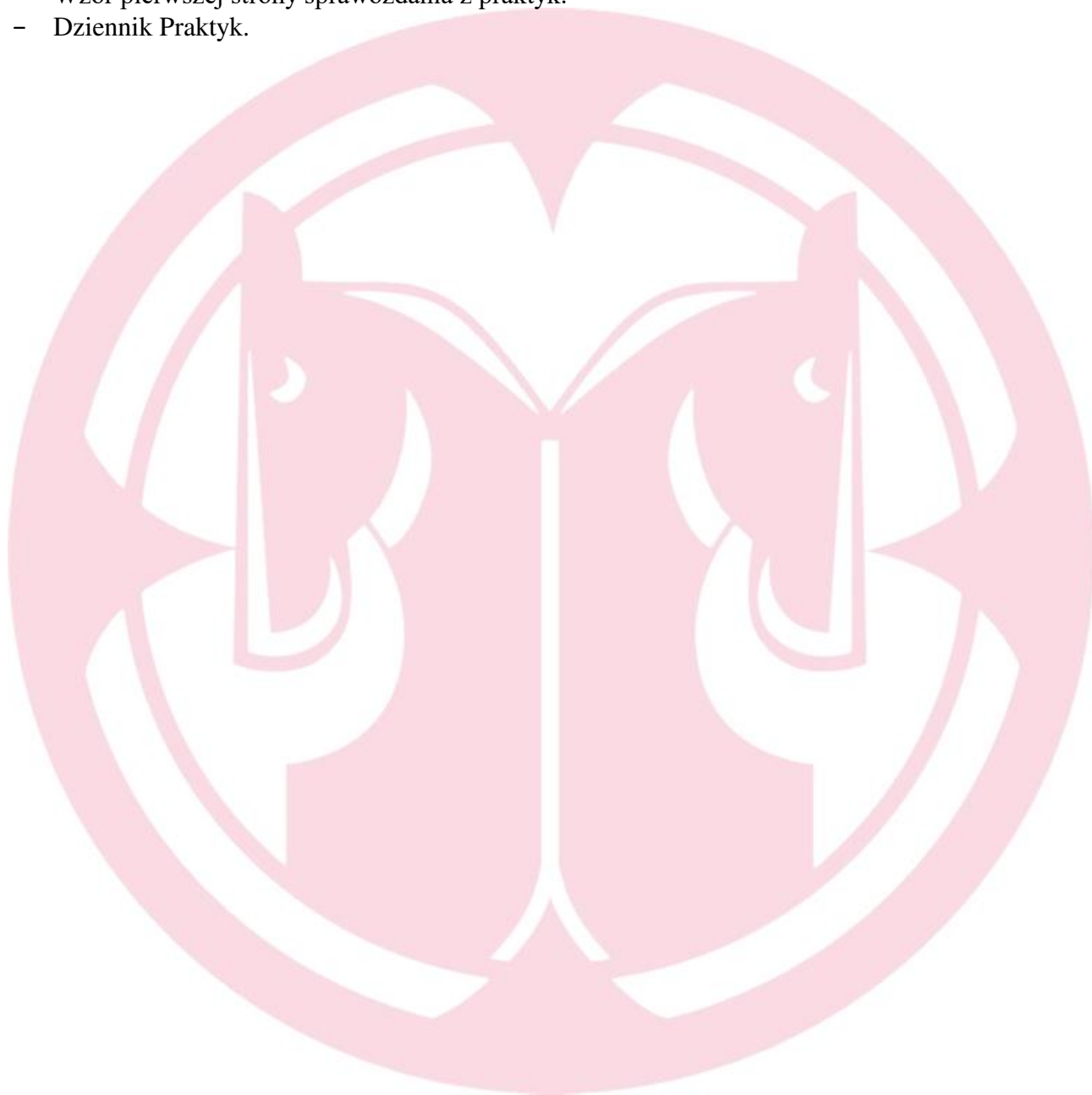
10. Piśmiennictwo i akty prawne

- Ekonomika produkcji rolniczej. 1999. Red., R. Kisiel. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
- Hodowla i użytkowanie bydła. 2005. Z. Litwińczuk, T. Szulc. PWRiL, Warszawa.
- Przewodnik do praktyk na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt. 2005. J. Klupczyński, J. Miciński, W. Mordas. Wydawnictwo UWM, Olsztyn, ss. 1-96.
- Przewodnik metodyczny do praktyk na kierunku zootechnika i makrokierunku bioinżynieria produkcji żywności. Wydział Bioinżynierii Zwierząt. 2010. Red. J. Miciński. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
- Regulamin studiów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie - tekst ujednolicony. (załącznik do Uchwały nr 99 Senatu UW-M w Olsztynie z dnia 30 czerwca 2006 roku).
- Zarządzenie nr 54/2021 Rektora Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 11 maja 2021 roku w sprawie praktyk studenckich.
- Art. 23 ust.1 i ust.2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 ze zm.) oraz § 17 ust. 4.
- Uchwała Nr 494 Senatu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 21 maja 2019 roku (ze zm.).

Uchwała nr WBZ/SP/14/2012 Rady Wydziału Bioinżynierii Zwierząt UWM w Olsztynie z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie zasad realizacji praktyk studenckich na WBZ.

11. Załączniki

- Wzór pierwszej strony sprawozdania z praktyk.
- Dziennik Praktyk.



UNIwersytet WarMińsko-Mazurski w Olsztynie
WYDZIAŁ BIOINŻYNIERII ZWIERZĄT



UNIwersytet
WARMińsko-Mazurski
w Olsztynie



SPRAWOZDANIE Z PRAKTYKI
kierunkowej: *

.....
imię i nazwisko praktykanta

.....
imię i nazwisko Zakładowego opiekuna praktykanta

.....
kierunek i specjalność studiów

.....
rok studiów i semestr

.....
grupa numer albumu

.....
nazwa i adres zakładu, w którym była realizowana praktyka

.....
termin praktyki

Data:

* - wstawić w zależności od rodzaju danej praktyki

.....
(pieczęta Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność



DZIENNIK PRAKTYK

Kierunek - *Zootechnika*

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

Praktyka śródsemestralna

.....
Nazwa jednostki organizacyjnej Wydziału

K A R T A T Y G O D N I O W A

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
Potwierdzenie odbycia praktyki
(pieczętka i podpis Kierownika jednostki organizacyjnej
wydziału lub Zakładowego opiekuna praktykanta)

Praktyka specjalnościowa, kierunek - Zootechnika

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis

Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka specjalnościowa, kierunek - Zootechnika

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zootechnika

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zootechnika

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zootechnika

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zootechnika

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zootechnika

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



.....
(pieczęć Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność

DZIENNIK PRAKTYK

Kierunek - *Bioinżynieria produkcji żywności*

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

Praktyka kierunkowa - *Bioinżynieria produkcji żywności*
Część hodowlana

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część hodowlana

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część hodowlana

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część hodowlana

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część przetwórcza

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część przetwórcza

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część przetwórcza

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część przetwórcza

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Bioinżynieria produkcji żywności
Część przetwórcza

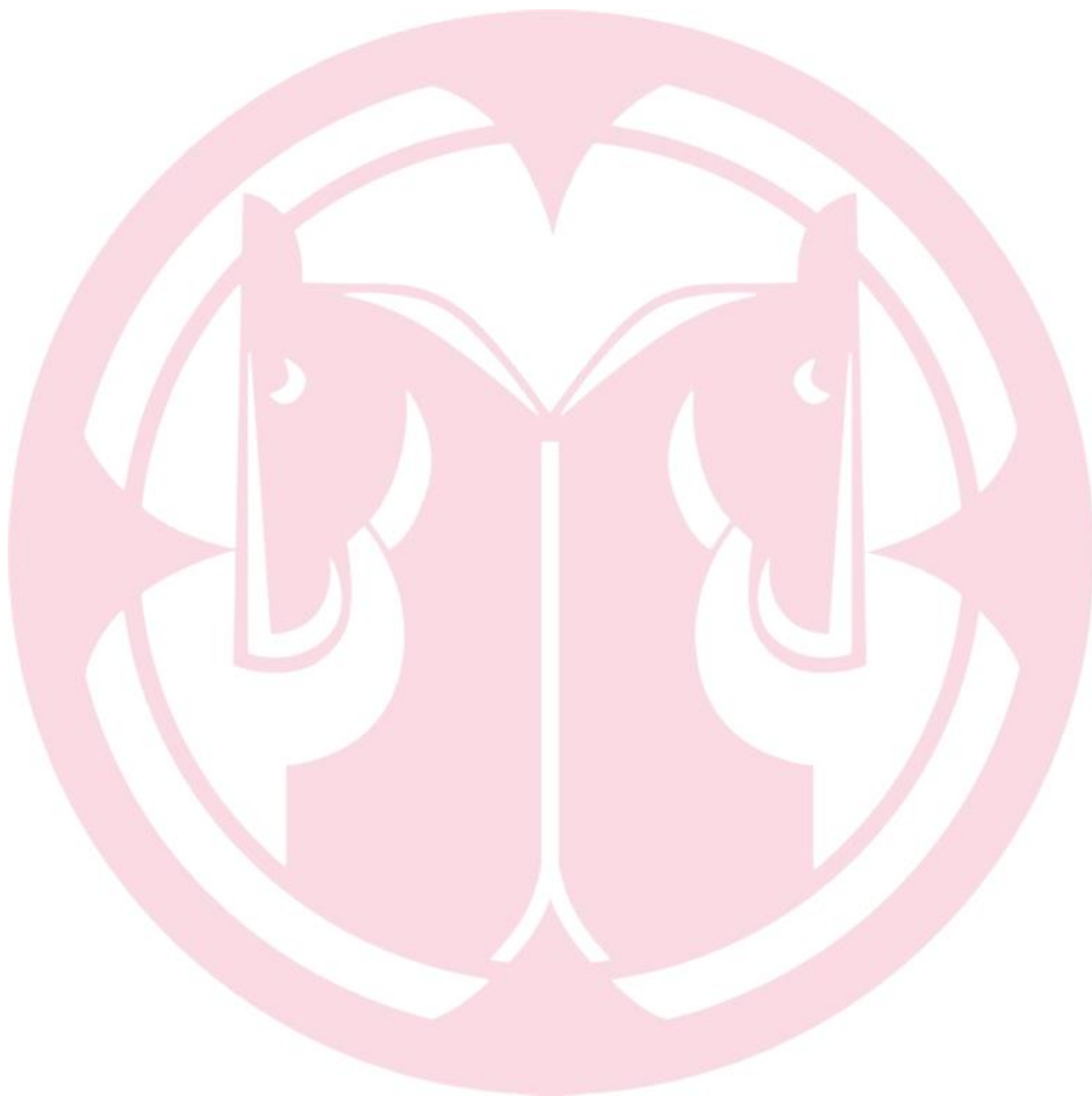
.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



.....
(pieczęć Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność

DZIENNIK PRAKTYK

**Kierunek - *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii*
pedagogiczna**

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
pedagogiczna**

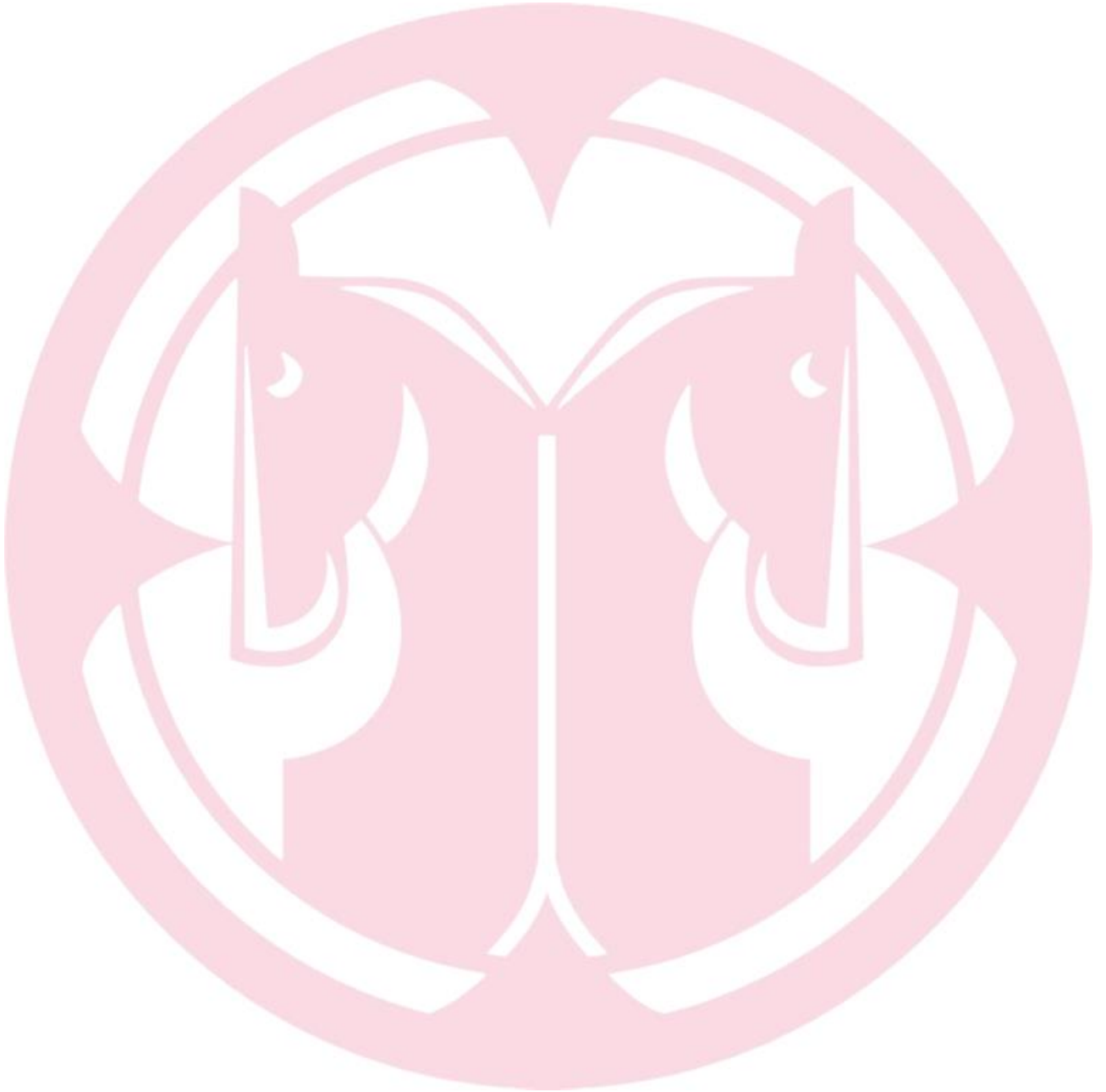
.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

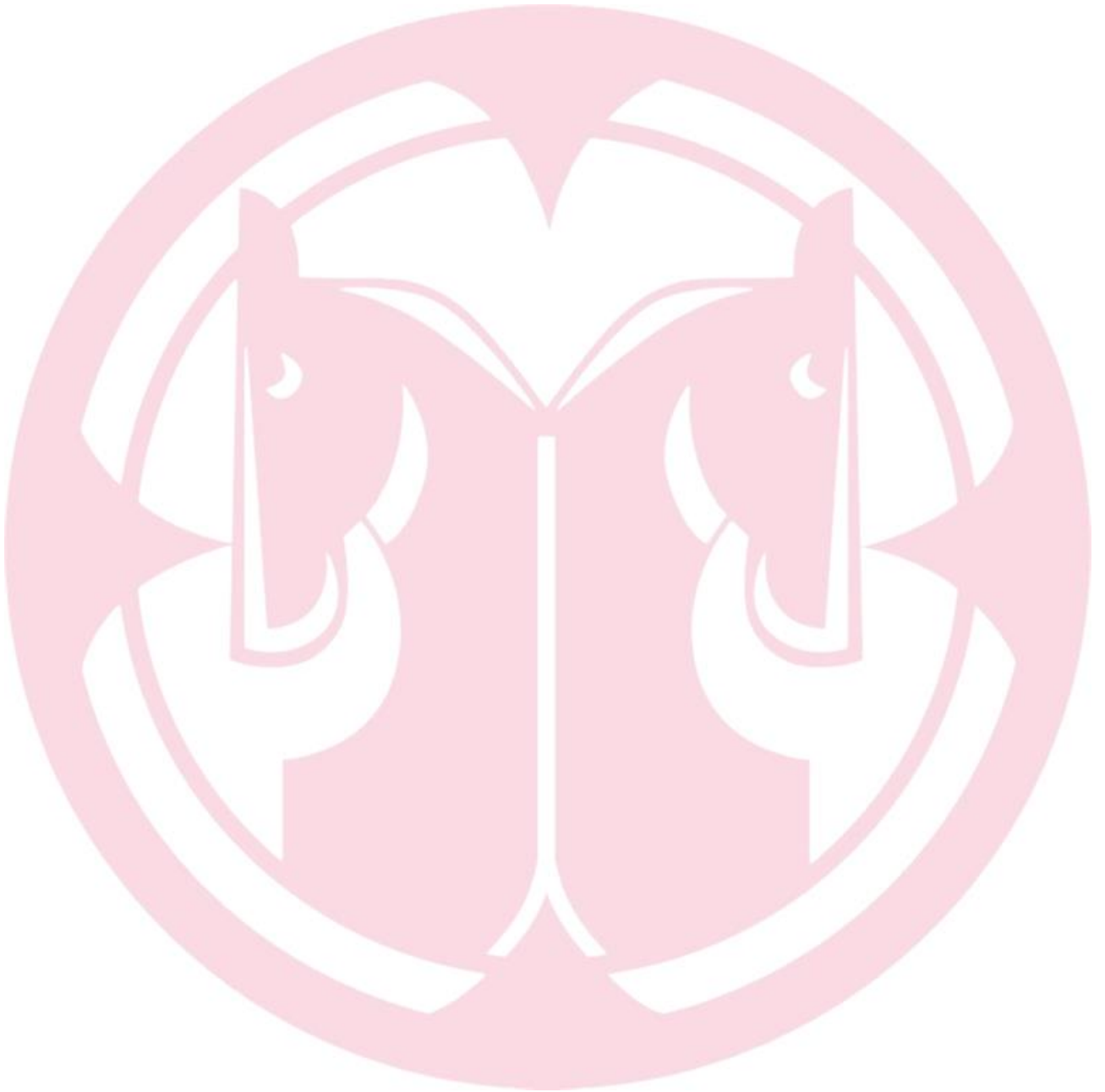
Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



.....
(pieczęta Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność

DZIENNIK PRAKTYK

***Kierunek - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootekniczna***

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootechniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootekniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootechniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootekniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootekniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootechniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootechniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootekniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootekniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
zootekniczna**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

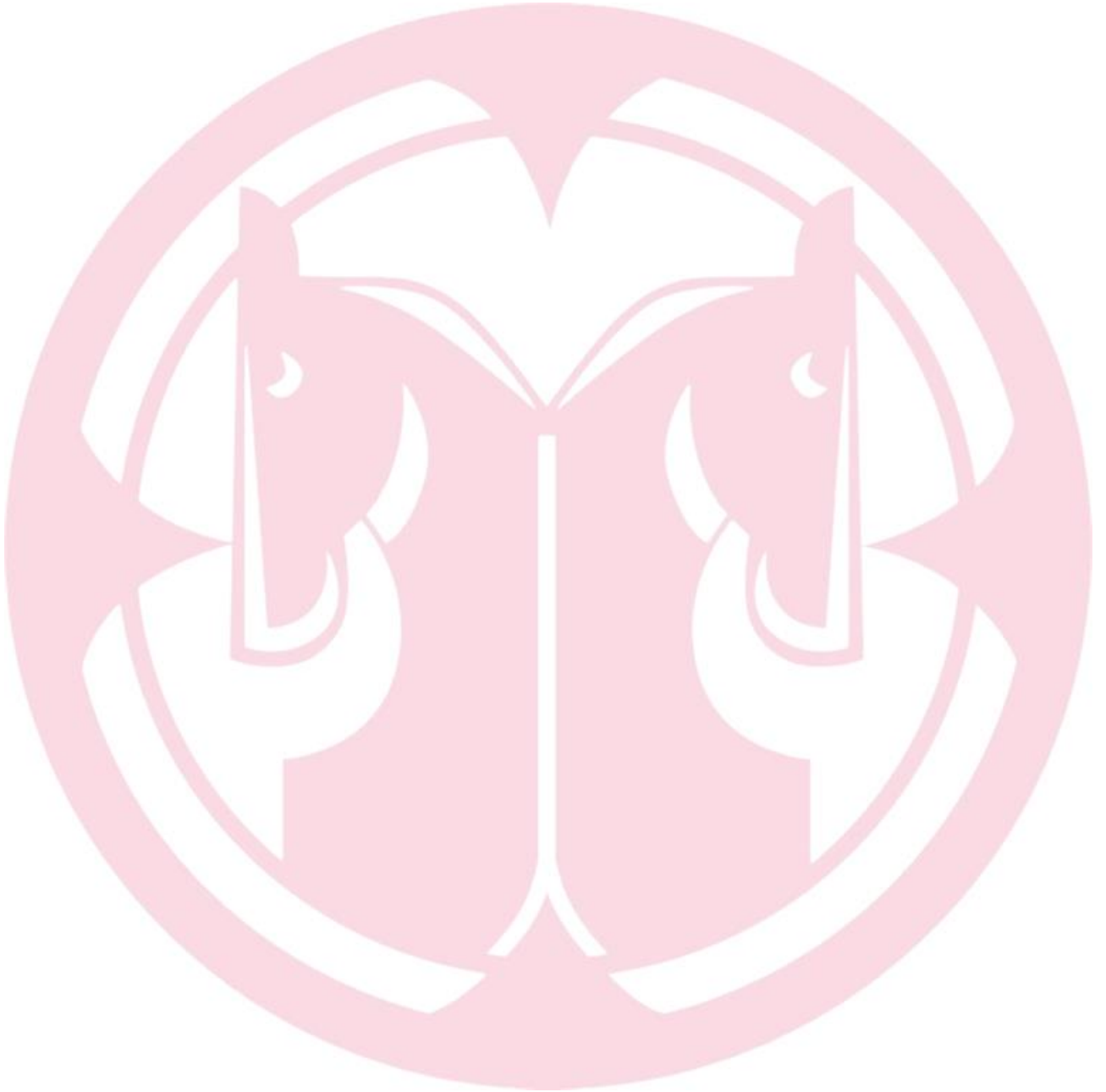
Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



.....
(pieczęć Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność

DZIENNIK PRAKTYK

**Kierunek - *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii*
związana z kierunkiem kształcenia**

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
związana z kierunkiem kształcenia**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
związana z kierunkiem kształcenia**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
związana z kierunkiem kształcenia**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
związana z kierunkiem kształcenia**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
związana z kierunkiem kształcenia**

.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

**Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
związana z kierunkiem kształcenia**

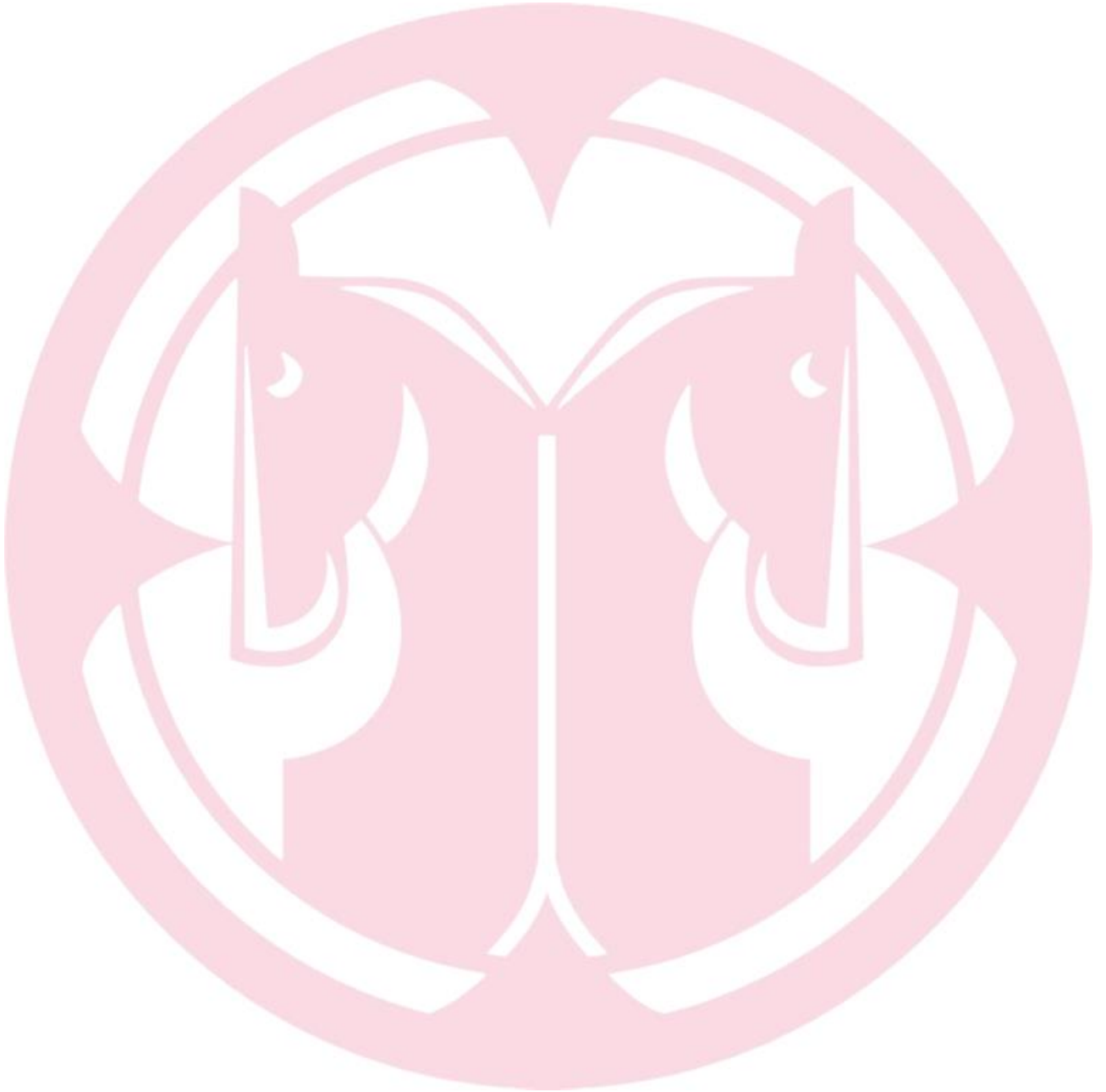
.....
Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

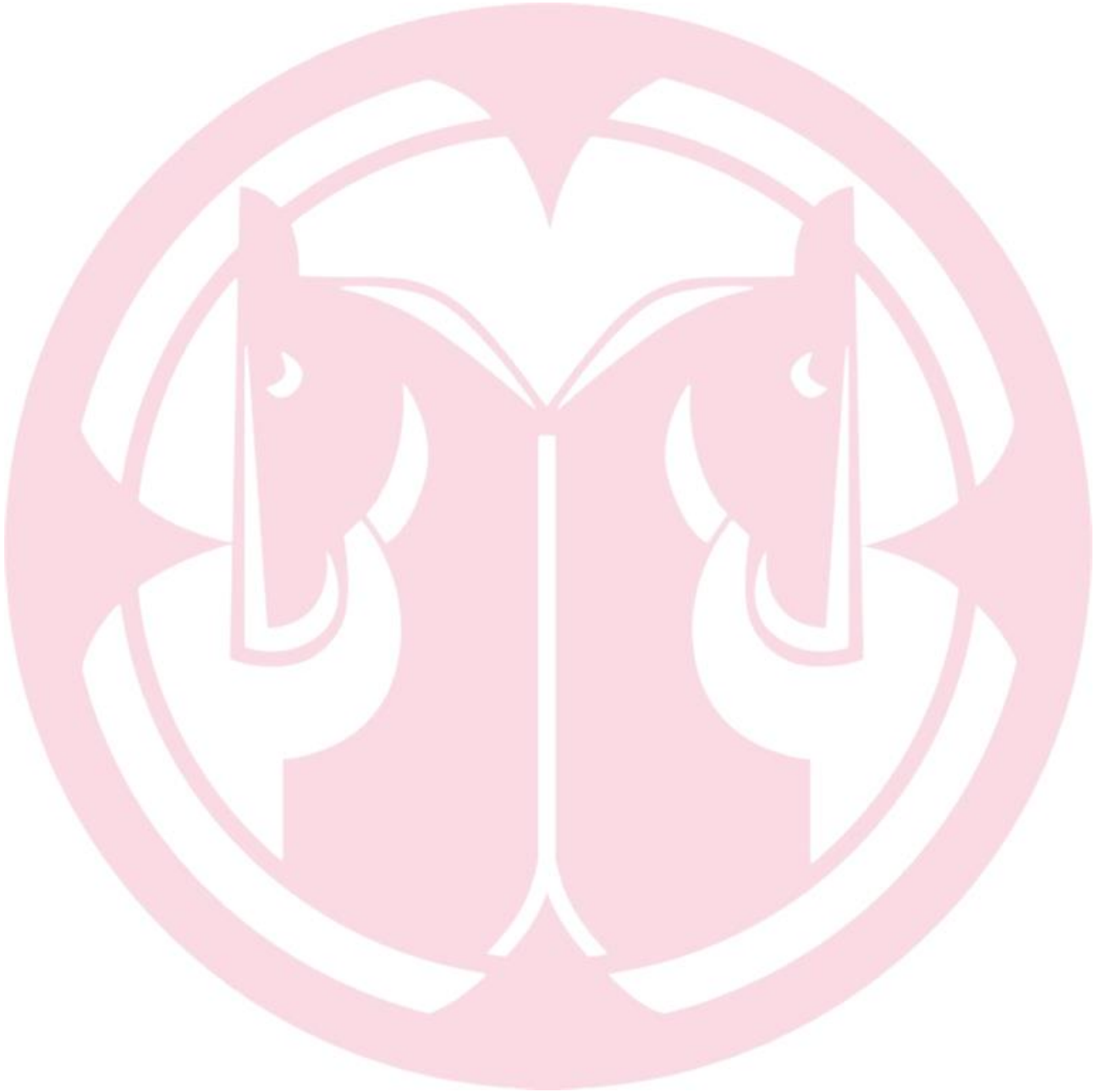
Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
pieczętka i podpis
Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



.....
(pieczęta Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność

DZIENNIK PRAKTYK

Kierunek - *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii*

II stopień - zawodowa 1 semestr

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 1 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 1 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 1 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 1 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

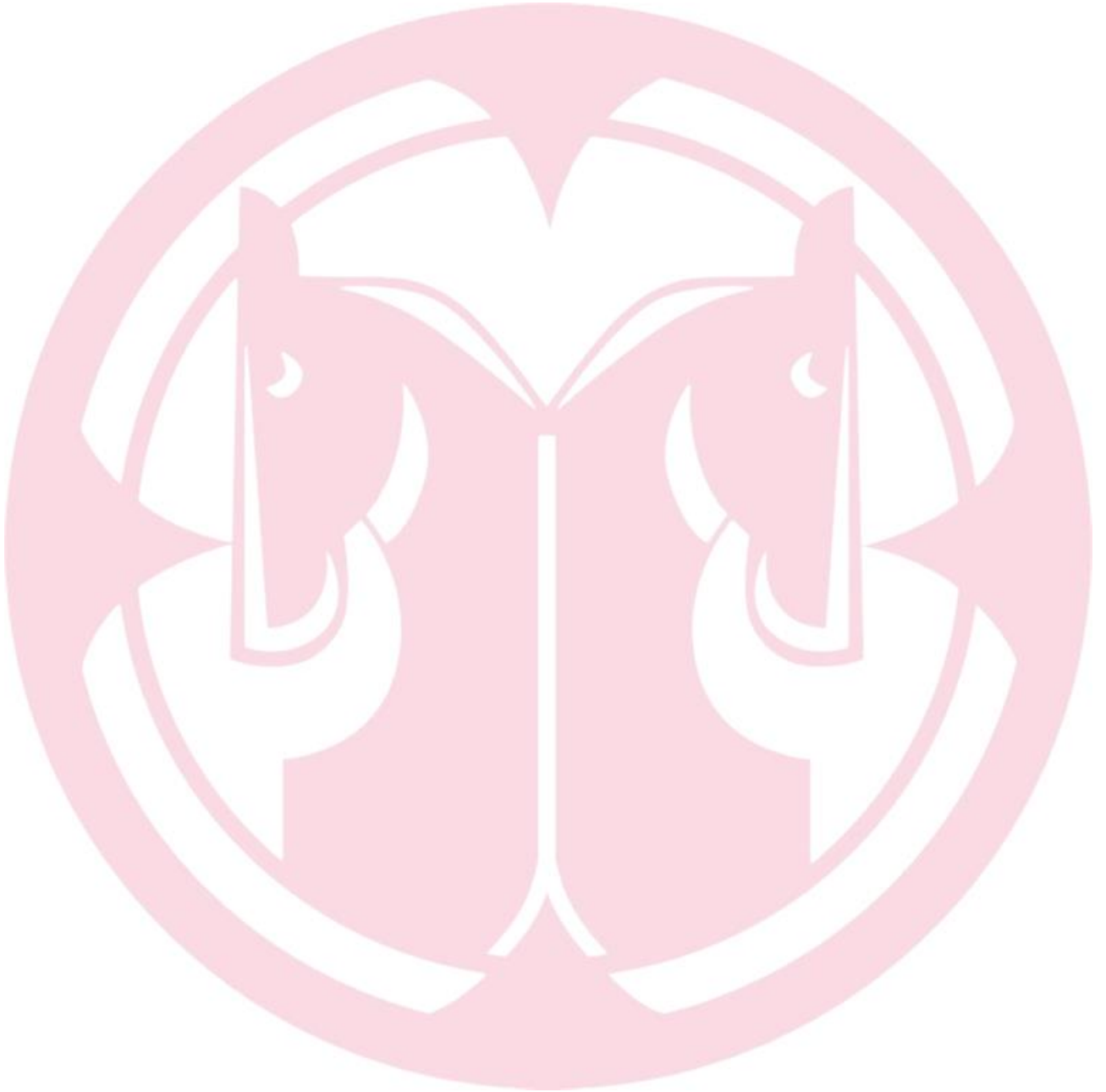
Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



.....
(pieczęć Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność

DZIENNIK PRAKTYK

Kierunek - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

II stopień - zawodowa 2 semestr

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 2 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 2 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 2 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 2 semestr

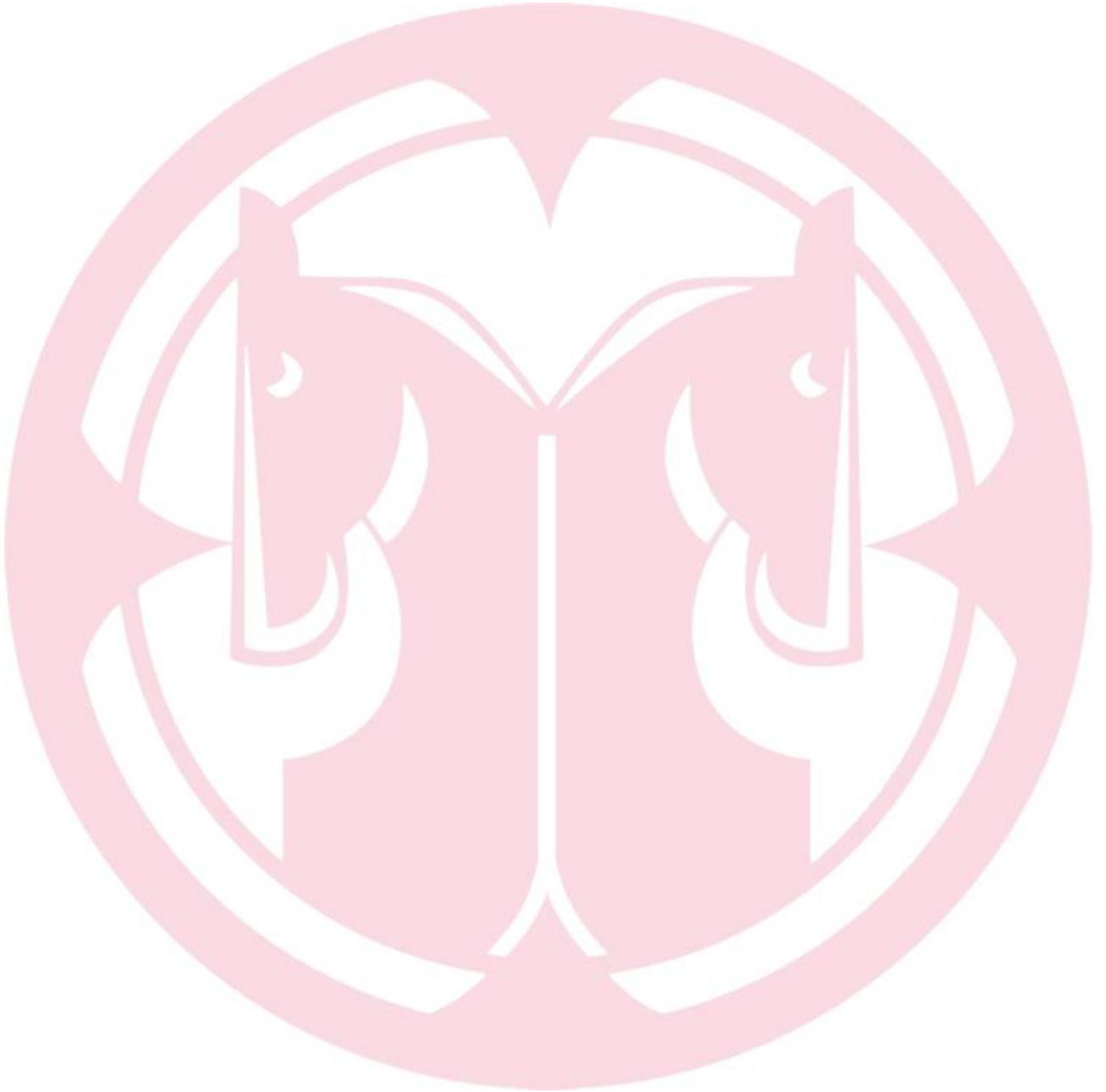
.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



.....
(pieczęć Wydziału)

Wydział

Kierunek

Specjalność

DZIENNIK PRAKTYK

Kierunek - *Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii*

II stopień - zawodowa 3 semestr

Imię i nazwisko

Nr albumu

Pieczęć

.....
Podpis Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 3 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 3 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 3 semestr

.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczętka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Praktyka kierunkowa - Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii
II stopień - zawodowa 3 semestr

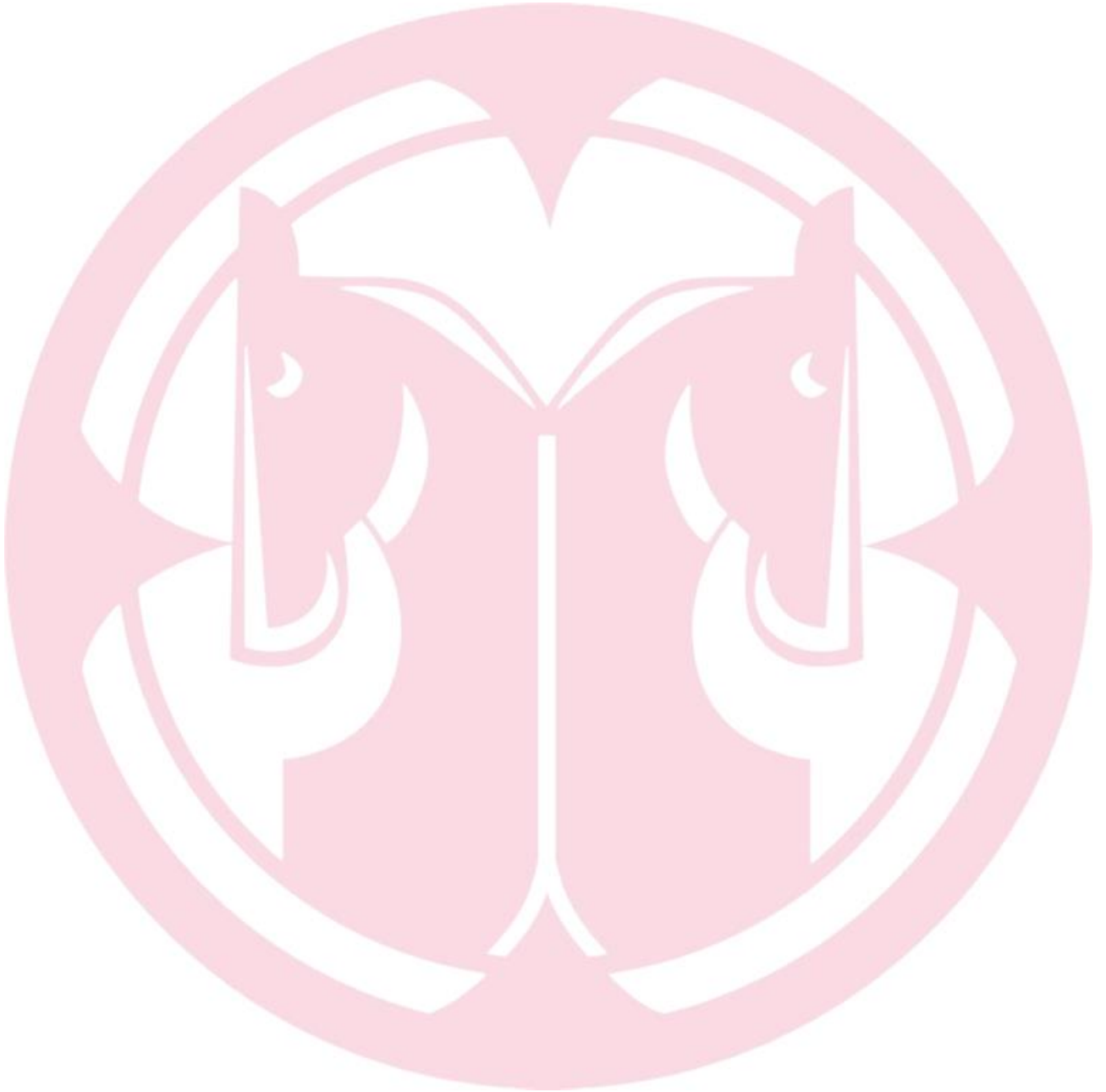
.....
 Nazwa i adres Jednostki przyjmującej

KARTA TYGODNIOWA

Data	Godziny pracy (od – do) i (łącznie)	Krótki opis wykonywanych zajęć (obserwacje i wnioski studenta co do wykonywanej pracy)

.....
 pieczęćka i podpis
 Zakładowego opiekuna praktykanta

Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)



Opinia Zakładowego opiekuna praktykanta
(właściciela, dzierżawcy, zarządcy lub wyznaczonego przez nich pracownika)

