



UNIwersytet
Przyrodniczy
we Wrocławiu

Program studiów

Kierunek: zootechnika

Spis treści

Charakterystyka kierunku	3
ECTS	5
Sekwencje przedmiotów	6
Efekty	7
Sylabusy	10

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa kierunku:	zootechnika
Nazwa specjalności:	hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich produkcja pasz i doradztwo żywieniowe
Poziom:	studia drugiego stopnia (magister inżynier)
Profil:	ogólnoakademicki
Forma:	niestacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	magister inżynier
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	3
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	90
Liczba godzin (w tym realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość):	858 (12)
Liczba godzin z wychowania fizycznego*:	0

*) - dotyczy studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich realizowanych w formie stacjonarnej

Przyporządkowanie kierunku do dziedzin oraz dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się:

Dyscyplina wiodąca	Udział procentowy	ECTS
Zootechnika i rybactwo	100%	90

Sylwetka absolwenta

Absolwent potrafi metodycznie przeprowadzać eksperymenty przyrodnicze, zwłaszcza na zwierzętach, oraz opracowywać i przetwarzać ich wyniki za pomocą nowoczesnych technik informacyjnych. Wybierając specjalność dotyczącą produkcji pasz i doradztwa żywieniowego posiada dogłębną znajomość wartości pokarmowej i technologicznej materiałów paszowych, technologii produkcji pasz, nowoczesnych systemów żywienia zwierząt oraz rozwoju i struktury ośrodków produkcji pasz. W przypadku wyboru specjalności dotyczącej hodowli i użytkowania zwierząt gospodarskich ma głęboką wiedzę w dziedzinie chowu i hodowli zwierząt oraz rozwoju infrastruktury rolniczej, ze szczególnym uwzględnieniem jednostek hodowli zwierząt (ferm) i ośrodków hodowli zwierząt. Absolwent o ww. kwalifikacjach jest przygotowany do pracy: na kierowniczych stanowiskach w administracji państwowej i samorządowej, w gospodarstwach rolnych i hodowlanych, w nadzorze hodowlanym i służbach inseminacyjnych, w doradztwie rolniczym, w przedsiębiorstwach zajmujących się obrotem zwierząt i produktami pochodzenia zwierzęcego. Absolwent jest przygotowany do pracy badawczej i podjęcia kształcenia w szkołach doktorskich.

Wymiar (liczba godz. i punktów ECTS), zasady i forma odbywania praktyk

Studenci w ramach umów podpisanych z przedsiębiorcami, instytucjami, placówkami badawczymi oraz instytucjami samorządowymi odbywają w ramach drugiego stopnia studiów 1 praktykę dyplomową w wymiarze 160 h (6 ECTS). Podczas realizacji praktyk studenci mają możliwość praktycznego wykorzystania wiedzy, umiejętności i kompetencji zdobytych w trakcie studiów, kluczowych dla sylwetki absolwenta. Weryfikacja efektów uczenia się uzyskanych podczas praktyk odbywa się dwuetapowo: umiejętności praktyczne oceniane są przez osoby opiekujące się studentem w miejscu praktyki i zawarte są w dzienniku praktyk oraz formularzu opinii praktykodawcy. Potwierdzeniem uzyskanych efektów uczenia się jest ocena jaką otrzymuje student od opiekuna praktyk w miejscu pracy. Ocena zostaje wpisana do protokołu zaliczenia praktyk. Po zakończeniu praktyki student składa dziennik praktyk i podchodzi do zaliczenia przeprowadzanego przez opiekuna praktyk dla kierunku zootechnika, w czasie którego możliwe jest zweryfikowanie efektów uczenia się głównie z zakresu wiedzy.

Ocena końcowa z praktyk jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych podczas rozmowy z opiekunem praktyk dla kierunku zootechnika na podstawie wypełnionego dziennika praktyk i sprawozdania oraz opinii wystawionej przez opiekuna praktyk z ramienia jednostki, w której student realizuje praktykę.

Zasady/organizacja procesu dyplomowania

Zasady organizacji dyplomowania określa Regulamin studiów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Proces dyplomowania obejmuje wykonanie pracy magisterskiej i egzamin magisterski. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu magisterskiego jest zaliczenie z wszystkich przedmiotów i praktyki dyplomowej objętych programem studiów, uzyskanie 75 punktów ECTS, a także złożenie w wyznaczonym terminie pracy magisterskiej i uzyskanie co najmniej dwóch pozytywnych recenzji.

Pracę magisterską student wykonuje pod opieką nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień doktora. Dziekan może upoważnić do kierowania pracą specjalistę spoza Uczelni co najmniej ze stopniem doktora. Student wyboru tematu pracy magisterskiej dokonuje w oparciu o swoje zainteresowania po wspólnym uzgodnieniu z przyszłym promotorem lub z listy ofert tematów prac magisterskich. Do 30 marca każdego roku nauczyciele akademicy zainteresowani dyplomantami przesyłają wizytówkę zawierającą proponowany temat pracy dyplomowej w zależności od stopnia studiów, krótką informację nt. planowanych badań w ramach realizacji pracy dyplomowej. Po weryfikacji przez Radę Programową wizytówki publikowane są w specjalnej zakładce na stronie wydziałowej do wyboru studentów. Temat pracy magisterskiej powinien być ustalony i złożony na odpowiednim formularzu z pisemną akceptacją opiekuna pracy i kierownika jednostki, w której praca magisterska będzie realizowana, we właściwym dziekanacie najpóźniej do końca pierwszego semestru studiów. Tematy prac magisterskich weryfikuje pod kątem zgodności z efektami uczenia się i akceptuje Rada Programowa ds. kierunku zootechnika. Student przygotowuje pracę zgodnie z wymogami formalnymi znajdującymi się na stronie internetowej Wydziału.

Następnie praca magisterska jest wprowadzana przez studenta do systemu USOSweb – APD (Archiwum Prac Dyplomowych). Wszystkie prace magisterskie na kierunku zootechnika podlegają obowiązkowemu sprawdzeniu w systemie antyplagiatowym. Na podstawie raportu jednolitego systemu antyplagiatowego dyplomant i opiekun pracy pisemnie poświadczają, że praca dyplomowa nie zawiera nieuprawnionych zapożyczeń i jest wykonana samodzielnie. Praca magisterska oceniana jest przez opiekuna pracy i jednego recenzenta, a z treścią recenzji student zapoznaje się przed egzaminem magisterskim. Egzamin magisterski student zdaje przed komisją egzaminacyjną, w skład której wchodzi: przewodniczący (dziekan albo prodziekan lub upoważniony przez niego nauczyciel akademicki ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego) oraz dwóch nauczycieli akademickich – opiekun i recenzent pracy. W pierwszej części egzaminu magisterskiego student przedstawia komisji egzaminacyjnej 10-minutową prezentację multimedialną zawierającą główne informacje o pracy magisterskiej (tytuł, hipoteza badawcza, materiał i metody, wyniki, wnioski). Następnie członkowie komisji egzaminacyjnej zadają studentowi trzy pytania (promotor jedno, a recenzent dwa) z zakresu realizowanych przez niego przedmiotów kierunkowych.

Egzamin uznaje się za zdany jeżeli średnia arytmetyczna ocen z udzielonych odpowiedzi na zadane pytania wynosi minimum 3,0, przy czym co najmniej dwie z trzech udzielonych odpowiedzi zostało ocenionych pozytywnie. Po spełnieniu tego warunku końcowa ocena z egzaminu magisterskiego obejmuje średnią arytmetyczną ocen z prezentacji pracy magisterskiej i udzielonych odpowiedzi na trzy pytania zadane przez komisję egzaminacyjną.

Ostatecznego wyniku studiów dokonuje przewodniczący komisji, zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów, na podstawie średniej ważonej ocen z pracy dyplomowej, egzaminu dyplomowego i średniej ocen ze studiów II stopnia. Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów wyższych drugiego stopnia potwierdzający uzyskanie tytułu zawodowego magistra inżyniera.

ECTS

Liczba punktów ECTS, którą student uzyska na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	26
Liczba punktów ECTS, którą student uzyska w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych **	5
Liczba punktów ECTS, którą student uzyska za zajęcia wybieralne	46
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	75
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	6

**) - dotyczy kierunków innych niż przypisane do dyscyplin nauk humanistycznych lub nauk społecznych

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Deficyt	Komentarz
1	12	
2	12	
3	0	

Sekwencje przedmiotów

Semestr	Nazwa przedmiotu realizowanego	Nazwa przedmiotu poprzedzającego
---------	--------------------------------	----------------------------------

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Treść
BH_P7S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu fizjologii i użytkowania zwierząt.
BH_P7S_WG02	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu statystyki i metod badań na zwierzętach wykorzystywanych w badaniu populacji zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania, a także zagadnienia dotyczące projektowania i prowadzenia badań w naukach przyrodniczych.
BH_P7S_WG03	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia dotyczące obsługi specjalistycznego oprogramowania wykorzystywanego w produkcji zwierzęcej.
BH_P7S_WG05	Absolwent zna i rozumie procesy zachodzące w środowisku hodowlanym i zagrożenia dla środowiska naturalnego będące efektem produkcji zwierzęcej
BH_P7S_WG06	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu produkcji zwierzęcej, wykazuje szczegółową znajomość metod hodowlanych stosowanych w produkcji zwierzęcej.
BH_P7S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu towaroznawstwa surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a także możliwości ich modyfikacji poprzez zastosowanie zaawansowanych technik agrotechnicznych i zabiegów zootechnicznych.
BH_P7S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym nowoczesne, innowacyjne specjalistyczne technologie, metody, systemy i wyposażenie techniczne wykorzystywane w utrzymaniu zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania oraz w procesach produkcji pasz.
BH_P7S_WG09	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zasady funkcjonowania środowiska rolniczego, ochrony bioróżnorodności zwierząt hodowlanych oraz uwarunkowania ekologicznej produkcji zwierzęcej i rolnictwa zintegrowanego.
BH_P7S_WG10	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu szczegółowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie i pracy ze zwierzętami.
BH_P7S_WK04	Absolwent zna i rozumie prawne, ekonomiczne i społeczne uwarunkowania utrzymania zwierząt będących przedmiotem chowu, hodowli i użytkowania zwierząt, produkcji pasz oraz przetwórstwem surowców pochodzenia zwierzęcego.
BH_P7S_WK11	Absolwent zna i rozumie zasady ochrony wartości industrialnej i prawa autorskiego oraz rozumie konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej. Wie jak korzystać z zasobów informacji patentowej.
BH_P7S_WK12	Absolwent zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w obszarze utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania oraz w obszarze produkcji pasz
BH_P7S_WK13	Absolwent zna i rozumie aktualne zasady funkcjonowania polityki rolnej Polski oraz UE jak również innowacyjne procesy w rolnictwie.

Umiejętności

Kod	Treść
BH_P7S_UK02	Absolwent potrafi konstruować rozbudowane ustne i pisemne opinie, poglądy, uzasadnienia na tematy związane z utrzymaniem zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania lub produkcji pasz. Potrafi precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych.

Kod	Treść
BH_P7S_UK03	Absolwent potrafi stosować zaawansowane technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu szeroko pojętej zootechniki, w tym utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania, oraz produkcji pasz.
BH_P7S_UK10	Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie zootechniki i nauk pokrewnych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
BH_P7S_UO09	Absolwent potrafi kierować zespołem/gospodarstwem biorąc odpowiedzialność za osiągnięte wyniki. Ma świadomość szans i zagrożeń wynikających z prowadzenia działalności gospodarczej w sektorze produkcji zwierzęcej.
BH_P7S_UW01	Absolwent potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł - dokumentacji utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania lub dokumentacji związanej z procesem produkcji pasz.
BH_P7S_UW04	Absolwent potrafi samodzielnie formułować problemy badawcze, dobrać odpowiednie metody i techniki badawcze w zakresie szeroko pojętej produkcji zwierzęcej i produkcji pasz. Potrafi prawidłowo interpretować rezultaty, wyciągać wnioski i wskazywać kierunki dalszych badań oraz samodzielnie opracować projekty z zakresu produkcji zwierzęcej.
BH_P7S_UW05	Absolwent potrafi samodzielnie projektować i weryfikować innowacyjne systemy utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub utrzymania oraz systemy produkcji pasz. Potrafi dokonać szczegółowej analizy ekonomicznej i modyfikacji każdego etapu produkcji zwierzęcej lub produkcji pasz z identyfikacją i uwzględnieniem elementów krytycznych i zrealizować je w konkretnych warunkach produkcyjnych.
BH_P7S_UW06	Absolwent potrafi samodzielnie dokonać oceny warunków utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub utrzymania jak również stanu zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt oraz dobrać odpowiednie metody ich optymalizacji
BH_P7S_UW07	Absolwent potrafi przygotować typowe prace pisemne/wystąpienia ustne w języku polskim i języku obcym, dotyczące zagadnień szczegółowych dla dyscypliny zootechniki i dyscyplin pokrewnych.
BH_P7S_UUW08	Absolwent potrafi samodzielnie zaplanować i realizować plan ustawicznego podnoszenia kwalifikacji oraz inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.

Kompetencje społeczne

Kod	Treść
BH_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz wykorzystywania odpowiednich źródeł informacji, krytycznie oceniając ich wartość.
BH_P7S_KO02	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy ze świadomością realizacji zamierzonego przez siebie lub innych celu i odpowiedniego określania priorytetów służących jego realizacji.
BH_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do podejmowania działań mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko.
BH_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do utożsamiania się z wartościami, celami i zadaniami realizowanymi w praktyce zootechnicznej, podejmowania odpowiedzialności związanej z wykonywaniem zawodu zootechnika i dostrzegania istoty etyki zawodowej w podejmowanych działaniach.

Sylabusy



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Ergonomia w zootechnice Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI1B.0641.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Kierunki badawcze współczesnej ergonomii, ergonomia korekcyjna i koncepcyjna, typy diagnoz ergonomicznych, źródła kosztu biolo-gicznego pracy, czynniki modelujące materialne środowisko pracy, dane antropometryczne - podstawa projektowania stanowisk robo-czych, ergonomia pracy umysłowej.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna cele badawcze i metodologię ergonomii oraz uwarunkowania funkcjonalne układów: człowiek-maszyna i człowiek-środowisko pracy.	BH_ P7S_WG10	Egzamin pisemny, Referat
W2	Student wskazuje źródła kosztu biologicznego pracy i ich wpływ na poziom zmęczenia; zna potencjalne zagrożenia dla zdrowia spowodowane oddziaływaniem czynników chemicznych, biologicznych i fizycznych na stanowiskach pracy.	BH_ P7S_WG10	Egzamin pisemny, Projekt, Referat
W3	Student definiuje czynniki modelujące materialne środowisko pracy oraz ich wpływ na wydajność pracy, stan zdrowia pracowników i poziom ryzyka wystąpienia wypadków w czasie pracy.	BH_ P7S_WG10	Egzamin pisemny, Projekt, Referat
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student wykonuje pomiary parametrów materialnego środowiska pracy w celu oceny dostosowania ergonomicznego stanowisk roboczych.	BH_ P7S_UO09	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
U2	Student posługuje się technikami diagnostycznymi w celu oceny poziomu ryzyka zawodowego i obciążenia biologicznego pracą.	BH_ P7S_UO09	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student ma świadomość zagrożeń występujących w niewłaściwie zaprojektowanym i użytkowanym środowisku pracy.	BH_ P7S_KO02	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
K2	Student wykazuje dbałość o prawidłowe kształtowanie, pod względem bezpieczeństwa i dostosowania ergonomicznego, własnego miejsca pracy.	BH_ P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia laboratoryjne	10
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie prezentacji/referatu	10
Przygotowanie projektu	10
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10

Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20	ECTS 0.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ergonomia jako interdyscyplinarna nauka o pracy; kierunki badawcze współczesnej ergonomii; rola ergonomii korekcyjnej i koncepcyjnej w procesie humanizacji pracy; społeczne i ekonomiczne aspekty ergonomii. 2. Fizjologia pracy; postacie pracy i ich kwalifikacja; biorytmy i ich wpływ na zmiany poziomu wydajności pracy; źródła kosztu biologicznego w procesie pracy; zmęczenie jako sygnał autoregulacyjny; sposoby przeciwdziałania zmęczeniu; trening i jego rola w kształtowaniu wydolności fizycznej. 3. Fizjologia pracy - uwarunkowania funkcjonalne układów receptorów; budowa narządu wzroku i słuchu; właściwości procesu widzenia; struktura pola widzenia; widzenie kontekstowe; parametry wrażeń słuchowych; oddziaływanie bodźców akustycznych; oddziaływanie drgań na organizm człowieka. 4. Zadania antropometrii ergonomicznej w procesie optymalizacji stanowisk pracy; dane antropometryczne - podstawa weryfikacji norm projektowych; metodologia projektowania ergonomicznego (metoda manekinów, videosomatografia, programy komputerowe w projektowaniu systemów „człowiek-obiekt techniczny”); antropometria w projektowaniu przestrzeni roboczej dla dzieci, osób starszych i niepełnosprawnych. 5. Ergonomia pracy umysłowej; procesy pobudzania i hamowania CUN w procesie pracy; rola pamięci i uwagi; fazy pracy umysłowej - zagrożenia wywołane błędami w poszczególnych fazach; higiena pracy umysłowej. 6. Czynniki fizyczne środowiska pracy zootechnika: temperatura, wilgotność, ruch powietrza, promieniowanie, praca w trudnych warunkach pogodowych. 7. Czynniki chemiczne i biologiczne środowiska pracy zootechnika. 8. Praca nocna, zmianowa. 	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praca jako wyjątkowa cecha gatunku Homo sapiens (uwarunkowania morfologiczne); pomiary wysiłku fizycznego; wskaźnik skuteczności restytucji; metody określania wydolności fizycznej (test Harvardzki, test Ruffiera); pomiary obciążenia dynamicznego i statycznego mięśni. 2. Zmiany wysiłkowe parametrów czynnościowych układów krążenia (częstość tętna, ciśnienie krwi, objętość wyrzutowa i minutowa serca) i oddechowego (częstość oddechów, minutowa wentylacja płuc, zużycie tlenu); badanie wybranych parametrów procesu widzenia (punkt bliży, plamka ślepa, efekty stroboskopowe, złudzenia optyczne). 3. Antropometryczne pomiary statyczne i dynamiczne kształtujące przestrzenie pracy; wyznaczanie wartości progowych w projektowaniu miejsc pracy; kształty i wymiary siedzisk (diagnoza ergonomiczna sprzętów w sali ćwiczeniowej); strefy wygody i identyfikacji wzrokowej. 4. Normy biologiczne jako ergonomiczny układ odniesienia – kryteria tworzenia norm; skala centylowa, interpretacja wartości centylowych cech morfologicznych Czynniki biologiczne warunkujące zróżnicowanie norm projektowych oraz konieczność aktualizacji norm: trendy sekularne i ich uwarunkowania biologiczne. 5. Pozycje ciała na stanowiskach pracy i ich wpływ na funkcjonowanie ciała człowieka; metody oceny ryzyka wystąpienia urazów kostno-mięśniowych na stanowiskach pracy – OWAS, REBA (ocena realnie funkcjonujących miejsc pracy – raport). 6. Metody i techniki diagnostyczne w ergonomii: Lista Dortmundzka, CET II (The Control Ergonomic Test II); procedury wyznaczania ryzyka zawodowego (metoda RISK SCORE). 7. Zasady ergonomicznego kształtowania stanowiska pracy przy komputerze; diagnozy ergonomiczne stanowisk komputerowych; wykorzystanie programów komputerowych w praktyce ergonomicznej (Mikro-BHP, STER 7.0, ErgoAsystent, ErgoPaazer). 8. Pomiary czynników fizycznych środowiska pracy – zajęcia terenowe (termometria, aktynometria, psychrometria, anemometria, sonometria, barometria). 9. Pomiary stężenia gazów na stanowiskach pracy w budynkach inwentarskich na przykładzie amoniaku (ćwiczenia lab.). 10. Pomiary uciążliwości zapachowej na stanowiskach pracy w budynkach inwentarskich (zajęcia terenowe). 11. Pomiar zapylenia powietrza wraz z separacją frakcji pyłów (zajęcia lab.). 	Ćwiczenia laboratoryjne
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie, Metoda projektów, Metoda problemowa, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny, Referat	30%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku	70%

Wymagania wstępne

Brak



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Seminarium magisterskie I - PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI1C.2316.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium/Konwersatorium: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Metody zbierania piśmiennictwa niezbędnego do wykorzystania w pracy magisterskiej, wybór materiału badawczego, prowadzenie badań, formy opracowania wyników badań i sposób ich prezentacji. Podsumowanie wyników badań i formułowanie wniosków. Prezentacja referatów, komunikatów oraz własnych wyników badań. Struktura pracy naukowej, właściwy dobór i analiza literatury naukowej, prezentacja tez pracy magisterskiej.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	problemy zakresu chowu, hodowli i żywienia zwierząt.	BH_P7S_WG01	Prezentacja
W2	sposoby formułowania i weryfikacji hipotez badawczych, zna najważniejsze metody statystyczne stosowane w opisie i ocenie zjawisk przyrodniczych.	BH_P7S_WG08	Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	korzystać z dostępnego piśmiennictwa niezbędnego do realizacji pracy magisterskiej.	BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW07	Prezentacja, Udział w dyskusji
U2	zastosować odpowiednie technologie informatyczne właściwe dla obserwacji czy też eksperymentu, niezbędne do weryfikacji wartości liczbowych.	BH_P7S_UK03	Prezentacja, Udział w dyskusji
U3	przygotować prezentację wyników badań z zakresu właściwego dla kierunku studiów a także z pokrewnych dyscyplin naukowych.	BH_P7S_UK03, BH_P7S_UW07	Prezentacja, Udział w dyskusji
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	podjęcia odpowiedzialności za produkcję żywności i jej jakość, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie środowiska naturalnego, potrafi prowadzić badania z tego zakresu.	BH_P7S_KO03	Aktywność na zajęciach
K2	krytycznego oceniania posiadaną wiedzę oraz wykorzystuje odpowiednie źródła informacji krytycznie oceniając ich wartość	BH_P7S_KK01	Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	18	
Przygotowanie prezentacji/referatu	30	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>1. Spotkanie organizacyjne. Propozycje tematów prac magisterskich (pochodzenie, zainteresowania) – wybór tematyki.</p> <p>2. Tworzenie hipotez badawczych (pomysł, formułowanie i weryfikacja hipotezy badawczej).</p> <p>3. Umiejętność korzystania i posługiwania się literaturą (bazy danych, czasopisma naukowe, popularno-naukowe, Internet).</p> <p>4. Metodologia pracy badawczej (eksperyment, obserwacja, inne).</p> <p>5. Materiał badawczy (rodzaje, reprezentatywność, liczebność).</p> <p>6. Prezentacja prac naukowych (sympozja, kongresy, konferencje naukowe – komunikat, referat, sprawozdanie, doniesienie, poster).</p> <p>7. Referowanie wyników badań na podstawie zebranej literatury (referent i koreferent).</p> <p>8. Techniki zbierania danych a dokumentacja doświadczalna (założenia, zbierane dane, prowadzenie zapisków).</p> <p>9. Plan pracy badawczej (określony zakres obserwacji, schemat badań).</p> <p>10. Opracowanie wyników badań – formy przedstawiania (tabele, wykresy, rysunki, fotografie). Formy cytowania piśmiennictwa.</p> <p>11. Opracowanie danych liczbowych (przyjęte metody statystyczne).</p> <p>12. Referowanie wyników własnych z prowadzonych badań. W obu semestrach – student referuje 3 razy wyniki swoich badań)</p> <p>13. Omawianie wyników badań na tle dostępnego piśmiennictwa – dyskusja.</p> <p>14. Podsumowanie wyników badań, formułowanie wniosków.</p> <p>15. Spotkania z promotorem 2 – 3 razy w semestrze i udział w wykładach tematycznych organizowanych przez Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt, oddział Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego oraz oddział Polskiej Akademii Nauk Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.</p>	Seminarium/Konwersatorium
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Dyskusja, Pokaz/demonstracja, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji	100%

Dodatkowy opis

Nie ma

Wymagania wstępne

Ukończone studia I stopnia. Podstawowe wiadomości z biochemii, fizjologii, hodowli i żywienia zwierząt, paszoznawstwa, metod doświadczeń

zootechnicznych.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Seminarium magisterskie I - HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI1C.2315.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium/Konwersatorium: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Szczegółowy schemat przyrodniczej pracy naukowej. Etyka pracy naukowca, poszanowanie praw autorskich. Zasady opracowania referatu i posteru na konferencję naukową. Prezentacja problemu na konferencji naukowej w postaci wygłoszenia referatu lub posteru. Konstruktwna krytyka i dyskusja naukowa. Realizacja własnego projektu badawczego i pomoc w napisaniu pracy dyplomowej.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna metody statystyczne w zakresie badań na zwierzętach, potrafi projektować i prowadzić badania nad zwierzętami.	BH_P7S_WG02	Prezentacja
W2	Student rozumie zasady ochrony praw autorskich i zarządzania własnością intelektualną.	BH_P7S_WK11	Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student samodzielnie planuje, przeprowadza, analizuje i ocenia poprawność wykonanego zadania z zakresu hodowli zwierząt.	BH_P7S_UW05	Prezentacja
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów poszerzać swoją wiedzę poprzez samodzielne poszukiwania w istniejących opracowaniach naukowych.	BH_P7S_KK01	Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	18	
Przygotowanie prezentacji/referatu	30	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Cele, hipotezy i struktura pracy magisterskiej • Prezentacja i dyskusja na celami, streszczeniem, przeglądem piśmiennictwa zaprezentowanej, zrealizowanej pracy magisterskiej • Konstrukcja pracy magisterskiej, struktura, wyniki, wnioski, spisy, odcyfrowanie - przykłady zrealizowanych prac.	Seminarium/Konwersatorium

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Dyskusja, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Prezentacja	100%

Wymagania wstępne

Ukończone studia I stopnia.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Metody badań na zwierzętach Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI1B.1248.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 6.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Ogólne zasady prowadzenia badań. Podstawowe rodzaje i typy doświadczeń. Układy doświadczeń stosowane w eksperymentach na zwierzętach. Zwierzęta doświadczalne i ich traktowanie podczas eksperymentu. Techniki wykonywania doświadczeń w zależności od gatunku zwierząt. Schematy i techniki pobierania prób do badań. Błędy doświadczeń. Precyzja doświadczeń. Sposoby zbierania, porządkowania i gromadzenia danych z doświadczeń. Dokumentacja eksperymentów. Metody statystycznego opracowania wyników. Interpretacja wyników uzyskiwanych w oparciu o podstawowe metody wnioskowania statystycznego. Formy opracowania badań naukowych.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------------------	-------------------------------	--------------------

Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	rodzaje i typy doświadczeń na zwierzętach oraz zasady ich prowadzenia. Prezentuje zaawansowaną wiedzę na temat metod statystyki matematycznej wykorzystywanych w badaniach zootechnicznych.	BH_P7S_WG02	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Raport z realizacji zadań
W2	ogólne założenia metodyczne badań eksperymentalnych, ze szczególnym uwzględnieniem doświadczalnictwa zootechnicznego, w tym reguł dotyczących planowania badań i doboru do nich	BH_P7S_WG02	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Raport z realizacji zadań
W3	narzędzia informatyczne i pakietów statystycznych pozwalających opracować wyniki doświadczenia.	BH_P7S_WG02	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Raport z realizacji zadań
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	planować i wykonywać doświadczenia	BH_P7S_UK03	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Raport z realizacji zadań
U2	stosować odpowiednie techniki zbierania, porządkowania i gromadzenia danych oraz interpretuje wyników badań	BH_P7S_UK03	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Raport z realizacji zadań
U3	stosować niezbędne w badaniach i interpretacji wyników narzędzia informatyczne; posługuje się bazami danych i literaturą	BH_P7S_UW04	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Raport z realizacji zadań
U4	Absolwent potrafi samodzielnie zaplanować i realizować plan ustawicznego podnoszenia kwalifikacji oraz inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	BH_P7S_UUW08	Kolokwium, Raport z realizacji zadań
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	świadomego stosowania metod badawczych na zwierzętach	BH_P7S_KK01	Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta
K2	do pracy samodzielnej i zespołowej w zakresie realizacji określonego zadania badawczego	BH_P7S_KK01	Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	18
Ćwiczenia laboratoryjne	18
Przygotowanie do zajęć	45
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	45
Konsultacje	1
Udział w egzaminie	2

Przygotowanie raportu	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 159	ECTS 6.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 39	ECTS 1.4
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 48	ECTS 1.9

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Zasady postępowania badawczego w naukach empirycznych. Instrumentarium badawcze w naukach biologicznych • Plan pracy badawczej i ogólne zasady prowadzenia doświadczeń, typy doświadczeń. Błędy i precyzja doświadczeń. Precyzja doświadczeń i sposoby jej zwiększania • Dobór i rodzaje prób • Źródła danych i ich krytyka, ochrona danych osobowych. Układy doświadczeń stosowanych w doświadczeniach na zwierzętach • Specyfika eksperymentów prowadzonych z użyciem zwierząt • Badania ankietowe. Badania dynamiczne (analiza trendu). Badania korelacyjne. Plan badań pojedynczych przypadków. Metody monograficzne • Metody statystycznego opracowania wyników. Techniki zbierania, porządkowania i gromadzenia danych, dokumentacja doświadczeń • Opracowanie i prezentacja wyników badań (narzędzia informatyczne). Opracowanie wyników badań, formułowanie wniosków i hipotez, interpretacja wyników • Przygotowanie prac naukowych do druku i prawa autorskie.	Wykład
2.	Doświadczenia w układach prostych; analiza materiału liczbowego i interpretacja wyników. Analiza danych jakościowych • Analiza i opracowywanie wyników badań pochodzących z różnych doświadczeń. Analiza i opracowywanie wyników badań prowadzonych w dwóch grupach • Wprowadzenie do badań w układach prostych (I kolokwium). Porównania i interpretacje wyników badań prowadzonych układach niezależnych • Opracowanie i analiza planów grup niezależnych. Analiza planów badań z powtarzаныmi pomiarami • Wieloczynnikowe plany doświadczeń. Analiza interakcji. Złożone plany eksperymentalne • Układy przemienne • Układy rotacyjne. (II kolokwium). Analiza współzależności między cechami zwierząt • Zastosowanie zmiennej towarzyszącej w analizie danych. Opracowanie wyników badań własnych studentów. Zaliczenie ćwiczeń.	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Pracownia komputerowa

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny, Egzamin ustny	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Raport z realizacji zadań	40%

Dodatkowy opis

Nie ma

Wymagania wstępne

Podstawy statystyki matematycznej



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Fizjologia trawienia i wchłaniania Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI1C.0701.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kształcenia studentów jest pogłębienie ich wiedzy z zakresu fizjologii trawienia i wchłaniania składników pokarmowych u zwierząt mono- i poligastrycznych. W trakcie kursu, studenci w oparciu o wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie realizacji przedmiotów podstawy żywienia zwierząt, anatomia zwierząt, fizjologia zwierząt oraz żywienie zwierząt i paszoznawstwo, żywienie zwierząt monogastrycznych, przeżuwaczy oraz drobiu; wykorzystując materiały dotyczące metodyki oznaczania strawności/degradacji składników pokarmowych metodami in vitro oraz in vivo rozwiązują problem badawczy opracowując metodykę i przeprowadzając doświadczenia celem uzyskania rozwiązania postawionej hipotezy. Studenci w grupach planują i organizują pracę w zależności od postawionego celu badawczego. Studenci przygotowują prezentację uzyskanych wyników i omawiają uzyskane wyniki na forum grupy ćwiczeniowej.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	budowę i funkcję poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego wybranych zwierząt gospodarskich	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Wykonanie ćwiczeń
W2	związek pomiędzy budową i funkcjonowaniem układu pokarmowego oraz gruczołów pokarmowych a rodzaj komponentów paszowych wykorzystywanych w żywieniu poszczególnych grup zwierząt gospodarskich oraz trawieniem i wchłanianiem składników pokarmowych	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Wykonanie ćwiczeń
W3	metabolizm składników pokarmowych w organizmie zwierząt	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Wykonanie ćwiczeń
W4	relacje pomiędzy układem nerwowym, hormonalnym, immunologicznym a pokarmowym	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zaplanować doświadczenie/eksperyment dotyczący konkretnego problemu badawczego z zakresu żywienia zwierząt	BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW04	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U2	przedstawić wyniki uzyskanych badań w formie pisemnej oraz przeprowadzić dyskusję na temat uzyskanych wyników na forum grupy	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	przyjmowania odpowiedzialności za realizację projektu badawczego	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	ciągłego uzupełniania i poszerzania swojej wiedzy z zakresu nowych metod badawczych dotyczących szeroko pojętego żywienia zwierząt gospodarskich	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia laboratoryjne	10
Przygotowanie do ćwiczeń	20
Konsultacje	1
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30

Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 79	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 19	ECTS 0.7
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Fizjologia układu pokarmowego zwierząt gospodarskich na przykładzie drobiu grzebiącego, trzody chlewnej, koni oraz bydła. Budowa jamy gębowej, skład i rola śliny, uzębienie oraz język. Różnice międzygatunkowe i wpływ poszczególnych elementów budowy jamy gębowej na rodzaj i sposób pobierania pokarmu</p> <p>2. Żołądek zwierząt monogastrycznych. Budowa i funkcje. Sok żołądkowy – wydzielanie, skład, rola. Żołądek zwierząt poligastrycznych. Budowa i funkcje. Środowisko żwacza. Mikroorganizmy bytujące w żwaczu i ich rola w rozkładzie składników pokarmowych</p> <p>3. Metabolizm LKT u zwierząt przeżuwających. Wpływ żywienia na kierunek procesów mikrobiologicznych zachodzących w żwaczu</p> <p>4. Jelito cienkie. Sok jelitowy – wydzielanie, skład, rola. Wchłanianie składników pokarmowych. Gruczoły układu pokarmowego: ślinianki, wątroba, trzustka. Budowa i funkcje. Sok trzustkowy – wydzielanie, skład, rola. Wątroba – żółć, skład, rola. Jelito grube – budowa i procesy zachodzące w jelicie grubym. Jelito(a) ślepe – budowa, funkcje.</p> <p>5. Metabolizm węglowodanów. Wpływ struktury skrobi na ich trawienie w jelicie cienkim. Pojęcie i rodzaje skrobi odpornej. Metabolizm aminokwasów. Wykorzystanie azotu niebiałkowego u zwierząt mono- i poligastrycznych. Metabolizm kwasów tłuszczowych u zwierząt mono- i poligastrycznych.</p> <p>6. Rola układu nerwowego, hormonalnego i peptydów przewodu pokarmowego w regulacji pobierania pokarmu</p> <p>7. Czynniki żywieniowe wpływające na kształtowanie mikrobiomu przewodu pokarmowego</p> <p>8. Wpływ czynników żywieniowych na układ immunologiczny zwierząt</p>	Wykład

2.	<p>1. Metody doświadczalne oznaczania strawności składników pokarmowych. Strawność pozorna vs. strawność rzeczywista. Oznaczanie strawności pozornej białka metodą wskaźnikową (2 h)</p> <p>2. Oznaczanie wartości biologicznej białka wybranych materiałów paszowych metodami chemicznymi (wskaźnik aminokwasu ograniczającego, wskaźnik aminokwasów egzogennych) (2 h)</p> <p>3. Samodzielne opracowanie przez studentów metodyki badań in vitro nad rozkładem białka paszowego na podstawie materiałów źródłowych. Samodzielne opracowanie przez studentów metodyki badań in vitro nad określeniem intensywności fermentacji na podstawie materiałów źródłowych (PBL) (2 h)</p> <p>4. Oznaczanie stopnia degradacji białka paszowego w żwaczu metodami in vitro (etap I). Oznaczanie intensywności procesu fermentacji metodami in vitro (etap I) (1 h)</p> <p>5. Oznaczanie stopnia degradacji białka paszowego w żwaczu metodami in vitro (etap II) - Daisy Incubator. Oznaczanie intensywności procesu fermentacji metodami in vitro (Etap II) - Gas Production System (3h)</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Wykład, Metoda projektów, analiza przypadków, Metoda problemowa, Praca w grupie, Ćwiczenia, problem-based learning (PBL)

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach	40%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	60%

Dodatkowy opis

Nie ma

Wymagania wstępne

Podstawy żywienia zwierząt, żywienie zwierząt i paszoznawstwo, fizjologia żywienia zwierząt.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Technologiczna charakterystyka surowców paszowych Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI1C.2537.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie Studentów z wybranymi tematami z zakresu szczegółowej charakterystyki surowców i komponentów mieszanek przemysłowych z uwzględnieniem ich właściwości fizycznych i technologicznych. Na zajęciach studenci poznają czynniki wpływające na jakość surowców paszowych.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	skład chemiczny surowców, ich wartość energetyczną i białko-wą oraz zna zasady stosowania poszczególnych surowców w mieszankach paszowych.	BH_P7S_WK04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W2	czynniki warunkujące wartość pokarmową i technologiczną surowców.	BH_P7S_WG07	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W3	ograniczenia w stosowaniu surowców paszowych wynikające z cech naturalnych oraz nabytych.	BH_P7S_WG05	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zinterpretować różnice w składzie chemicznym między poszczególnymi transzami surowca paszowego oraz na podstawie określonych właściwości potrafi dokonać doboru surowców do recepturowania mieszanek paszowych dla różnych gatunków zwierząt i grup technologicznych.	BH_P7S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U2	określać właściwości technologiczne i fizyczne oraz ocenić jakość surowców niezbędne przy wykorzystaniu surowców w przemyśle paszowym.	BH_P7S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	określenia zależności między jakością zastosowanego surowca, a jakością produktu zwierzęcego oraz zdrowia zwierząt i ludzi.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K2	wskazywania możliwości ograniczenia ryzyka negatywnego wpływu stosowania złej jakości mieszanek paszowych poprzez rzetelną ocenę i dobór surowców paszowych stosowanych do ich produkcji.	BH_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K3	konieczności ciągłego uzupełniania wiedzy z zakresu nowych metod oceny charakterystyki surowców paszowych oraz ma świadomość odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia laboratoryjne	10
Przygotowanie do zajęć	15
Konsultacje	2

Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Przygotowanie projektu	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Szczegółowa charakterystyka surowców i komponentów mieszanek przemysłowych (komponenty energetyczne, białkowe i inne komponenty) • Czynniki wpływające na jakość surowców pochodzenia roślinnego • Ziarno zbóż, wartość pokarmowa, technologiczne parametry istotne dla przemysłu paszowego • Wartość pokarmowa i technologiczna produktów ubocznych z przetwórstwa zbożowego • Wartość pokarmowa i technologiczna śrut poekstrakcyjnych z nasion oleistych • Wartość pokarmowa i technologiczna produktów ubocznych z innych gałęzi przemysłu rolno-spożywczego • Roślinne komponenty białkowe (groch, bobik) • Roślinne komponenty białkowe (łubin i susze z zielonek) • Mączki zwierzęce i inne komponenty białkowe, parametry technologiczne i wartość pokarmowa • Substancje antyżywniowe surowców paszowych • Czystość mikrobiologiczna pasz (mikotoksyny) • Wady jakościowe surowców • Właściwości fizyczne surowców • Właściwości technologiczne surowców • Zasady stosowania poszczególnych surowców w mieszankach paszowych.	Wykład
2.	Cechy geometryczne wybranych surowców zbożowych • Twardość surowców paszowych • Oznaczanie wilgotności i higroskopijności surowców (wilgotność graniczna, wilgotność równowagowa) • Określanie wpływu wilgotności na wybrane właściwości fizyczne surowców • Ocena stopnia rozdrobnienia surowca, rozkład granulometryczny - analiza sitowa • Określenie masy 1000 ziaren i masy właściwej • Wady jakościowe surowców paszowych • Obliczanie gęstości i porowatości materiału sypkiego • Określanie wpływu wilgotności i wymiarów cząstek na gęstość sypkich surowców.	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	50%

Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu studenci powinni znać podstawy żywienia zwierząt i paszoznawstwa oraz fizjologii żywienia.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Fizjologiczne podstawy żywienia psów i kotów Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI1C.0709.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów z budową układu pokarmowego i fizjologią trawienia psów i kotów oraz behavioriem żywieniowym tych zwierząt ich preferencjami pokarmowymi;
C2	przekazanie wiedzy z zakresu charakterystyki podstawowych komponentów karm dla tych zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem ich składu oraz przydatności w żywieniu określonych grup zwierząt oraz najczęściej popełnianych błędów żywieniowych izaburzeń mogących być ich wynikiem;
C3	zapoznanie studenta z zasadami projektowania racji żywieniowych a następnie karm dla psów i kotów, uwzględniając ich stan fizjologiczny, wiek, rodzaj pracy i inne czynniki mające kluczowy wpływ na zapotrzebowanie na poszczególne składniki pokarmowe, aminokwasy, witaminy a także składniki mineralne.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	różnice w budowie układu pokarmowego psów i kotów i powiązać te różnice z odmienną fizjologią trawienia i wchłaniania składników pokarmowych;	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W2	poszczególne komponenty wykorzystywane w żywieniu psów i kotów uwzględniając ich przydatność w żywieniu tych dwóch gatunków zwierząt;	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W3	najczęstsze błędy popełniane w żywieniu psów i kotów i powiązać je z zaburzeniami metabolicznymi które są przez nie powodowane.	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	dobrać odpowiednie komponenty i zbilansować dzienną dawkę pokarmową dla psów i kotów uwzględniając stan fizjologiczny zwierzęcia;	BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
U2	skomponować recepturę/skład karmy dla różnych grup psów i kotów, uwzględniając ich stan fizjologiczny;	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UW01	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
U3	zapobiegać występowaniu błędów żywieniowych, korygować nieodpowiednie dawki pokarmowe mając na uwadze zdrowie zwierząt.	BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW04	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	podjęcia odpowiedzialności za skutki nieprawidłowego żywienia psów i kotów - czuje odpowiedzialność za zdrowie zwierząt jako jeden z ważniejszych aspektów popełnianych błędów żywieniowych;	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	pracy w grupie oraz aktywnie wyszukiwać kluczowe informacje niezbędne przy prawidłowym żywieniu psów i kotów, zdając sobie sprawę ze zmian i postępu nauk żywieniowych - co wymusza ciągłą aktualizację jego wiedzy i umiejętności.	BH_P7S_KO02, BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30
Przygotowanie projektu	20
Przygotowanie raportu	5
Przygotowanie do ćwiczeń	10

Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Anatomia układu pokarmowego i fizjologia trawienia psów i kotów. Behavior żywieniowy psów i kotów – preferencje pokarmowe • Źródła składników odżywczych w żywieniu psów i kotów. Strawność poszczególnych składników pokarmowych z komponentów diety psów i kotów • Porównanie źródeł i wykorzystanie energii z diety psów i kotów. Bilans energetyczny. Metabolizm spoczynkowy, dobrowolna aktywność ruchowa, termogeneza poposiłkowa, termogeneza adaptacyjna. Problem otyłości u psów i kotów • Czynniki wpływające na wielkość dawki pokarmowej • Węglowodany o znaczeniu zdrowotnym w żywieniu psów i kotów (m.in. laktoza, laktuloza, sacharoza). Zapotrzebowanie psów i kotów na węglowodany strawne. Rola włókna pokarmowego • Białko i aminokwasy w żywieniu psów i kotów. Wartość biologiczna białka dla psów i kotów. Aminokwasy niezbędne o kluczowym znaczeniu dla zdrowia (arginina, tauryna). Zapotrzebowanie psów i kotów na białko. Zaburzenia metaboliczne i choroby wynikające z nieodpowiedniej podaży białka i aminokwasów w diecie psów i kotów • Tłuszcze i ich rola w żywieniu psów i kotów. Niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe. Zalecenia żywieniowe w dawkach dla psów i kotów. • Składniki mineralne, rola, zapotrzebowanie psów i kotów, zaburzenia wynikające z nieodpowiedniego zbilansowania dawek dla psów i kotów • Rola i zapotrzebowanie na witaminy w żywieniu psów i kotów. Zaburzenia metaboliczne wynikające z nieodpowiedniego zbilansowania dawki w zakresie witamin • Metody karmienia psów i kotów – karmy komercyjne vs. karmy domowe. Dodatki do karm. Surowce do produkcji karm dla psów i kotów (surowce pochodzenia zwierzęcego i roślinnego) • Procesy technologiczne w produkcji karm komercyjnych i ich wpływ na dostępność składników pokarmowych • Surowce wykorzystywane w dietach domowych. Diety wegetariańskie dla psów i kotów • Profilaktyka żywienia psów i kotów – zapobieganie otyłości, kamicy układu moczowego, FLUTD, zapobieganie chorobom układu kostnego, zapobieganie chorobie zwyrodnieniowej stawów, choroby serca. Alergie i zatrucia.	Wykład
2.	Obliczanie strawności składników pokarmowych komponentów diety psów i kotów. Ocena możliwości wykorzystania poszczególnych komponentów w dietach psów i kotów • Ocena kaloryczności karm stosowanych w żywieniu psów i kotów w oparciu o zmodyfikowane współczynniki Atwatera • Ocena wartości biologicznej białka komponentów zwierzęcych i roślinnych dawek pokarmowych psów i kotów • Obliczanie dziennego zapotrzebowania energetycznego psów i kotów. Określanie zapotrzebowania na składniki pokarmowe u psów i kotów • Układanie dawki pokarmowej w oparciu o wybrane komponenty dla psów/kotów dorosłych wybranych ras • Układanie dawek pokarmowych w oparciu o wybrane komponenty dla suk/kotek w różnych fazach ciąży i karmiących • Układanie dawek pokarmowych w oparciu o wybrane komponenty dla psów kotów otyłych (diety nieskalkoryczne) i z alergiami pokarmowymi (diety hipoalergiczne)	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Udział w dyskusji	50%

Dodatkowy opis

Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną łączną uzyskaną przez studenta z testu sprawdzającego dotyczącego tematyki wykładów - test wielokrotnego wyboru, pytania otwarte - (50%) oraz oceny z części ćwiczeniowej (50%) która jest oceną z przygotowanego samodzielnie przez studenta projektu dawki żywieniowej (student losuje gatunek zwierzęcia wraz z charakterystyką niezbędną do przygotowania dawki).

Wymagania wstępne

Brak.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Żywienie koni Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI1C.2906.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Omówione zostaną podstawowe uwarunkowania przygotowywania i doboru pasz w stadninach koni. Scharakteryzowane zostaną kryteria odpowiedniego doboru źródeł energii, białka, włókna, witamin i związków mineralnych dla różnych grup wiekowych koni. Wyjaśnione zostaną zależności między składem dawki pokarmowej, a funkcjonowaniem przewodu pokarmowego koni i fizjologią trawienia i wchłaniania składników pokarmowych. Zaprezentowane zostaną możliwości optymalizacji żywienia różnych grup koni z wykorzystaniem różnych zestawów paszowych. Omówione zostaną możliwości żywieniowego przeciwdziałania zagrożeniom zdrowia zwierząt oraz poprawy wyników użytkowości i zachowania dobrostanu koni.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------------------	-------------------------------	--------------------

Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	wartości pokarmowe podstawowych pasz objętościowych i treści-wych stosowanych w żywieniu koni.	BH_ P7S_WG06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W2	potrzeby pokarmowe koni i przesłanki do prawidłowego żywienia tych zwierząt	BH_ P7S_WG07	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	dobrać odpowiedni zestaw pasz dla stadnin koni utrzymujących zwierzęta według różnych grup.	BH_ P7S_UW01	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U2	ułożyć prawidłowe dawki pokarmowe dla koni różnie użytkowa-nych, posługuje się nowoczesnymi normami i programami nor-mowania żywienia koni.	BH_ P7S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U3	zaprojektować, zaprezentować oraz uzasadnić system żywienia różnych grup koni zależnie od rodzaju ich użytkowania i do-stępnej bazy paszowej.	BH_ P7S_UUW08, BH_ P7S_UW01, BH_ P7S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	określenia zależności między jakością zastosowanych pasz i wartością pokar-mową dawki a zdrowiem koni.	BH_ P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K2	możliwości ograniczania ryzyka negatywnego wpływu złego ży-wienia poprzez rzetelną ocenę i dobór komponentów do dawek pokarmowych dla różnych grup koni.	BH_ P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K3	konieczności ciągłego uzupełniania wiedzy z zakresu nowych zasad i metod żywienia koni. Ma świadomość odpowiedzialności za zada-nia wspólnie realizowane w zespole.	BH_ P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10
Przygotowanie prezentacji/referatu	20
Przygotowanie do zajęć	20

Konsultacje	2	
Przygotowanie projektu	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Zarys budowy anatomicznej i fizjologii funkcjonowania przewodu pokarmowego koni • Pasze objętościowe najczęściej wykorzystywane w żywieniu koni w warunkach Polski • Pasze treściwe najczęściej wykorzystywane w żywieniu koni w warunkach Polski • Dodatki paszowe stosowane w żywieniu koni • Behawior żywieniowy koni, specyficzna rola pastwiska • Omówienie i porównanie polskich i amerykańskich norm żywienia koni • Podstawowe zasady układania dawek pokarmowych dla różnych grup koni • Specyfika żywienia klaczy w różnych fazach cyklu rozrodczego • Specyfika żywienia ogierów rozplodowych • Rola żywienia w odchowie źrebiąt • Specyfika żywienia koni pracujących z różną intensywnością • Specyfika żywienia koni sportowych • Żywienie koni starych • Żywienie jako główny czynnik zachowania zdrowia i dobrostanu koni.	Wykład
2.	Zasady doboru pasz do dawek pokarmowych koni • Podstawy normowania żywienia koni według polskich i amerykańskich norm • Układanie dawek pokarmowych dla klaczy • Układanie dawek pokarmowych dla ogierów • Układanie dawek pokarmowych dla źrebiąt • Układanie dawek pokarmowych dla koni pracujących z różną intensywnością • Projekt systemu żywienia dla wybranej stadniny koni (zróżnicowana baza paszowa, kierunek użytkowania, obsada) – realizowany w zespołach 2, 3-osobowych • Szczegółowy preliminarz pasz własnych i pochodzących z zakupu dla wybranej stadniny • Prezentacja prac projektowych i ich omówienie.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Pracownia komputerowa, Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	50%

Wymagania wstępne

podstawy żywienia zwierząt, fizjologia zwierząt, produkcja roślinna



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia (BHK)

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów wszystkie	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu 0000000WN.IIo1A.3772.24
Jednostka organizacyjna Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty ogólne
Profil studiów wszystkie	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 0.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład e-learning: 4	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zasadami BHP i ppoż podczas przebywania na uczelni, zapobieganie i ochrona studentów przed wypadkami w zakresie uwzględniającym specyfikę kształcenia w uczelni i rodzaj wyposażenia technicznego wykorzystywanego w procesie kształcenia.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	różnicę między zagrożeniami czynnikami chemicznymi a fizycznymi		Zaliczenie pisemne
W2	zasady udzielania pierwszej pomocy		Zaliczenie pisemne
W3	zasady zachowania się w przypadku powstania pożaru		Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zachować ostrożność na terenie uczelni, skutecznie rozpoznawać występujące zagrożenia i im przeciwdziałać oraz zidentyfikować czynniki szkodliwe i uciążliwe występujące w laboratoriach i salach		Zaliczenie pisemne
U2	udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w określonych wypadkach, zachować się odpowiednio w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia.		Zaliczenie pisemne
U3	zachować się odpowiednio w przypadku wystąpienia pożaru i ewakuować siebie oraz inne osoby zagrożone z budynku		Zaliczenie pisemne
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	uznawania znaczenia wpływu swojego zachowania na bezpieczeństwo własne oraz innych studentów/pracowników uczelni		Obserwacja pracy studenta
K2	zrozumienia znaczenia BHP i PPOŻ dla zdrowia i życia studentów/pracowników uczelni		Obserwacja pracy studenta
K3	zrozumienia konsekwencji nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy		Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład e-learning	4	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 4	ECTS 0.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 4	ECTS 0.1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
------------	--------------------------	--------------------------------

1.	<p>Tematyką przedmiotu jest bezpieczeństwo i higiena pracy w zakresie podstaw prawnych i działań profilaktycznych, pierwsza pomoc, a także organizacja ochrony przeciwpożarowej na Uczelni.</p> <p>Przedmiot jest prowadzony w postaci kursu blended learning na platformie Moodle. Kurs obejmuje cztery moduły:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moduł 1. Wybrane zagadnienia prawne • Moduł 2. Zagrożenia dla zdrowia i życia • Moduł 3. Pierwsza pomoc • Moduł 4. Ochrona przeciwpożarowa 	Wykład e-learning
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Wykład, Film dydaktyczny

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład e-learning	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta	100%

Dodatkowy opis

Materiały dydaktyczne umieszczone w kursie e-learningowym przygotowane przez:
specjalistę BHP Oskara Dolota;
fundację SIKANA.TV,
ratownika medycznego Marcina Kuliberdę;
specjalistę ds. ochrony przeciwpożarowej Jana Bedorfa.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Kształtowanie środowiska w pomieszczeniach inwentarskich Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI1C.1126.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przepisy dotyczące dobrostanu zwierząt, metody jego oceny (SPIWET, TGI 2000) oddziaływanie ferm na środowisko, pozwolenie zintegrowane dla ferm wielkotowarowych (IPPC), kształtowanie warunków wewnątrz budynków inwentarskich. Projektowanie warunków oświetlenia, wentylacji, ciepłochronności podłóg. Ocena poziomów emisji gazów z instalacji służących do chowu zwierząt przy użyciu oprogramowania „Branżowy Bank Zanieczyszczeń Środowiska”. Podstawowe informacje dotyczące metodyki sporządzania wniosków IPC dla ferm wielkotowarowych.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student ma zaawansowaną wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną związaną z hodowlą zwierząt.	BH_P7S_WG05	Zaliczenie pisemne, Referat
W2	Student ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą kształtowania środowiska rolniczego poprzez hodowlę zwierząt.	BH_P7S_WG05	Zaliczenie pisemne, Referat
W3	Student ma rozszerzoną wiedzę na temat funkcjonowania środowiska rolniczego.	BH_P7S_WG05	Zaliczenie pisemne, Referat
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej.	BH_P7S_UK03	Projekt, Referat
U2	Student rozumie i stosuje odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu zootechniki.	BH_P7S_UK03	Projekt, Referat
U3	Student posiada umiejętność przygotowania pracy projektowej związanej z tematyką przedmiotu.	BH_P7S_UW07	Projekt, Referat
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student rozumie potrzebę podnoszenia kwalifikacji przez całe życie, potrafi współpracować w grupie.	BH_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta
K2	Student wykazuje znajomość działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania skutków działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska.	BH_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Przygotowanie projektu	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Udział w egzaminie	1	
Konsultacje	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4
--------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Czynniki warunkujące jakość środowiska w pomieszczeniach inwentarskich • Lokalizacja obiektów • Wpływ obiektów inwentarskich na otoczenie • Makroklimat, strefy ochronne • Warunki techniczno-organizacyjne (wielkość obsady, system utrzymania, sposób użytkowania zwierząt, obsługa) • Warunki technologiczno-funkcjonalne (oświetlenie, wentylacja, ogrzewanie, kanalizacja, usuwanie odchodów, podłogi, stanowiska) • Oddziaływanie stref geopatycznych, promieniowanie ultrafioletowe i jonizujące pól elektromagnetycznych hałasu i wibracji na środowisko hodowlane • Metody oceny oddziaływania obiektów inwentarskich na środowisko.	Wykład
2.	Metody oceny warunków środowiskowych w pomieszczeniach inwentarskich (instrumenty pomiarowe) • Metody oceny warunków środowiskowych w pomieszczeniach inwentarskich • Metody optymalizacji mikroklimatu, jakości ściółki i podłóg • Ochrona termiczna, akustyczna i epizootyczna obiektów inwentarskich • Dezynfekcja, dezodoryzacja gnojowicy i obornika, dekonizacja i jonizacja powietrza • Problemy odzysku ciepła „wentylacyjnego” i energii z odchodów zwierzęcych • Obliczanie kosztów kształtowania środowiska w obiektach dla trzody chlewnej drobiu i bydła schemat projektu - pracownia komputerowa, praca na oprogramowaniu „Branżowy Bank Zanieczyszczeń Środowiska” • Obliczanie kosztów kształtowania środowiska w obiektach dla trzody chlewnej drobiu i bydła schemat projektu - założenia studentów, praca nad własnym projektem; pracownia komputerowa, praca na oprogramowaniu „Branżowy Bank Zanieczyszczeń Środowiska” • Obliczanie kosztów kształtowania środowiska w obiektach dla trzody chlewnej drobiu i bydła schemat projektu - założenia studentów, praca nad własnym projektem; pracownia komputerowa, praca na oprogramowaniu „Branżowy Bank Zanieczyszczeń Środowiska” • Metoda SPIWET • Metoda TGI 200 • Najlepsze Dostępne Techniki • Pozwolenie zintegrowane dla ferm drobiu i trzody chlewnej • Bezpieczeństwo i higiena pracy w budynkach inwentarskich.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Referat	30%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta	70%

Wymagania wstępne

Technologie informatyczne, higiena zwierząt, hodowla zwierząt



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Zarządzanie i marketing w produkcji zwierzęcej Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI1C.2783.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia audytoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi przesłankami i zasadami zarządzania marketingowego, jako koncepcji działania przedsiębiorstw i innych organizacji na rynku rolnym. Nauczenie myślenia kategoriami biznesowymi w procesie formułowania strategii przedsiębiorstwa i wyboru środków jej realizacji. Rozwijanie u studentów umiejętności stosowania procedur i instrumentów nowoczesnego zarządzania.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna znaczenie zarządzania w przedsiębiorstwach rolniczych.	BH_P7S_WG09	Zaliczenie pisemne
W2	Student ma zaawansowaną wiedzę na temat strategii marketingowych i marketingu mix.	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne
W3	Student zna rolę zarządzania w kształtowaniu konsumpcji.	BH_P7S_WG05	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student wdraża elementy marketingu mix i zarządzania zasobami ludzkimi w działalność przedsiębiorstwa hodowlanego.	BH_P7S_UK02	Projekt
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia audytoryjne	10	
Przygotowanie do zajęć	30	
Przygotowanie projektu	30	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Szczegółowa tematyka wykładów (realizowane w wymiarze 8 x 1h)</p> <p>SZCZEGÓŁOWA TEMATYKA WYKŁADÓW (wykład trwa 45 minut):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe pojęcia i istota zarządzania. 2. Kierunki i szkoły zarządzania. 3. Organizacja i uwarunkowania jej działania. 4. Zarządzanie celami i planowanie w organizacji. 5. Organizowanie w zarządzaniu. 6. Motywowanie w zarządzaniu. 7. Zarządzanie zasobami ludzkimi. 8. Zarządzanie jakością. 	Wykład
2.	<p>Szczegółowa tematyka ćwiczeń</p> <p>Ćwiczenia realizowane w wymiarze 10 h (8 tygodni po 1,2 h)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do zarządzania w produkcji zwierzęcej. 2. Zarządzania w gospodarstwie rolnym. 3. Strategie w agrobiznesie. 4. Proces decyzyjny. 5. Struktury organizacyjne. 6. Planowanie. 7. Motywacja. 8. Kontrola w agrobiznesie. 	Ćwiczenia audytoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	55%
Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta	45%

Wymagania wstępne

Podstawy marketingu.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Organizowanie i działalność grup producenckich Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI1C.1532.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zaznajomienie studentów ze specyficznymi uwarunkowaniami funkcjonowania polskiej wsi i rolnictwa w odniesieniu do pozostałych krajów UE. Podkreślenie kontekstu ekonomicznego, społecznego pracy zespołowej rolników i roli, jaką mogą odegrać te podmioty na rynku rolnym. Głównym celem jest zapoznanie studentów z wszystkimi formami prawnymi - organizacyjnymi, w jakich mogą działać rolnicy.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna genezę powstawania grup producenckich.	BH_P7S_WG09	Zaliczenie pisemne

W2	Student ma ogólną wiedzę na temat strategii tworzenia grup producenckich.	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne
W3	Student zna rolę marketingu w działaniu grup producenckich.	BH_P7S_WG05	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student prawidłowo planuje strategię działania grupy producenckiej.	BH_P7S_UW04	Projekt
U2	Student ma opanowane podstawowe metody organizacji działalności grupy producenckiej, przeprowadza program rozwoju grupy producenckiej.	BH_P7S_UK02	Projekt
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_P7S_KK01	Projekt, Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie projektu	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>SZCZEGÓŁOWA TEMATYKA WYKŁADÓW (wykład trwa 45 minut):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza sytuacji ekonomicznej gospodarstw w Polsce na tle innych krajów UE. 2. Proces organizowania się rolników w okresie od wejściu Polski do UE do 2010 roku. 3. Grupy producenckie w krajach UE. 4. Rola grup producenckich i marketingowych w kreowaniu i realizacji polityki rolnej. 5. Tworzenie grup producentów rolnych dla poszczególnych produktów. 6. Instytucje wspierające organizowanie się grup producenckich. 7. Formy prawne grup producenckich. 8. Zarządzanie grupą producentów, marketing w działalności grupy. 	Wykład
2.	<p>Szczegółowa tematyka ćwiczeń</p> <p>Ćwiczenia realizowane w wymiarze 10 h</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Powstanie grupy, etap nieformalnej działalności. 2. Formy prawne: 2 ćwiczenia 3. Procedura postępowania zakładania grupy : 5 ćwiczeń. 	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	55%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta	45%

Wymagania wstępne

Podstawy Marketingu.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Chów i hodowla wielbłądowatych Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI1C.0397.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z gatunkami dzikożyjących i udomowionych wielbłądowatych, ze szczególnym uwzględnieniem chowu i hodowli alpaka.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	wiedzę dotyczącą prawnych aspektów prowadzenia hodowli wielbłądowatych.	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne

W2	wiedzę dotyczącą prawidłowego chowu i hodowli wielbłądowatych, z zachowaniem zasad ich dobrostanu.	BH_P7S_WG06	Zaliczenie pisemne, Projekt
W3	wiedzę dotyczącą surowców pozyskiwanych od wielbłądowatych.	BH_P7S_WG07	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	analizować i wyciągać wnioski z publikacji naukowych i popularnonaukowych dotyczących wielbłądowatych.	BH_P7S_UW01	Prezentacja
U2	rozpoznać i odpowiednio zareagować na podstawowe problemy zdrowotne wielbłądowatych.	BH_P7S_UW06	Aktywność na zajęciach
U3	zaprojektować fermę wielbłądowatych, z uwzględnieniem prawidłowych warunków chowu i kierunku ich użytkowania.	BH_P7S_UW05	Projekt, Prezentacja
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	ciągłego pogłębiania wiedzy dotyczącej chowu i hodowli wielbłądowatych.	BH_P7S_KK01	Aktywność na zajęciach
K2	podjęcia odpowiedzialności związanej z prowadzeniem hodowli wielbłądowatych.	BH_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Pochodzenie oraz udomowienie wielbłądowatych • Występowanie i hodowla wielbłądowatych na świecie • Wielbłądowate Starego Świata- charakterystyka • Wielbłądowate Nowego Świata- charakterystyka • Pokrój wielbłądowatych. Cechy różniące wielbłądowate od przeżuwaczy • Przepisy prawne w chowie i hodowli wielbłądowatych • Podstawy żywienia. Pasze stosowane w żywieniu wielbłądowatych • Rozród wielbłądowatych. Odchow młodych.	Wykład
2.	Użytkowanie mleczne i mięsne • Użytkowanie wełniste • Alpakoterapia i alternatywne kierunki użytkowania. Behavior wielbłądowatych • Genetyczne doskonalenie i praca hodowlana • Zabiegi pielęgnacyjne i wybrane choroby wielbłądowatych • Projekt hodowli wybranych gatunków wielbłądowatych- założenia produkcyjne • Organizacja fermy i opieki weterynaryjnej. Założenia projektowe w zakresie pomieszczeń. Obrót • Organizacja żywienia na fermie. Układanie dawek pokarmowych i preliminarz pasz • Opłacalność hodowli- kalkulacja.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda projektów, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	50%

Wymagania wstępne

Podstawy hodowli zwierząt, Podstawy żywienia zwierząt



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Zasady pracy selekcjonera bydła Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI1C.2834.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 8 Ćwiczenia terenowe: 2	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z problematyką dotyczącą elementów programu hodowli bydła mlecznego i mięsnego.
C2	Zapoznanie studentów z zadaniami selekcjonerów bydła i doradców hodowlanych.
C3	Przekazanie wiedzy na temat znaczenia selekcjonera bydła w gospodarstwie hodowlanym.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna i rozumie wszystkie zagadnienia z zakresu hodowli zwierząt.	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
W2	Student zna i rozumie nowoczesne techniki wykorzystywane w hodowli zwierząt.	BH_P7S_WG08	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
W3	Student zna i rozumie znaczenie ochrony bioróżnorodności zwierząt hodowlanych.	BH_P7S_WG09	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi samodzielnie planować, przeprowadzać, analizować i oceniać poprawność wykonanego zadania z zakresu hodowli zwierząt.	BH_P7S_UW01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U2	Student potrafi dokonać szczegółowej oceny prowadzonej hodowli zwierząt ze wskazaniem ewentualnych zagrożeń i błędów metodycznych.	BH_P7S_UW04	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U3	Student potrafi ingerować w poszczególne etapy hodowli i eliminować zagrożenia z wykorzystaniem oryginalnych rozwiązań.	BH_P7S_UW05	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do tworzenia i prowadzenia przedsiębiorstwa hodowlanego w sektorze rolniczym lub w otoczeniu rolnictwa.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K2	Student jest gotów do ukierunkowanego dokształcania i podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie hodowli zwierząt.	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	8
Ćwiczenia terenowe	2
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie prezentacji/referatu	18
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15
Udział w egzaminie	2

Przygotowanie projektu	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 83	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Kierunki zmian w organizacji hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich z określeniem zadań oceny wartości użytkowej i hodowli bydła. Organizacja hodowli bydła w Polsce.</p> <p>2. Rola selekcjonera bydła mlecznego w gospodarstwie hodowlanym, współpraca z hodowcą, selekcja, dobór, poradnictwo. Zadania selekcjonerów w tworzeniu i realizacji programów hodowlanych w tym programów oceny i selekcji buhajów.</p> <p>3. Zadania wykonywane w stadzie przez selekcjonera bydła mlecznego (korzystanie z dokumentów hodowlanych, informacje przekazywane hodowcy).</p> <p>4. Ocena wartości użytkowej bydła mlecznego, regulaminy, prowadzenia oceny, wymagania ICAR, aktualne zmiany.</p> <p>5. Księgi bydła zarodowego ras mlecznych oraz aktualny regulamin wpisu.</p> <p>6. Powojenna historia oceny budowy krów (licencja): ocena wystawowa i aukcyjna.</p> <p>7. Schematyczny opis cech budowy oraz identyfikacja zwierząt na podstawie opisu umaszczenia. Regulamin oceny typu i budowy bydła mlecznego oraz jego praktyczne wykorzystanie do oceny krów-pierwiastek oraz oceny na aukcjach i pokazach.</p> <p>8. Związki pomiędzy budową krów a ich użytkowością mleczną. Cechy funkcjonalne i ich rola i wykorzystanie w indeksach selekcyjnych. Budowa wymienia i jej wpływ na długość użytkowania krów.</p> <p>9. Budowa krów a zagadnienie trudnych porodów.</p> <p>10. Zasady pracy selekcjonera bydła mięsnego (specyficzne odmienności w tym zakresie).</p>	Wykład
2.	<p>Ocena użytkowości mlecznej (OWU) zwierząt: organizacja i regulamin. Dokumentacja hodowlana prowadzona w ramach OWU bydła. Elementy OWU bydła wykorzystywane przez selekcjonera bydła mlecznego. Ocena wartości hodowlanej bydła oraz interpretacja jej wyników. Katalogi bydła oraz elementy programu doskonalenia bydła w Polsce.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
3.	<p>Ocena typu budowy oraz elementy pokroju bydła. Budowa zwierząt oraz wartość cech funkcjonalnych. Linearna ocena typu i budowy. Wystawy, pokazy, aukcje bydła.</p>	Ćwiczenia terenowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Dyskusja, Pokaz/demonstracja, Zajęcia terenowe, Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	30%
Ćwiczenia terenowe	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	20%

Wymagania wstępne

genetyka zwierząt, metody hodowlane, planowanie i organizacja hodowli, hodowla bydła,



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Techniki biologii molekularnej w hodowli zwierząt Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI1B.3074.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 4.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zastosowaniem technik biologii molekularnej w hodowli zwierząt (PCR, sekwencjonowanie DNA, real-time PCR, mikromacierze, sekwencjonowanie nowej generacji).
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	pojęcia z zakresu genomiki zwierząt gospodarskich oraz opisuje geny o dużym wpływie na cechy produkcyjne zwierząt;	BH_P7S_WG06, BH_P7S_WG01	Egzamin pisemny

W2	narzędzia bioinformatyczne stosowane w hodowli zwierząt;	BH_P7S_WG03, BH_P7S_WG08	Egzamin pisemny
W3	zasady BHP w pracy laboratoryjnej;	BH_P7S_WG10	Udział w dyskusji
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	samodzielnie wykonać doświadczenie z wykorzystaniem podstawowych technik biologii molekularnej;	BH_P7S_UW04	Egzamin pisemny, Obserwacja pracy studenta
U2	interpretować wyniki przeprowadzonych badań;	BH_P7S_UW04	Projekt, Udział w dyskusji
U3	przedstawić wyniki badań w formie raportu badawczego;	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UW07	Projekt, Udział w dyskusji
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	pracy w zespole badawczym;	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji
K2	odpowiedzialności za powierzony sprzęt laboratoryjny;	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	9	
Ćwiczenia laboratoryjne	18	
Konsultacje	3	
Przygotowanie projektu	20	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	18	
Udział w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 105	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1.1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Genom i jego organizacja. Genomika zwierząt gospodarskich (1h). 2. Mapy i sekwencja genomu w pracy hodowlanej (1h). 3. Polimorficzne markery genetyczne i MAS. Regiony QTL (1h). 4. Zastosowanie narzędzi bioinformatycznych w hodowli zwierząt gospodarskich. Elementy ekspresji genów. (1h). 5. Geny o dużym wpływie na cech produkcyjne bydła i trzody chlewnej (1h). 6. Geny o dużym wpływie na cech produkcyjne owiec, drobiu i innych zwierząt (1h). 7. Geny o dużym wpływie na odporność/podatność na choroby zakaźne i pasożyty (1h). 8. Choroby genetyczne zwierząt gospodarskich (1h). 9. Diagnostyka molekularna chorób dziedzicznych zwierząt gospodarskich (1h).	Wykład
2.	1. Metody pozyskiwania wysokiej jakości i czystości materiału biologicznego do badań (2h). 2. Izolacja DNA z różnych tkanek zwierząt gospodarskich (2h). 3. Analiza ilościowa i jakościowa w spektrofotometrze NanoDrop (2h). 4. Amplifikacja wybranych fragmentów DNA, które zostały uprzednio zidentyfikowane w genomie zwierząt gospodarskich (2h). 5. Reakcja trawienia enzymem restrykcyjnym produktu PCR (2h). 6. Wykonanie rozdziału elektroforetycznego oraz wizualizacja żelu w celu zobrazowania wyników (2h). 7. Analiza i interpretacja otrzymanych wyników (2h). 8. Opracowanie raportu badawczego na podstawie uzyskanych wyników, cz. 1 (2h). 9. Opracowanie raportu badawczego na podstawie uzyskanych wyników, cz. 2 (2h).	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Udział w badaniach, Praca w grupie, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji	50%

Dodatkowy opis

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie średniej oceny 3,0 ze wszystkich założonych efektów uczenia się. Zaliczenie ćwiczeń ustala się na podstawie średniej oceny uzyskanej z kolokwium zaliczeniowego oraz raportu badawczego (student musi uzyskać pozytywne oceny). Umiejętności oraz kompetencje społeczne zostaną ocenione w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych oraz na podstawie opracowanego projektu badawczego. Ocena z ćwiczeń będzie również zależna od aktywności oraz postawy studenta w trakcie trwania zajęć. Każda nieobecność na ćwiczeniach musi być usprawiedliwiona i student zobowiązany jest do zaliczenia materiału z opuszczonych zajęć. W przypadku 3. nieobecności nieusprawiedliwionych student nie otrzymuje zaliczenia przedmiotu. Na wszystkich ćwiczeniach konieczne jest posiadanie fartucha ochronnego. W przypadku jego braku student nie zostanie wpuszczony na salę ćwiczeń.

Do egzaminu może przystąpić student posiadający zaliczenie ćwiczeń oraz wymaganą frekwencję na wykładach. Wykład kończy się egzaminem pisemnym – studenci przez 45 min. odpowiadają na 6 pytań problemowych (opisowych) weryfikujących W1, W2 i W3. Egzamin uznaje się za zdany przy 60% poprawnych odpowiedzi. Jeśli egzamin nie zostanie zaliczony w pierwszym terminie, student ma prawo ponownie go zdawać w terminie poprawkowym. Ocena końcowa będzie średnią z oceny z egzaminu i z ćwiczeń.

W przypadku przejścia na nauczanie zdalne zaliczenie będzie przeprowadzone na podstawie testów online przy użyciu platformy edukacyjnej dopuszczonej przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

Wymagania wstępne

biochemia, genetyka



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Bioetyka

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI1HS.0172.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczno-społeczne
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 10 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 8	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Szybki rozwój wiedzy przyrodniczej i medycznej, coraz większe możliwości praktyczne wykorzystywania tej wiedzy stawiają szereg nowych problemów dotychczas niespotykanych, które nie zawsze można rozwiązać posługując się tradycyjnymi kategoriami moralnymi. Dyskurs na tych zagadnieniach sprowadza się do bioetyki. Zaznajomienie studentów z następującymi zagadnieniami: bioetyka, etyka medyczna, etyka środowiskowa, zagadnienie eutanazja, dylematy związane z zapłodnieniem in vitro, leczenie vs poprawianie jakości życia ludzkiego przy użyciu inżynierii genetycznej, zagadnienie eugeniki. Etyka badań na zwierzętach. Etyka ochrony gatunków, przyrody, środowiska i własności intelektualnej.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------------------	-------------------------------	--------------------

Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Swobodne operowanie terminologią z obszaru etyki medycznej i środowiskowej.	BH_P7S_WG05, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt
W2	Zdolność właściwego umiejscowienia zagadnień bioetycznych w obszarze nauk przyrodniczych.	BH_P7S_WK04, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Zdolność krytycznego myślenia w zakresie tematów bio-etycznych.	BH_P7S_UK02	Zaliczenie pisemne
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Jest świadomy zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt wy-nikających z postępu cywilizacyjnego.	BH_P7S_KR04	Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	10	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	8	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
Przygotowanie projektu	7	
Konsultacje	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 76	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 19	ECTS 0.7
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 8	ECTS 0.3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
------------	--------------------------	--------------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filozofia, działy filozofii, etyka jako dział filozofii. 2. Etyka w ujęciu historycznym, moralność, zasady etyczne a zasady moralne. Współczesne teorie etyczne, tezy etyki. 3. Bioetyka u początków życia ludzkiego (problemy niepłodności, antykoncepcja) 4. Bioetyka u początków życia ludzkiego (aborcja) 5. Bioetyka w obliczu życia, zdrowia i chorób człowieka. 6. Moralna problematyka końca ludzkiego życia, definiowanie śmierci, eutanazja. 7. Etyka badań naukowych w medycynie. 8. Etyka doświadczeń z użyciem zwierząt oraz bioetyka środowiskowa. 9. Metodologia badań w bioetyce. 10. Etyka transplantacji. Konflikt interesów w bioetyce. 	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie zagadnień projektów/referatów dotyczących bioetyki. Różnice pomiędzy etyką a bioetyką. Projekt. 2. Problem zgody pacjenta wg Konwencji praw pacjenta i Kodeksu etyki lekarskiej. Projekt i analiza przypadku. 3. Bioetyka zawodu (lekarz, medycyny, lekarz weterynarii, zootechnik). Konwersatorium. Projekt i analiza przypadku. 4. Etyka badań na zwierzętach. Projekt i analiza przypadku. 5. Moralność a planowanie badań na zwierzętach – waga aspektów merytycznych i etycznych. Projekt i analiza przypadku. 6. Bioetyka sportu. Moralno-prawne aspekty badań medycznych. Projekt i analiza przypadku. 7. Farmy trupów – problemy etyczne i prawne. Projekt i analiza przypadku. 8. In vitro – za i przeciw. Projekt i konwersatorium. 	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

problem-based learning (PBL), Burza mózgów, Metoda projektów, Wykład, Dyskusja, analiza przypadków, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Udział w dyskusji	50%

Dodatkowy opis

Brak

Wymagania wstępne

Brak



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Bioterroryzm Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI1HS.0268.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczno-społeczne
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagrożeniami pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego, jakie występują w XXI wieku. Tematyka zajęć obejmuje najnowsze rodzaje zagrożeń związane z czynnikiem ludzkim, w tym terroryzm i bioterroryzm. Wymiernym efektem kształcenia jest zdobycie przez studentów wiedzy oraz praktycznych umiejętności analizy i oceny ryzyka w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia ludzkiego. Tematyka przedmiotu obejmuje nie tylko teoretyczne podstawy występowania, analizowania i przeciwdziałania zagrożeniom, ale jest również uzupełniona zajęciami terenowymi w wybranych ośrodkach państwowych instytucji cywilnych i wojskowych.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------------------	-------------------------------	--------------------

Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zaawansowaną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa narodowego, w tym również zagrożeń bioterrorystycznych i epidemiologicznych oraz wiedzę związaną z ryzykiem ich wystąpienia, analizą i kryteriami oceny skutków oraz przeciwdziałaniem ich ponownego wystąpienia	BH_ P7S_WK04	Zaliczenie pisemne
W2	możliwości oraz konsekwencje występowania aktów terrorystycznych, w tym także biotechnologiczną rolę bioterroryzmu oraz jego wpływ na bezpieczeństwo żywności i bezpieczeństwo państwa	BH_ P7S_WG07	Zaliczenie pisemne
W3	możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w życiu, szczególnie analizy wykorzystania broni masowego rażenia, a także zagrożeń epidemiologicznych	BH_ P7S_WK04	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	prawidłowo przeprowadzać obserwacje działań terrorystycznych, interpretować, analizować i omawiać swoje spostrzeżenia w zakresie wykorzystania broni masowego rażenia oraz formułować adekwatne wnioski, wykorzystując terminologię naukową i specjalistyczną	BH_ P7S_UW01	Projekt, Prezentacja
U2	obserwować historię terroryzmu i bioterroryzmu, dostrzegając ich antropogeniczne; objaśnia zależności pozwalające na zachowanie zwiększonego poziomu bezpieczeństwa i prewencji zdarzeń masowych	BH_ P7S_UK02	Projekt, Prezentacja
U3	na podstawie fachowego piśmiennictwa oraz danych źródłowych formułować argumenty i dyskutować o możliwościach rozwiązania aktualnych problemów cywilizacyjnych, terrorystycznych i wojennych; posiada także umiejętność przygotowania sprawozdania, pracy projektowej oraz prezentacji ustnych dotyczących terroryzmu i wojennej działalności antropogenicznej	BH_ P7S_UK03	Projekt, Prezentacja
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	wykazywania zainteresowania aktualizacją wiedzy z zakresu bezpieczeństwa narodowego i dyscyplin pokrewnych; rozumie potrzebę prowadzenia analiz i działań prewencyjnych z zakresu epidemiologii, bezpieczeństwa żywności oraz bezpieczeństwa obywateli	BH_ P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
K2	ochrony ludzi, zwierząt i roślin przed wystąpieniem aktów terrorystycznych, bioterrorystycznych oraz użyciem broni masowego rażenia	BH_ P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
K3	oceny zagrożeń dla bezpieczeństwa narodowego oraz dba o prowadzenie badań, edukacji i monitoringu w tym zakresie	BH_ P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie projektu	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Konsultacje	1	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 79	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 19	ECTS 0.7
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Wykład 1 (1h): System bezpieczeństwa narodowego</p> <p>Treść wykładu: 1) Systemy bezpieczeństwa narodowego w Polsce i na świecie; 2) Strategia i struktura Bezpieczeństwa Narodowego RP; 3) Współpraca międzynarodowa w zakresie bezpieczeństwa.</p> <p>Wykład 2 (2h): Terroryzm</p> <p>Treść wykładu: 1) Geneza terroryzmu; 2) Definicje terroryzmu; 3) Terroryzm vs. walka narodowo-wyzwoleńcza; 4) Metody i techniki walki terrorystycznej; 5) Terroryzm morski, lądowy i powietrzny; 6) Działalność terrorystyczna w Polsce; 7) Przegląd i schemat działania wybranych światowych organizacji terrorystycznych (wg. Departamentu Stanu USA).</p> <p>Wykład 3 (1h): Broń masowego rażenia (BMR, broń "ABC"): broń jądrowa i radiologiczna (broń "A")</p> <p>Treść wykładu: 1) Rodzaje broni masowego rażenia (BMR) oraz ich podstawowe kryteria poznawcze; 2) Katalog i oznaczenia substancji niebezpiecznych; 3) Zastosowanie energii jądrowej oraz broni jądrowej; 4) Zagrożenia radiologiczne w Polsce i Europie; 5) Dozymetria i podstawy ochrony radiologicznej.</p> <p>Wykład 4 (2h): Broń masowego rażenia (BMR, broń "ABC"): broń biologiczna (broń "B") i bioterroryzm</p> <p>Treść wykładu: 1) Broń biologiczna (broń "B") i jej związek z bioterroryzmem; 2) Możliwości i przykłady użycia broni biologicznej; 3) Wady i zalety broni biologicznej; 4) Formy rozproszenia broni biologicznej oraz zasady rozpoznania i przeciwdziałania ataku z użyciem broni "B"; 5) kategorie czynników biologicznych i bioterrorystycznych (wg Center for Disease Control and Prevention, USA).</p> <p>Wykład 5 (2h): Broń masowego rażenia (BMR, broń "ABC"): broń chemiczna (broń "C")</p> <p>Treść wykładu: 1) Geneza i historia broni chemicznej oraz jej współczesne zastosowanie; 2) Konwencja o zakazie używania broni chemicznej (Chemical Weapons Convention); 3) Proliferacja i składy broni chemicznej w Polsce i na świecie; 4) Kategoryzacja i podział broni chemicznej: a) bojowe środki trujące (BST) oraz toksyczne środki przemysłowe (TŚP); 5) metody zabezpieczeń przed bronią chemiczną.</p>	Wykład
2.	<p>Ćwiczenie 1 (2h): Państwo w obliczu zagrożenia - regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa narodowego: 1) Przegląd wybranych zagadnień prawnych, w tym: Konstytucja RP, Ustawa o stanie wojennym, Ustawa o stanie wyjątkowym, Ustawa o stanie klęski żywiołowej; 2) Prawa i wolności obywatelskie w przypadku zaistnienia sytuacji nadzwyczajnych.</p> <p>Ćwiczenie 2 (2h): Antyterroryzm: 1) Skutki działalności terrorystycznej; 2) Działalność antyterrorystyczna w Polsce i na świecie; 3) Europejska Strategia Bezpieczeństwa; 4) Rola ONZ i UE w zwalczaniu terroryzmu.</p> <p>Ćwiczenie 3 (2h): Zagrożenia (bio)terrorystyczne w XXI wieku - geneza, organizacja i przeciwdziałanie występowaniu aktów terroru w Polsce i Europie (część I) Treść zajęć: projekt multimedialny realizowany przez zespoły studentów na forum grupy</p> <p>Ćwiczenie 4 (4h): Zagrożenia (bio)terrorystyczne w XXI wieku - geneza, organizacja i przeciwdziałanie występowaniu aktów terroru w Polsce i Europie (część II) Treść zajęć: projekt multimedialny realizowany przez zespoły studentów na forum grupy</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Pokaz/demonstracja, Metoda problemowa, Film dydaktyczny, Burza mózgów, analiza tekstów, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	80%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	20%

Dodatkowy opis

Ze względów logistycznych i ekonomicznych, przedmiot może nie zostać uruchomiony w przypadku utworzenia mniej niż 2 grup ćwiczeniowych. Miejsce odbywania zajęć terenowych może ulec zmianie ze względów organizacyjnych i finansowych. Zajęcia mogą odbywać się w tematycznie związanych z przedmiotem ośrodkach zamieszcowych, gdzie koszty dojazdu i wstępu - z uwagi na aktualną sytuację finansową Uczelni - mogą nie być pokrywane przez Uczelnię, lecz przez studentów.

W przypadku występowania w Polsce stanu epidemiologicznego (związanego szczególnie z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2), program wykładów pozostaje niezmienny i zgodnie z aktualnie obowiązującymi na Uczelni regulacjami prawnymi realizowany jest w trybie on-line. Program ćwiczeń z przedmiotu może ulegać zmianom, w szczególności może bazować na pracy własnej Studentów realizowanej on-line w czasie rzeczywistym, pod opieką prowadzącego. Przedmiot może kończyć się pisemnym zaliczeniem przedmiotu (wskazany w metodach zaliczenia) lub też - zamiennie - zaliczenie przedmiotu może zostać uzyskane w przypadku szczególnej aktywności przejawianej przez wszystkich Studentów, realizujących wspólny projekt grupowy. Szczegółowe wytyczne w w/w zakresie zostaną przedstawione Studentom przez prowadzącego przedmiot na pierwszych zajęciach, w odniesieniu do aktualnej sytuacji epidemiologicznej, regulacji prawnych obowiązujących na Uczelni oraz z uwzględnieniem organizacyjnej natury zajęć.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Biotechniki rozrodu i diagnostyki genetycznej Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI1B.0252.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	W ramach przedmiotu przedstawiane są zagadnienia obejmujące zastosowanie nienaturalnych metod w reprodukcji zwierząt należących do gromad: ssaków, ptaków i ryb.
C2	Zaprezentowanie biologicznych podstaw sterowania reprodukcją ryb, ptaków i ssaków i metody wspomaganie rozrodu.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	złożone aspekty biologii reprodukcji zwierząt i możliwości biotechnologiczne ich regulacji i sterowania.	BH_P7S_WG06, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Referat, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	interpretować zjawiska i procesy przyrodnicze w pracy badawczej i działaniach praktycznych oraz formułować hipotezy badawcze oraz rozwiązywać podstawowe problemy naukowe.	BH_P7S_UW04	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Referat, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	kreatywnego określenia priorytetów służących realizacji zadania, z uwzględnieniem pracy zespołowej.	BH_P7S_KO02	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	9	
Ćwiczenia laboratoryjne	18	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Przygotowanie do zajęć	20	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 89	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 29	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Ssaki (4wykłady po 1 godzinie)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metody oceny jakości plemników standardowe i wspomagane techniką komputerową. Metody i techniki sztucznego unasieniania samic konwencjonalne i głębokiego (domacicznego) u różnych gatunków ssaków. 2. Przenoszenie zarodków metodą krwawą i bezkrwawą, z zastosowaniem laparoskopii. Metody pozaustrojowego przechowywania gamet i zarodków. Zapłodnienie wspomagane (metody i sposoby przeprowadzania). 3. Pozaustrojowe otrzymywanie zarodków (pozyskiwanie i dojrzewanie oocytów, kapacytacja pozaustrojowa plemników, zapłodnienie pozaustrojowe, hodowla zarodków pozaustrojowa). Kontrola płci potomstwa (na etapie gamet i zarodków). 4. Inżynieria embrionalna (mikromanipulacje na zarodkach, klonowanie zarodkowe). Sterowanie cyklem płciowym u różnych gatunków ssaków. <p>Ptaki (3 wykłady po 1 godzinie)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sztuczna inseminacja metodą wspomagającą rozród ptaków. 2. Cel i metody krótko- i długoterminowego przechowywania komórek rozrodczych ptaków. 3. Tworzenie ptaków transgenicznych. <p>Ryby (2 wykłady po 1 godzinie)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Układ rozrodczy ryb, komórki rozrodcze ryb, zapłodnienie. Sterowanie rozrodem ryb. Przygotowanie tarlaków i przeprowadzenie tarła ryb. Inkubacja zapłodnionej ikry ryb. 2. Biotechnologia rozrodu ryb (kriokonserwacja, sterowanie płcią) 	Wykład
2.	<p>Ssaki (5 ćwiczeń po 2 godziny)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pobieranie nasienia od samców różnymi metodami (metodą na sztuczna pochwę i metodą manualną). Pobieranie nasienia samców różnymi metodami (metodą elektroejakulacji i masażu gruczołów dodatkowych). 2. Badanie jakości ejakulatów standardowe (makro i mikroskopowe) oraz ocena koncentracji plemników. Badania dodatkowe nasienia i badanie morfologii plemników. Rozrzedzanie i konfekcjonowanie nasienia różnymi metodami. Kriokonserwacja i przechowywanie nasienia. 3. Ustalanie terminu inseminacji i zasady wykonywania zabiegu sztucznego unasieniania. Metody sztucznego unasieniania samic różnych gatunków ssaków. 4. Przenoszenie zarodków u ssaków. Organizacja rozrodu (planowanie terminów pokryć, ustalenie terminów porodów, obliczanie wskaźników użyteczności rozplodowej) <p>Ptaki (3 ćwiczenia po 2 godziny)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metody mrożenia nasienia. Ocena nasienia ptaków przechowywanego w stanie płynnym oraz poddanemu procesowi kriokonserwacji. 2. Praktyczna inseminacja i testy oceny zdolności reprodukcyjnej ptaków. 3. Pozyskiwanie i dyspersja komórek blastodermalnych – ocena ich żywotności. <p>Ryby (1 ćwiczenia po 2 godziny)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie ryb do hormonalnej stymulacji tarła. Pobieranie oocytów i określanie ich dojrzałości. 2. Wylęgarnia – lokalizacja, wyposażenie (typy aparatów wylęgowych, systemy kondycjonowania wody) Wylęgarnia - obliczanie potrzebnej liczby tarlaków, aparatów wylęgowych itp. 	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Pokaz/demonstracja, Metoda projektów, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Referat, Wykonanie ćwiczeń	50%

Wymagania wstępne

anatomia, biochemia, zoologia, fizjologia zwierząt, podstawy rozrodu zwierząt



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Planowanie i organizacja pracy hodowlanej Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootelnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI1B.1578.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przedmiot obejmuje sposoby formułowania celów hodowlanych, metodologię konstruowania i optymalizacji programów hodowlanych, metody oceny efektywności programów hodowlanych w kategoriach biologicznych (tempo doskonalenia populacji, oczekiwany i zrealizowany postęp hodowlany) i ekonomicznych (koszty i przychody hodowlane).
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	etapy produkcji zwierzęcej oraz metody hodowlane stosowane w produkcji zwierzęcej;	BH_P7S_WG06	Zaliczenie pisemne
W2	nowoczesne, innowacyjne specjalistyczne technologie, metody, systemy wykorzystywane w utrzymaniu zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania;	BH_P7S_WG08	Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wyszukać, analizować i wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł - dokumentacji utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania;	BH_P7S_UW01	Zaliczenie pisemne
U2	stosować zaawansowane technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu szeroko pojętej zootechniki, w tym utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania;	BH_P7S_UK03	Projekt
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	realizacji zamierzonego przez siebie lub innych celu i potrafi odpowiednio określić priorytety służące jego realizacji działając w sposób systematyczny i przedsiębiorczy;	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	9	
Ćwiczenia laboratoryjne	18	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie projektu	20	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 84	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 29	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Nieco historii – kamienie milowe na drodze współczesnej hodowli zwierząt. Program hodowlany i jego elementy. Globalizacja hodowli – korzyści i zagrożenia.</p> <p>2. Indeksy selekcyjne i doskonalenie metod hodowlanych. Selekcja wspomagana markerami i ocena genomowa.</p> <p>3. Metody doboru i kojarzenia w dużych populacjach. Selekcja wewnątrz populacji i między populacjami.</p> <p>4. Ekonomiczne aspekty doskonalenia zwierząt. Przepływ genów w populacji.</p> <p>5. Metodologia programów hodowlanych dla różnych typów użytkowych zwierząt.</p> <p>6. Doskonalenie zwierząt a ochrona bioróżnorodności. Planowanie hodowlane w programach ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich.</p> <p>7. Praca hodowlana w dużych populacjach – doskonalenie cech produkcyjnych i cech funkcjonalnych. Biotechnologie w programach hodowli zwierząt.</p> <p>8. Perspektywy wykorzystania transgenezy w praktycznej hodowli. Choroby monogenowe i usuwanie nosicieli niekorzystnych genów z populacji.</p> <p>9. Systemy komputerowe wspomagające pracę hodowlaną w dużych populacjach.</p>	Wykład
2.	<p>1. Czynniki determinujące postęp hodowlany (Opis programu Genup, Genup – moduł Sel) (2 godz.).</p> <p>2. Postęp hodowlany w jednostce czasu (Genup – moduł Wiek) oraz przepływ genów w populacji (Genup – moduł Udział genetyczny) (2 godz.).</p> <p>3. Efekty krzyżowań i jego składowe (Genup – moduł Tabela krzyżowań) oraz ścieżki doskonalenia (2 godz.).</p> <p>4. Symulacja programu hodowlanego: selekcja jednostopniowa, doskonalenie jednej cechy oraz wielu cech (opis programu SelAction) (2 godz.).</p> <p>5. Następstwa prowadzonej pracy hodowlanej: reakcja na selekcję, zmienność genetyczna, inbred (2 godz.).</p> <p>6. Symulacja programu hodowlanego: selekcja wielostopniowa, różne indeksy dla samców i samic (program SelAction) (2 godz.).</p> <p>7. Symulacja i analiza złożonych programów hodowlanych (program SelAction) (2 godz.).</p> <p>8. Selekcja par – mate selection. Połączenia między stadami (Genup – moduł Połączenia) (2 godz.).</p> <p>9. MAS – selekcja wspomagana markerami oraz program hodowlany z oceną na potomstwie (2 godz.).</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Pracownia komputerowa, Praca w grupie, Metoda projektów, Film dydaktyczny, Burza mózgów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	40%

Dodatkowy opis

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie średniej oceny 3,0 ze wszystkich założonych efektów kształcenia. Wiedza zostanie zweryfikowana na podstawie kolokwium – studenci przez 45 minut odpowiadają na 4 pytania (2 pytania z wykładów i 2 pytania z ćwiczeń; 2 problemowe i 2 opisowe). By zaliczyć sprawdzian student musi uzyskać minimum 60%, każde pytanie oceniane jest w skali od 2 do 5 punktów. Jeśli sprawdzian nie zostanie zaliczony w pierwszym terminie, student ma prawo ponownie go zdawać w terminie poprawkowym. Umiejętności zostaną ocenione na podstawie opracowanego projektu i podczas ćwiczeń. Kompetencje społeczne zostaną ocenione w trakcie ćwiczeń. Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa. Każda nieobecność na ćwiczeniach musi być usprawiedliwiona i student zobowiązany jest do zaliczenia materiału z opuszczonych zajęć.

W przypadku przejścia na nauczanie zdalne zaliczenie będzie przeprowadzone na podstawie testów online przy użyciu platformy edukacyjnej dopuszczonej przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

Wymagania wstępne

Ukończenie studiów pierwszego stopnia.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Innowacje Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI2A.0961.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty ogólne
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium/Konwersatorium: 9	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zajęcia praktyczne, których celem jest nauczenie studentów korzystania z metod i narzędzi pracy kreatywnej na rzecz projektowania innowacji oraz twórczego rozwiązywania złożonych problemów
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	podstawowe problemy innowacyjności, formy innowacji i strategii ich wdrażania	BH_P7S_WG08, BH_P7S_WK04, BH_P7S_WK12	Aktywność na zajęciach

Umiejętności - Student potrafi:			
U1	pracować zespołowo z wykorzystaniem technik warsztatowych i narzędzi pracy kreatywnej wspierających projektowanie innowacji.	BH_P7S_UO09, BH_P7S_UUW08, BH_P7S_UW05	Aktywność na zajęciach
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	myślenia krytycznego i kreatywnego rozwiązywania złożonych problemów, dzielenia się wiedzą i współpracy na rzecz innowacji, oraz podejmowania decyzji w oparciu o wiedzę	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	9	
Przygotowanie do zajęć	18	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 27	ECTS 1.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 9	ECTS 0.3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Proces innowacji • Formy innowacji (produktowe, usług, procesowe, wartości) • Innowacje społeczne • Praktyczna analiza trendów • Metody i narzędzia pracy kreatywnej • Proces grupowy i organizacja pracy zespołowej • Mapowanie konceptów • Design thinking w projektowaniu innowacji • Modele biznesowe • Myślenie krytyczne i kreatywne rozwiązywanie złożonych problemów.	Seminarium/Konwersatorium

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

warsztaty, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	100%

Dodatkowy opis

Zajęcia warsztatowe zaplanowane w układzie 5 dni x 3 godziny



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Technika produkcji pasz przemysłowych i premiksów Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI2C.2468.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie Studentów z wybranymi tematami z zakresu charakterystyki surowców paszowych przeznaczonych do dalszego przetworzenia pod względem stanu fizycznego, masy nasypowej i wilgotności oraz metod usuwania ich wad. Na zajęciach studenci poznają procesy czyszczenia, przesiewania i oddzielania ciał stałych oraz procesy mieszania i aglomeracji surowców (granulowanie, mikronizacja, ekstruzja, ekspandowanie); wzbogacanie mieszanek w energię i białko. Zasady śrutowania, gniecienia, płatkowania, mlewnikowania i łuszczenia. Metody produkcji premiksów, załadunek i transport pasz oraz ich magazynowanie.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	zasady zastosowania mieszanek i premiksów, wyprodukowanych w oparciu o różne technologie, dla poszczególnych grup produkcyjnych z uwzględnieniem zasad ich żywienia.	BH_P7S_WK04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
W2	zastosowania procesów technologicznych stosowanych przy produkcji mieszanek przemysłowych i premiksów dla wszystkich grup zwierząt gospodarskich i towarzyszących.	BH_P7S_WG06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
W3	technologiczne podstawy produkcji mieszanek przemysłowych i premiksów. Zna zasady aglomeracji, wytwarzania i ekspedycji pasz.	BH_P7S_WG06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	dobierać procesy technologiczne do produkcji mieszanek przemysłowych i premiksów przeznaczonych dla poszczególnych grup produkcyjnych zwierząt gospodarskich i towarzyszących. Umie konstruować i bilansować mieszanki przemysłowe oraz premiksy dla wszystkich grup produkcyjnych zwierząt gospodarskich i towarzyszących.	BH_P7S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U2	ocenić surowce pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i mineralne niezbędne do produkcji pasz treściwych i mineralnych.	BH_P7S_UW06	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	odpowiedzialności za skutki niewłaściwego skarmienia pasz przemysłowych i premiksów w żywieniu zwierząt.	BH_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do zajęć	15	
Konsultacje	2	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Przygotowanie projektu	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4
--------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Charakterystyka surowców paszowych do dalszego przetwarzania (stan fizyczny, masa nasypowa, wilgotność, usuwanie wad). Przygotowanie surowców do dalszego przetwarzania (czyszczenie, przesiewanie, oddzielanie ciał obcych). Procesy rozdrabniania (śrutowanie, gniecenie, płatkowanie, mlewnikowanie, łuszczenie). Dozowanie i ważenie - opis i charakterystyka. Procesy mieszania i metody oceny ich dokładności. Rodzaje i cele metod aglomeracji surowców. Metody granulacji i towarzyszące temu procesy. Mikronizacja, ekstruzja, redukcja substancji antyżywniowych. Ekspandowanie, naświetlanie - charakterystyka procesów i ich wpływ na wartość pokarmową pasz. Dodatki podnoszące wartość pokarmową (lepiszcza, natłuszczenie). Dodatki podnoszące wartość pokarmową (melasowanie, dodatki ciekłe). Metody załadunku i transportu pasz. Metody produkcji dodatków mineralnych. Metody wytwarzania dodatków zawierających substancje czynne. Problemy stabilności substancji czynnych zależnie od procesów wytwarzania i magazynowania.	Wykład
2.	Ogólne zasady gromadzenia surowców w mieszalni pasz dla poszczególnych grup zwierząt gospodarskich i towarzyszących. Ocena jakości surowców paszowych i mineralnych (rodzaje wad, kontrola jakości, likwidacja wad). Metody uzdatniania surowców zanieczyszczonych substancjami antyżywniowymi. Metody uzdatniania surowców zanieczyszczonych mikotoksynami. Zestawienie surowców aglomerowanych do produkcji pasz sypkich i granulowanych. Wzbogacenie pasz w surowce energetyczne, natłuszczenie i melasowanie. Układanie premiksów dla poszczególnych grup zwierząt w oparciu o nośniki mineralne i organiczne. Układanie premiksów pod względem odbiorcy (0,5% przemysł paszowy, 1% duże wytwórnie, 1% małe wytwórnie, 2-4% gospodarstwa indywidualne).	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Pracownia komputerowa, Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	50%

Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu " Technika produkcji pasz przemysłowych i premiksów" studenci powinni znać podstawy z żywienia zwierząt, produkcji pasz przemysłowych, mechanizacji produkcji zwierzęcej.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Składniki biologicznie czynne Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI2C.2329.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zakres kursu obejmuje klasyfikację oraz właściwości wybranych substancji biologicznie czynnych obecnych w paszach i surowcach paszowych oraz ich wpływ na zdrowie zwierząt oraz jakość produktów pochodzenia zwierzęcego. Treść kursu uwzględnia m.in. witaminy oraz substancje działające przeciwutleniająco, dodatki pro-, pre- i synbiotyczne, a także wielonienasycone kwasy tłuszczowe jako istotny składnik determinujący jakość i zdrowotność produktów pochodzenia zwierzęcego (mięso, mleko, jaja). Uzupełnieniem treści wykładowej kursu będzie przegląd wyników badań dotyczących wybranych substancji biologicznie czynnych, na przykładzie drobiu i koni. W ramach części praktycznej, studenci zostaną zapoznani z nowoczesną aparaturą badawczą służącą do pomiarów pojemności antyoksydacyjnej w wybranych produktach/surowcach paszowych, oraz wykonywać będą procedury ewaluujące zdolności antyoksydacyjne kiszzonek lub oceniające stabilność oksydacyjną tłuszczów stosowanych w mieszankach pełnoporcjowych.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	ogólną klasyfikację dodatków paszowych dopuszczonych do stosowania w żywieniu zwierząt.	BH_P7S_WG06, BH_P7S_WG07	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
W2	ma wiedzę na temat ich wpływu substancji biologicznie czynnych na zdrowie zwierząt i/lub jakość i zdrowotność produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_P7S_WK04, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wyjaśniać wpływ różnych rodzajów dodatków paszowych na jakość otrzymywanych produktów pochodzenia zwierzęcego oraz oceniać skuteczność wybranych dodatków przeciwutleniających na podstawie analiz laboratoryjnych.	BH_P7S_UW04	Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U2	wybrać rodzaj i formę stosowania dodatków paszowych dla poszczególnych grup zwierząt.	BH_P7S_UW01	Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U3	wyszukiwać, oceniać i wykorzystywać informacje z różnych źródeł, wykorzystując zaawansowane technologie informatyczne.	BH_P7S_UK03, BH_P7S_UW01	Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	przestrzegania zasad stosowania różnego rodzaju dodatków paszowych, wynikających z przepisów prawa.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
K2	odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole oraz powierzony mu drobny sprzęt i aparaturę laboratoryjną.	BH_P7S_KO02, BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia laboratoryjne	10
Przygotowanie prezentacji/referatu	15
Konsultacje	2
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10
Przygotowanie do ćwiczeń	5

Gromadzenie i studiowanie literatury	18	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do zajęć	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Wprowadzenie do tematyki ćwiczeń: omówienie zasad BHP, prezentacja oraz szkolenie z obsługi wybranego sprzętu laboratoryjnego, stosowanych odczynników, wymaganych do realizacji dalszej części ćwiczeń. Szkolenie z technik pipetowania przy użyciu pipetorów manualnych, pipetora półautomatycznego oraz pipet nastawnych automatycznych i pipety elektronicznej. Zasady bezpiecznego używania w/w sprzętu • Ocena aktywności przeciwutleniającej wybranych kaw i herbat przy użyciu modelowego rodnika DPPH, w wariacie procedury klasycznej (metoda spektrofotometryczna) • Ocena aktywności przeciwutleniających wybranych dodatków paszowych, zawierających syntetyczne (np. BHT) i naturalne (kwas askorbinowy, ekstrakty roślinne) źródła przeciwutleniaczy przy użyciu protokołu dostosowanego do użycia w czytnikach mikroplątek • Prezentacja referatów i zaliczenie ćwiczeń.	Ćwiczenia laboratoryjne
2.	Klasyfikacja wybranych dodatków paszowych. Dodatki mineralne, witaminowe, mikrobiologiczne stymulatory produkcji, kokcydiostatyki, kwasy organiczne oraz preparaty enzymatyczne • Niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (WNKT) oraz możliwość poprawy ich profilu w produktach pochodzenia zwierzęcego. Proces utleniania lipidów i jego znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa pasz oraz zdrowotności produktów pochodzenia zwierzęcego • Antyoksydanty: budowa, mechanizmy działania; Rola przeciwutleniaczy w efektywnej ochronie tłuszczów paszowych przed procesami jęczenia • Zioła, ekstrakty roślinne i olejki eteryczne: mechanizm działania oraz przykłady zastosowania w/w dodatków w żywieniu koni i drobiu.	Wykład

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Film dydaktyczny, Ćwiczenia, Wykład, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń	50%

Dodatkowy opis

- Maksymalnie 16 osób na grupę. Zalecana liczba uczestników to 12 osób.

Wymagania wstępne

Brak



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Pasze objętościowe Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI2C.1555.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 2	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	przekazanie studentom wiedzy z zakresu przyrodniczych i gospodarczych uwarunkowań polowej produkcji pasz oraz kryteriów doboru gatunków i odmian roślin pastewnych w płodozmianach paszowych w aspekcie potrzeb żywieniowych zwierząt;
C2	zapoznanie studentów z wartością pokarmową i znaczenie w żywieniu zwierząt wieloletnich roślin motylkowych, traw i mieszanek motylkowo-trawiaste w uprawie polowej ich właściwości chemicznych i sposobu wykorzystania w żywieniu przeżuwaczy;
C3	przekazanie studentom wiedzy zakresu trwałych użytków zielonych i pastwisk w bilansie paszowym;
C4	zapoznanie studentów z metodami konserwacji zielonek i zasady przechowywania pasz w gospodarstwie oraz ich wartością pokarmową, a także zastosowaniem pasz konserwowanych i produktów ubocznych przemysłu rolnospożywczego w żywieniu przeżuwaczy.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zasady doboru gatunków i odmian roślin pastewnych przydatnych do uprawy w różnych ogniwach zmianowania;	BH_P7S_WG07, BH_P7S_WG09, BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Projekt, Kolokwium
W2	wartość pokarmową pasz produkowanych w gospodarstwie w stanie naturalnym i zakonserwowanym (siano, kiszonki);	BH_P7S_WG07, BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Projekt, Kolokwium
W3	czynniki, które modyfikują wartość pokarmową tych pasz oraz zna technologię produkcji kiszonek i siana.	BH_P7S_WG07, BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Projekt, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zorganizować produkcję pasz objętościowych uwzględniając potrzeby żywieniowe zwierząt przeżuwających;	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U2	wykorzystać potencjał produkcyjny łąk i pastwisk poprzez właściwe ich użytkowanie;	BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U3	ocenić organoleptycznie jakość gospodarskich pasz objętościowych i ułożyć dawki pokarmowe w zależności od tej jakości.	BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	uznania roli zwierząt przeżuwających w cyklu produkcji rolnej oraz w kształtowaniu środowiska wiejskiego;	BH_P7S_KO02	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	uznania roli pastwiska jako najbardziej naturalnej formy żywienia zwierząt roślinożernych, zapewniającej warunki najlepiej odpowiadające ich behawiorowi (dobrostan);	BH_P7S_KO02, BH_P7S_KO03	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K3	uznania roli pasz objętościowych w „łańcuchu pole-zwierzę-stół”.	BH_P7S_KO02, BH_P7S_KO03, BH_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia laboratoryjne	8
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	2
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30
Przygotowanie projektu	25

Przygotowanie raportu	12	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 87	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 22	ECTS 0.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykłady realizowane w wymiarze 15 x 1h</p> <ol style="list-style-type: none"> Przyrodnicze i gospodarcze uwarunkowania polowej produkcji pasz. Kryteria doboru gatunków i odmian roślin pastewnych w płodozmianach paszowych w aspekcie potrzeb żywieniowych zwierząt. Właściwości chemiczne, wartość pokarmowa, sposoby konserwacji i wykorzystanie w żywieniu zwierząt. Charakterystyka oraz znaczenie wieloletnich roślin motylkowatych i traw w żywieniu zwierząt. Trawy w uprawie polowej, właściwości chemiczne, wartość pokarmowa, sposoby konserwacji i użytkowania. Mieszanki motylkowo-trawiaste z uprawy polowej, właściwości chemiczne, sposoby i wykorzystanie w żywieniu zwierząt. Jednoroczne rośliny pastewne – znaczenie w bilansie paszowym, sposoby konserwacji i wykorzystanie w żywieniu. Metody konserwacji kiszonek. Zalety suszenia i kiszenia. Nowe technologie produkcji kiszonek i zasady stosowania dodatków do kiszenia. Inne metody przetwarzania zielonek. Susz i siano metody produkcji i wartość pokarmowa. Pasze uboczne z przemysłu spożywczego. - zasady wykorzystania Fizjologiczne podstawy i praktyczne zasady maksymalizowania wykorzystania w dawkach pokarmowych dla bydła pasz objętościowych Gospodarskie metody uszlachetniania pasz. Sposoby i warunki magazynowania i przechowywania pasz. 	Wykład
2.	<p>Analiza składu botanicznego zielonek. Analiza morfologiczna zielonek. Ocena dojrzałości runi pastwiskowej na podstawie fazy fenologicznej roślin wskaźnikowych. Organoleptyczna ocena jakości kiszonek i siana. Chemiczna ocena jakości kiszonek wg klucza DLG.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

3.	Planowanie wypasu stada bydła w zależności od jakości pastwiska.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	25%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt	25%

Dodatkowy opis

Test teoretyczny z zakresu tematyki wykładów i ćwiczeń. Opracowywanie projektów w grupie i indywidualnych. Ocena końcowa z przedmiotu stanowi 50% oceny uzyskanej z testu zaliczeniowego o oraz 50% ocen uzyskanych z przygotowanych projektów.

Wymagania wstępne

Brak.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Modele liniowe w hodowli zwierząt Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI2B.3221.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 5.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład e-learning: 18 Ćwiczenia e-learning: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Omówienie modeli liniowych stosowanych w ocenie wartości hodowlanej zwierząt gospodarskich.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu statystyki i metod badań na zwierzętach wykorzystywanych w badaniu populacji zwierząt będących przedmiotem hodowli.	BH_P7S_WG02	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Absolwent potrafi stosować zaawansowane technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu szeroko pojętej zootechniki, w tym utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli.	BH_P7S_UK03	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład e-learning	18	
Ćwiczenia e-learning	18	
Przygotowanie do zajęć	40	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	50	
Konsultacje	2	
Gromadzenie i studiowanie literatury	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 145	ECTS 5.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	Wprowadzenie do modeli liniowych wykorzystywanych w hodowli zwierząt • Algebra macierzowa • Wykorzystanie różnych źródeł informacji w predykcji wartości hodowlanej • Kowariancja genetyczna pomiędzy spokrewnionymi osobnikami • Best Linear Unbiased Prediction (BLUP): model jednocechowy z pojedynczym efektem losowym • Best Linear Unbiased Prediction (BLUP): model wielocechowy • Metody redukcji wymiarów modeli wielocechowych BLUP • Analiza danych powtarzalnych w czasie • Predykcja genomowej wartości hodowlanej • Rutynowa ocena wartości hodowlanej krajowej i międzynarodowej • Model jednostopniowy • Rozwiązywanie układu równań liniowych • Analiza przeżycia • Estymacja parametrów genetycznych.	Wykład e-learning
2.	Algebra macierzowa w pakiecie R • Tworzenie macierzy spokrewnień przy pomocy pakietu R • Model jednocechowy BLUP z jednym efektem losowym w pakiecie R • Model jednocechowy BLUP z kilkoma efektami losowymi w pakiecie R • Analiza danych powtarzalnych w czasie w pakiecie R • Wykorzystanie markerów genetycznych w predykcji wartości hodowlanej w pakiecie R • Modelowanie efektów dominacyjnych w pakiecie R • Modelowanie efektów epistatycznych w pakiecie R • Estymacja parametrów wariancji w pakiecie R • Rozwiązywanie układu równań liniowych w pakiecie R.	Ćwiczenia e-learning

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Pracownia komputerowa

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład e-learning	Egzamin pisemny, Egzamin ustny	50%
Ćwiczenia e-learning	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	50%

Wymagania wstępne

Statystyka matematyczna



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Profilaktyka zaburzeń metabolicznych bydła Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI2C.1944.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia terenowe: 4 Ćwiczenia laboratoryjne: 6	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu zaburzeń metabolicznych u bydła (patogeneza, objawy, rozpoznawanie, zapobieganie). Programy diagnostyczno-profilaktyczne. Badania biochemiczne krwi w monitorowaniu zdrowia bydła. Zastosowanie szybkich testów diagnostycznych. Wykorzystanie profilu metabolicznego do oceny żywienia. Metody wczesnego diagnozowania i zapobiegania zaburzeniom metabolicznym. Białka ostrej fazy w monitorowaniu zdrowia.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna metody diagnozowania i zapobiegania zaburzeniom metabolicznym bydła.	BH_P7S_WG06, BH_P7S_WG08, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Wykonanie ćwiczeń
W2	Student charakteryzuje rodzaje badań i testów diagnostycznych.	BH_P7S_WG08, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Wykonanie ćwiczeń
W3	Student charakteryzuje zadania zootechnika i lekarza weterynarii w zarządzaniu zdrowiem stada.	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student korzysta z programów diagnostyczno-profilaktycznych.	BH_P7S_UW04	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
U2	Student ocenia ryzyko zaburzeń metabolicznych na podstawie badania płynów biologicznych. Wykazuje umiejętność oceny dawki pokarmowej na podstawie badań laboratoryjnych krwi.	BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW04	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest świadomy wprowadzania nowych narzędzi zarządzania stadem.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Studium przypadku
K2	Student wykazuje potrzebę podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Studium przypadku
K3	Student jest otwarty na nowości w zakresie fizjologii żywienia przeżuwaczy.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Studium przypadku

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia terenowe	4	
Ćwiczenia laboratoryjne	6	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Przygotowanie raportu	28	
Konsultacje	2	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 79	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 21	ECTS 0.8

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 38	ECTS 1.4
--------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Przyczyny i rodzaje zaburzeń metabolicznych w stadach krów. Monitorowanie zdrowia stada i zaburzeń metabolicznych – zadania zootechnika, lekarza weterynarii. Konsekwencje ekonomiczne i zdrowotne występowania zaburzeń metabolicznych w stadach. Zaburzenia pierwotne a schorzenia wtórne.</p> <p>2. Analiza przyczyn schorzeń na poziomie stada (skład mleka, pobranie paszy, badanie moczu, ocena odchodów).</p> <p>3. Zaburzenia metaboliczne: patogeneza, objawy, rozpoznawanie, zapobieganie – ketoza, zespół stłuszczenia wątroby,</p> <p>4. Patogeneza, objawy, rozpoznawanie, zapobieganie – kwasica, zasadowica.</p> <p>5. Patogeneza, objawy, rozpoznawanie, zapobieganie - porażenie poporodowe, przemieszczenie trawieńca.</p> <p>6. Patogeneza, objawy, rozpoznawanie, zapobieganie - przemieszczenie trawieńca (film).</p> <p>7. Monitorowanie przemian mineralnych: makroelementy, mikroelementy, ultraelementy, witaminy. Charakterystyka fizjologiczna, znaczenie w rozrodzie i odporności krów.</p> <p>8. Białka ostrej fazy w monitorowaniu zdrowia. Zmiany w przebiegu schorzeń i ocenie dobrostanu.</p>	Wykład
2.	<p>Zajęcia terenowe na fermie bydła - zarządzanie zdrowiem stada. Badania płynów ustrojowych, ocean mikroskopowa żywotności pierwotniaków.</p> <p>Zajęcia terenowe na fermie bydła - zarządzanie zdrowiem stada. Sita paszowe, diagnozowanie kwasicy i ketozy.</p>	Ćwiczenia terenowe
3.	<p>1. Monitorowanie zdrowia stada – rodzaje badań skriningowych, profilaktycznych, prowadzona ocena, rozpoznanie. Ćwiczenia laboratoryjne.</p> <p>2. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej u cieląt i krów. Ćwiczenia laboratoryjne.</p> <p>3. Ćwiczenia laboratoryjne (badania biochemiczne krwi, profile narządowe a monitoring na poziomie stada). Ćwiczenia laboratoryjne.</p> <p>4. Programy oceny zdrowia stada. Szybkie testy diagnostyczne (badania moczu, mleka np. sucha masa, azotest, poziom związków ketonowych – testy paskowe, gleukometr). Ocena zdrowia stada (konsystencja kału, kondycja, schucha masa) – zajęcia laboratoryjne.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie, Pokaz/demonstracja, Metoda problemowa, Film dydaktyczny, analiza przypadków, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia terenowe	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Studium przypadku	25%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń	25%

Dodatkowy opis

W przypadku przejścia na nauczanie zdalne zaliczenie zajęć na podstawie testu/testów na platformie edukacyjnej UPWr

Wymagania wstępne

Brak



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Organizacja gospodarstw agroturystycznych Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI2C.3103.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z turystyką, jako działem gospodarki narodowej ze szczególnym uwzględnieniem turystyki wiejskiej. Przekazanie wiedzy z zakresu turystyki wiejskiej i agroturystyki. Determinanty rozwoju turystyki na obszarach wiejskich. Produkty agroturystyczne i ich struktura. Marketing usług agroturystycznych. System kategoryzacji wiejskiej bazy noclegowej. Wymagania prawno- administracyjne. Efekty ekonomiczne związane z prowadzeniem działalności agroturystycznej (koszty, ceny, dochody). Turystyka wiejska w krajach Europy Zachodniej. Rozwój turystyki wiejskiej w Polsce i na Dolnym Śląsku.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna genezę powstawania przedsiębiorstw agroturystycznych.	BH_P7S_WG09	Zaliczenie pisemne
W2	Student ma ogólną wiedzę na temat strategii tworzenia gospodarstwa agroturystycznego.	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne
W3	Student zna rolę marketingu w działaniu gospodarstwa agroturystycznego.	BH_P7S_WG05	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student prawidłowo planuje strategię działania przedsiębiorstwa agroturystycznego.	BH_P7S_UW01	Projekt
U2	Student ma opanowane podstawowe metody organizacji działalności agroturystycznej, przeprowadza program rozwoju agroturystyki.	BH_P7S_UO09	Projekt
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do zajęć	30	
Przygotowanie projektu	30	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Szczegółowa tematyka wykładów (wykład trwa 45 minut):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Założenia ideowe działalności agroturystycznej. 2. Rodzaje usług agroturystycznych. 3. Organizacja działalności agroturystycznej. 4. Marketing usług agroturystycznych. 5. Ekonomika gospodarowania. 6. Zagospodarowanie i urządzenie terenów i obiektów. 7. Wykorzystanie gospodarstwa rolnego dla faunistycznego uatrakcyjnienia pobytu. 8. Program rozwoju agroturystyki. 	Wykład
2.	<p>SZCZEGÓŁOWA TEMATYKA ĆWICZEŃ (ćwiczenia trwają 45 minut):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regiony turystyczne Polski o najkorzystniejszych warunkach dla rozwoju agroturystyki. 2. Opis głównych atrakcji turystycznych Dolnego Śląska. 3. Ocena perspektyw rozwoju agroturystyki w Polsce. Szanse i zagrożenia. 4. Cele społeczne i ekonomiczne działalności agroturystycznej. 5. Wymagania kategoryzacyjne dotyczące prowadzenia gospodarstwa agroturystycznego. 6. Planowanie i uruchamianie działalności agroturystycznej. 7. Strategie marketingowe usług agroturystycznych. 8. Opłacalność prowadzenia gospodarstwa agroturystycznego. 	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	55%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta	45%

Wymagania wstępne

Podstawy Marketingu.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Akwakultura Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI2C.0018.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie ze znaczeniem akwakultury w świecie i w Polsce. Podstawowe gatunki zwierząt akwakultury. Chów i hodowla w akwakulturze - ryby, raki, kraby, krewetki, sum afrykański i wybrane zwierzęta marikultury.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	procesy zachodzące w środowisku hodowlanym i potencjalne zagrożenia dla środowiska naturalnego będące efektem akwakultury	BH_P7S_WG05	Zaliczenie ustne, Referat

W2	w stopniu pogłębionym nowoczesne, innowacyjne specjalistyczne technologie, metody, systemy wykorzystywane w utrzymaniu zwierząt akwakultury będących przedmiotem hodowli, chowu	BH_P7S_WG08	Zaliczenie ustne, Referat
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	konstruować rozbudowane ustne i pisemne opinie, poglądy, uzasadnienia na tematy związane z utrzymaniem zwierząt akwakultury	BH_P7S_UK02	Referat
U2	samodzielnie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł - dokumentacji utrzymania zwierząt będących przedmiotem akwakultury	BH_P7S_UW01	Referat
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy na temat akwakultury oraz wykorzystywania odpowiednich źródeł informacji krytycznie oceniając ich wartość	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia laboratoryjne	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	25	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	28	
Udział w egzaminie	2	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	Pojęcie „AKWAKULTURY”. Akwakultura w Polsce Akwakultura na świecie • Woda – jej znaczenie dla jakości akwakultury • Akwakultura bezkręgowców wodnych – wiadomości ogólne. Przegląd gatunków hodowlanych • Hodowla raków. Specyfika hodowli raków • System prowadzenia chowu (od wylęgu do uzyskania raka towarowego). Rozród raków. Choroby i ich profilaktyka • Intensywny chów ryb. Przegląd gatunków ryb wykorzystywanych do intensywnego chowu. Zajęcia terenowe w Ośrodku Zarybieniowym PZW w Szczodrem – zapoznanie się z urządzeniami do kondycjonowania wody w obiegu zamkniętym. Zamknięte obiegi wody – zalety i zagrożenia. Produkty przemiany materii – znaczenie, przemiany. Kondycjonowanie wody – sposoby uzyskiwania pożądanej temperatury, natlenianie, usuwanie zawiesin, denitryfikacja.	Wykład
2.	Elementy BHP. Literatura. Wstępne wiadomości z zakresu akwakultury • Elementy prawodawstwa dotyczącego ochrony przyrody w odniesieniu do ryb i bezkręgowców wodnych • Hodowla organizmów wodnych – referaty • Znaczenie jakości środowiska dla organizmów wodnych. Prawodawstwo UE w zakresie rybołówstwa. Prawo wodne – referaty • Produkty przemiany materii – znaczenie, przemiany. Zamknięte obiegi wody – zalety i zagrożenia. Kondycjonowanie wody – sposoby uzyskiwania pożądanej temperatury, natlenianie, usuwanie zawiesin, denitryfikacja. Szybkie metody określające przydatność wód dla akwakultury - Zajęcia terenowe w Ośrodku Zarybieniowym PZW w Szczodrem – zapoznanie się z urządzeniami do kondycjonowania wody w obiegu zamkniętym • Zoo Wrocław - Afrykarium - systemy oczyszczania wody	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Burza mózgów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Referat	50%

Dodatkowy opis

-

Wymagania wstępne

-



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Fizjoterapia koni Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI2C.3078.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia terenowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kształcenia jest zapoznanie się z podstawami anatomii i fizjologii konia dla oceny naturalnych chodów i motoryki. Nauka analizy zmian w układzie mięśniowo-szkieletowym spowodowanych wadami budowy, kontuzjami, obciążeniami treningowymi. Umiejętność dobór zabiegów fizjoterapeutycznych w zależności od wykonywanej przez konia pracy, (masaż klasyczny oraz specjalistyczny)
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	szczegółową wiedzę z zakresu podstaw fizjoterapii koni	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne
W2	zakres oceny budowy ciała konia	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne
W3	podstawy biomechaniki konia w odniesieniu do fizjologii układu mięśniowego i szkieletowego.	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wykonać podstawowe zabiegi terapii manualnej.	BH_P7S_UW06	Prezentacja
U2	samodzielnie planować dobór zabiegów fizjoterapeutycznych	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UW06	Prezentacja
U3	samodzielnie ocenić konia w spoczynku i w ruchu	BH_P7S_UW06	Prezentacja
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	podnoszenia kwalifikacji przez całe życie, potrafi współpracować w grupie.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta
K2	zdobywania wiedzy z zakresu potrzeb ukierunkowanego doksztalcania i podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie fizjoterapii koni	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia terenowe	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Anatomia i fizjologia koni w odniesieniu do biomechaniki. Analiza zmian układu mięśniowego podczas ruchu konia. Określanie predyspozycji wysiłkowych konia na podstawie pokroju i ruchu. Wpływ utrzymania konia i warunków zewnętrznych na predyspozycje wysiłkowe. Znaczenie fizjoterapii w profilaktyce weterynaryjnej koni. Możliwość wykorzystania zabiegów fizjoterapeutycznych u koni kontuzjach (w konsultacji z lekarzem weterynarii). Planowanie zabiegów rehabilitacyjnych	Wykład
2.	Ocena pokroju konia w spoczynku i ruchu. Praktyczne badanie układu mięśniowego konia. Ocena dopasowania sprzętu jeździeckiego. Podstawowe zabiegi terapii manualnej. Zasady wybór zabiegów fizykoterapeutycznych i kinezyterapii. Podstawy rozpoznawania określonych kontuzji konia	Ćwiczenia terenowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia terenowe	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja	50%

Wymagania wstępne

Podstawy hodowli i użytkowania koni



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Produkcja mleka w gospodarstwach specjalistycznych Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI2C.1925.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami produkcji mleka w gospodarstwach specjalistycznych z uwzględnieniem ważniejszych aspektów hodowlanych, środowiskowych, technologicznych, ekonomicznych i prawnych.
C2	Zapoznanie studentów z aktualnymi metodami produkcji oraz elementami przetwórstwa mleka owczego i koziego w małym zakładzie w gospodarstwie rolnym.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	podstawy analityki mleka surowego na kolejnych etapach produkcji oraz w laboratoriach oceny mleka.	BH_P7S_WG07	Projekt, Kolokwium
W2	specjalistyczne technologie utrzymania, żywienia i pozyskiwania mleka od krów, owiec i kóz w gospodarstwach specjalistycznych.	BH_P7S_WG08	Projekt, Kolokwium
W3	prawne, organizacyjne, ekonomiczne i technologiczne uwarunkowania utrzymania oraz użytkowania bydła owiec i kóz w kierunku jednostronnie mlecznym.	BH_P7S_WK04	Projekt, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	sprawnie posługiwać się aparaturą laboratoryjną wykorzystywaną do badania i analiz mleka, oceniać jakość i skład chemiczny mleka, wykrywać jego zafałszowanie oraz prawidłowo interpretować uzyskane wyniki.	BH_P7S_UW04	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U2	samodzielnie dokonać oceny warunków utrzymania bydła, owiec i kóz oraz stanu ich zdrowia a także dobierać odpowiednie metody ich optymalizacji.	BH_P7S_UW06	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U3	przeprowadzić przegląd stada na fermie ze wskazaniem ewentualnych zagrożeń i popełnianych błędów oraz umiejętnie wykorzystać te informacje do modyfikacji stosowanych technologii i do sprawnego zarządzania stadem.	BH_P7S_UW05	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy ze świadomością realizacji zamierzonych celów i odpowiedniego określania priorytetów służących ich realizacji.	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do zajęć	20	
Konsultacje	2	
Przygotowanie projektu	25	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Stan aktualny i perspektywy hodowli bydła mlecznego w Polsce i na świecie • Uwarunkowania wydajności, składu chemicznego i jakości mleka • Metody rozrodu bydła i efektywność odchovu młodego bydła • Zarządzanie stadem bydła • Reprodukacja stada • Praca hodowlana w stadzie • Efektywność produkcji mleka i żywienia krów • Ocena wartości użytkowej bydła mlecznego • Nowoczesne technologie produkcji mleka w różnych typach obór • Rasy rodzime bydła, owiec i kóz • Organizacja wystaw hodowlanych • Ochrona bydła (transport, ubój) • Zintegrowany System Zarządzania i Kontroli • Warunki utrzymania bydła, owiec i kóz w budynkach inwentarskich.	Wykład
2.	Metody oceny jakości i składu chemicznego mleka w skupie • Założenia do pracy projektowej; Planowanie technologii produkcji mleka • Analiza składu chemicznego, jakości mikrobiologicznej i cytologicznej mleka • Wykrywanie zafałszowań mleka i substancji hamujących w mleku • Organizacja stada bydła • Organizacja bazy paszowej w gospodarstwie • Ocena typu i budowy krów oraz dobór buhajów do kojarzenia • Nowoczesne systemy żywienia, utrzymania i dojenia krów mlecznych • Ocena wskaźników produkcyjnych, warunków utrzymania i dobrostanu bydła • Przegląd stada bydła mlecznego • Sygnały krów • Porządek dnia w oborze • Zabiegi pielęgnacyjne u bydła • BHP przy obsłudze bydła • Technologie produkcji mleka owczego i koziego z elementami przetwórstwa.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład, Film dydaktyczny

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Kolokwium	40%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	60%

Dodatkowy opis

[Uwaga: dla zainteresowanych studentów istnieje możliwość otrzymania jednego z trzech certyfikatów. Studenci, którzy opanowali najlepiej treści programowe otrzymują certyfikat \(minimum 80% dobrych odpowiedzi z testu, tj. uzyskanie oceny \$\geq 4,0\$ \): 1\) Laboratorium ocena i analizy mleka" \(test obligatoryjny - zestaw 40 pytań\); 2\) Ocena wartości użytkowej bydła ras mlecznych i mięsno-mlecznych" \(test dowolny - 30 pytań\); 3\) Systemy zarządzania stadem krów mlecznych" \(test dowolny - 30 pytań\).](#)



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Zarządzanie fermą zarodową trzody chlewnej Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI2C.2780.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przygotowanie studentów do zarządzania fermą zarodową trzody chlewnej.
----	------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną związaną z hodowlą świń.	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Projekt

W2	szczegółową wiedzę z zakresu produkcji trzody chlewnej.	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wyszukiwać, interpretować i analizować dane pochodzące z dokumentacji hodowlanej.	BH_P7S_UW01	Zaliczenie pisemne, Projekt
U2	zastosować odpowiednie technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu hodowli świń.	BH_P7S_UK03	Zaliczenie pisemne, Projekt

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do zajęć	32	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Przygotowanie projektu	25	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 87	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przepisy prawa i procedury przy uruchamianiu fermy zarodowej trzody chlewnej. 2. Ogólne zasady i definicje w zarządzaniu fermą zarodową świń. 3. Organizacja technologii w stadzie zarodowym. 4. Dokumentacja prowadzona w fermie zarodowej. 5. Oprogramowanie komputerowe w zarządzaniu fermą zarodową trzody chlewnej. 6. Analiza wskaźników użytkowości stada zarodowego świń. 7. Selekcja w stadzie świń w oparciu o raporty użytkowości. 8. Analiza ekonomiczna efektów prowadzenia fermy zarodowej. 	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalacja programu komputerowego i jego konfiguracja - ustawienie parametrów programu i tworzonej fermy zarodowej. 2. Zasiedlanie fermy. Wprowadzanie danych zakupionych loszek i knurków hodowlanych (zaświadczenia hodowlane dla loszek i knurków czystorasowych). 3. Pokrycia, kontrola prośności, wyproszenia. 4. Ocena prosiąt w 21 dniu życia, znakowanie, wstępna selekcja i wystawianie metryczek miotów. 5. Odsadzenie prosiąt, przeklasowanie do grupy warchlaków, przeklasowanie z grupy warchlaków do grup: loszek hodowlanych, knurków hodowlanych i tuczników. 6. Ocena przyżyciowa wartości tucznej i rzeźnej, licencja knurków, kwalifikacja knurków mieszańców dwurasowych, kwalifikacja loszek czystorasowych i mieszańców dwurasowych. 7. Prowadzenie elektronicznej „Księgi rejestracji zwierząt” zgodnie wymogami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt. 8. Koszty i przychody w fermie zarodowej. 9. Analiza materiału hodowlanego (raporty, wykresy). 10. Selekcja świń, brakowanie oraz remont stada. 	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Zaliczenie pisemne, Projekt	50%

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza związana z obsługą sprzętu mikrokomputerowego. Podstawowa wiedza z hodowli i chowu świń.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Organizacja produkcji nasienia zwierząt Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI2C.3501.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych zasad funkcjonowania stacji produkcji dawek inseminacyjnych wybranych gatunków zwierząt.
C2	Omówienie podstaw produkcji dawek inseminacyjnych u wybranych gatunków (bydło, trzoda chlewna, konie) z uwzględnieniem charakterystyki linii produkcyjnej.
C3	Zapoznanie słuchaczy z zasadami przechowywania i dystrybucji dawek inseminacyjnych.
C4	Szczegółowe omówienie działań profilaktycznych w zakresie ochrony zdrowia samców w stacjach produkcji nasienia, najczęściej występujące schorzenia u samców użytkowanych reprodukcyjnie oraz ich skutki.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	podstawy produkcji dawek inseminacyjnych u wybranych gatunków	BH_P7S_WG03	Zaliczenie pisemne
W2	podstawowe działania profilaktyczne w zakresie ochrony zdrowia samców użytkowanych reprodukcyjnie w stacjach	BH_P7S_WG05, BH_P7S_WG10	Zaliczenie pisemne
W3	dysponuje wiedzą potrzebną do zaprojektowania stacji produkcji nasienia	BH_P7S_WG08	Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zna i omawia podstawy prawne funkcjonowania produkcji i przechowywania materiału biologicznego w stacji unasienniania	BH_P7S_UW01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
U2	zna i omawia zasady selekcji samców przed zakupem;	BH_P7S_UK03, BH_P7S_UO09, BH_P7S_UW04	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
U3	zna i omawia wymogi sanitarne i weterynaryjne stawiane stacjom produkcji nasienia;	BH_P7S_UW06	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, wykazując odpowiedzialność za ocenę zagrożeń;	BH_P7S_KO02, BH_P7S_KO03	Aktywność na zajęciach
K2	wykazuje dbałość o tworzenie warunków bezpiecznej pracy	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KO03	Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia laboratoryjne	10	
Przygotowanie projektu	9	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 77	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 18	ECTS 0.7
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none">1. Spółki inseminacyjno-hodowlane (stacje produkcji nasienia/SHiUZ) -rys historyczny i stan obecny w Polsce. Znaczenie gospodarcze. Szanse i zagrożenia na rynku UE. 1h2. Oferta wybranych stacji produkcji nasienia w Polsce (bydło, konie, trzoda chlewna). 2h3. Podstawy prawne funkcjonowania stacji produkcji i przechowywania materiału biologicznego (nasienia/zarodków). Wymogi sanitarne i weterynaryjne. Podstawy prawne obrotu materiałem biologicznym w UE. 2h4. Charakterystyka budynków na terenie stacji, ich lokalizacja i funkcja. Działania profilaktyczne w zakresie ochrony zdrowia samców. Najczęściej występujące schorzenia u samców użytkowanych reprodukcyjnie 1h5. Podstawy produkcji dawek inseminacyjnych u wybranych gatunków. Charakterystyka linii produkcyjnej. Zasady przechowywania i dystrybucji dawek inseminacyjnych wybranych gatunków. 2h	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none">1. Zasady funkcjonowania stacji produkcji nasienia knurów 2h2. Zasady funkcjonowania stacji produkcji nasienia koni 2h3. Zasady funkcjonowania stacji produkcji nasienia bydła 2h4. Praca projektowa – projekt stacji produkcji nasienia wybranego gatunku – 4h	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Film dydaktyczny, Pokaz/demonstracja, Wykład, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	40%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach	60%

Wymagania wstępne

Podstawy hodowli zwierząt.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Praktyka dyplomowa Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zooteknika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI2B.1835.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 6.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Praktyka: 160	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	poznanie zasad funkcjonowania różnych podmiotów i instytucji oraz poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach, poszerzenie wiedzy z zakresu studiowanego kierunku i specjalności, zdobycie praktycznej znajomości zagadnień związanych z wybraną specjalnością, rozwijanie umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej w warunkach produkcyjnych, przygotowanie do samodzielnej pracy i uzmysłwienie odpowiedzialności za powierzone zadania, kształtowanie umiejętności niezbędnych w realizacji pracy dyplomowej (m.in. analitycznych, organizacyjnych, pracy zespołowej), poznanie własnych możliwości na rynku pracy, nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiającących wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy (aktywizacja studenta na rynku pracy), identyfikacja z zawodem.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------------------	-------------------------------	--------------------

Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie oraz definiuje, wykorzystując zdobytą wiedzę zawodową, ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w obszarze utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania oraz w obszarze produkcji pasz	BH_ P7S_WK12	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
W2	Student zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia dotyczące obsługi specjalistycznego oprogramowania wykorzystywanego w produkcji zwierzęcej	BH_ P7S_WG03	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi stosować zaawansowane technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu szeroko pojętej zootechniki, w tym utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania, lub produkcji pasz	BH_ P7S_UK03	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
U2	Student potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł - dokumentacji utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania, lub dokumentacji związanej z procesem produkcji pasz	BH_ P7S_UW01	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
U3	Student potrafi kierować zespołem/gospodarstwem biorąc odpowiedzialność za osiągnięte wyniki; ma świadomość szans i zagrożeń wynikających z prowadzenia działalności gospodarczej w sektorze produkcji zwierzęcej	BH_ P7S_UO09	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz wykorzystywania odpowiednich źródeł informacji krytycznie oceniając ich wartość	BH_ P7S_KK01	Zaliczenie ustne
K2	Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy ze świadomością realizacji zamierzonego przez siebie lub innych celu i odpowiedniego określania priorytetów służących jego realizacji	BH_ P7S_KO02	Zaliczenie ustne

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Praktyka	160	
Przygotowanie raportu	8	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 170	ECTS 6.0

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 162	ECTS 6.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 168	ECTS 6.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Zapoznanie się z funkcjonowaniem jednostek hodowli zwierząt (fermy), ośrodków hodowli zwierząt gospodarskich, towarzyszących, wolno żyjących.</p> <p>Poznanie działania ośrodków zajmujących się behawiorem zwierząt, ośrodków szkoleniowych/treningowych dla zwierząt towarzyszących.</p> <p>Poznanie specyfiki działania służb związanych z nadzorem hodowlanym, doradztwem rolniczym, inspekcją weterynaryjną, obrotem zwierząt i produktami pochodzenia zwierzęcego.</p> <p>Poznanie technik/narzędzi informatycznych służących do zbierania, opracowywania i przetwarzania danych dotyczących zwierząt gospodarskich, towarzyszących, wolno żyjących i pasz.</p> <p>Praca w laboratoriach zajmujących się szeroko pojętą problematyką chowu i hodowli zwierząt, produktami pochodzenia zwierzęcego itp.</p>	Praktyka

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

praktyka, Dyskusja, Metoda sytuacyjna, Metoda problemowa, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Praktyka	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk	100%

Wymagania wstępne

chów i hodowla zwierząt



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Seminarium II - praca indywidualna z promotorem Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI2C.2307.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Seminarium/Konwersatorium: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zasadami pisania prac dyplomowych magisterskich, korzystania z materiałów źródłowych i ich wykorzystania w pracy, zasadami prawidłowego wnioskowania. Błędy popełniane przy opracowywaniu pracy magisterskiej. Praca indywidualna promotora pracy ze studentem.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	w stopniu pogłębionym poszczególne teorie, techniki zbierania danych i metody ich opracowania związane z chowem i hodowlą zwierząt, w szczególności związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej;	BH_P7S_WG02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
W2	zasady etycznego wykorzystywania wyników z poszanowaniem prawa autorskiego.	BH_P7S_WK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zaplanować i zrealizować proste eksperymenty, prace projektowe służące weryfikacji założonej hipotezy badawczej pracy magisterskiej oraz opracować statystycznie uzyskane wyniki, omówić i przedyskutować wyniki badań własnych oraz wyciągać wnioski;	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW07	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
U2	konstruować rozbudowane ustne i pisemne opinie, poglądy, uzasadnienia na tematy związane z utrzymaniem zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania, lub produkcji pasz; precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych.	BH_P7S_UK02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	merytorycznej dyskusji z innymi specjalistami z zakresu chowu i hodowli zwierząt i nauk pokrewnych;	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K2	krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz wykorzystywania odpowiednich źródeł informacji krytycznie oceniając ich wartość.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	18	
Konsultacje dotyczące pracy dyplomowej	35	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 53	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 53	ECTS 2.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Program jest dostosowany indywidualnie do każdego studenta i jego zainteresowań badawczych.	Seminarium/Konwersatorium

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Konsultacje z opiekunem pracy dyplomowej, Udział w badaniach, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	100%

Wymagania wstępne

Ukończenie przedmiotu Seminarium dyplomowe.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Język angielski Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI6JO.1034.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Języki obce
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okresy Semestr 2, Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Język obcy (lektorat): 14 Ćwiczenia e-learning: 4	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka angielskiego specjalistycznego wymaganymi na poziomie B2+ w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu sprawne funkcjonowanie w środowisku pracy i w środowisku akademickim.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Umiejętności - Student potrafi:			

U1	Zrozumieć wypowiedzi i wykłady związane ze swoim środowiskiem i kierunkiem studiów, filmy i nagrania dotyczące środowiska akademickiego i danej dziedziny nauki w zakresie wiedzy ogólnej oraz informacje ogólne związane z danym kierunkiem studiów i specjalnością. umieć przeczytać ze zrozumieniem teksty o tematyce ogólnej i popularnonaukowej związane z własnymi zainteresowaniami i kierunkiem studiów oraz publikacje dotyczące studiowanej dziedziny (pracy dyplomowej). Umieć porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane ze swoimi zainteresowaniami i kierunkiem studiów, przygotować i przedstawić ustną prezentację na temat związany ze swoim kierunkiem studiów, rozpoznawać najczęściej popełniane przez siebie błędy i kontrolować swoją wypowiedź. Umieć napisać list motywacyjny, CV, odpowiedź na ofertę pracy, abstrakt, etc. Oraz przygotować opracowanie tekstowe do prezentacji ustnej.	BH_ P7S_UK10	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	14	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do ćwiczeń	38	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Podczas kursu opartego o materiały naukowe, filmy i książki, studenci mają okazję do opanowania umiejętności językowych niezbędnych do działania w dziedzinie swoich studiów, w krajach anglojęzycznych. W czasie kursu studenci poznają treści naukowe w języku angielskim oraz uczą się, jak rozmawiać i pisać w tym języku na tematy związane z dziedziną swoich studiów. Po zakończeniu kursu studenci powinni umieć czytać literaturę fachową z większą łatwością. Powinni umieć komunikować się z fachowcami z innych krajów, a także przygotować prezentację w języku angielskim. W czasie kursu studenci mają także możliwość rozbudowania słownictwa fachowego i nabycia większej płynności językowej, co z kolei ułatwia podjęcie pracy naukowej w ośrodkach zagranicznych.</p> <p>Materiały realizowane w trakcie zajęć obejmują zagadnienia tematyczne, leksykalne oraz gramatyczne dostosowane do poziomu B2+ (CEFR) - bez względu na poziom znajomości języka obcego przez studentów.</p> <p>Język specjalistyczny - zagadnienia realizowane podczas 2 semestrów:</p> <p>Słownictwo i struktury używane w języku akademickim i naukowym</p> <p>Język matematyczny, wykresy, tabele, statystyka</p> <p>Kształcenie umiejętności opisywania swoich studiów, uczelni oraz życia akademickiego</p> <p>Kurs prowadzenia prezentacji w języku obcym</p> <p>Prezentacje studenckie na tematy związane z kierunkiem studiów</p> <p>Pisanie CV i listu motywacyjnego</p> <p>Prowadzenie rozmów o pracę</p> <p>Opis pracy magisterskiej</p> <p>Teksty branżowe</p>	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Konwersatorium językowe

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

Dodatkowy opis

Każdy z dwóch semestrów kończy się uzyskaniem oceny zaliczeniowej, z wyjątkiem kierunku bioinformatyka oraz architektura krajobrazu polsko-chińska gdzie w drugim semestrze studenci zdają egzamin ustny z całości materiału.

Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy Poziom wyjściowy

B2+ --> B1, B2



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Język niemiecki Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI6JO.1045.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Języki obce
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okresy Semestr 2, Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Język obcy (lektorat): 14 Ćwiczenia e-learning: 4	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka niemieckiego specjalistycznego wymaganymi na poziomie B2+ w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu sprawne funkcjonowanie w środowisku pracy i w środowisku akademickim.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Umiejętności - Student potrafi:			

U1	zrozumieć wypowiedzi i wykłady związane ze swoim środowiskiem i kierunkiem studiów, filmy i nagrania dotyczące środowiska akademickiego i danej dziedziny nauki w zakresie wiedzy ogólnej oraz informacje ogólne związane z danym kierunkiem studiów i specjalnością. umieć przeczytać ze zrozumieniem teksty o tematyce ogólnej i popularnonaukowej związane z własnymi zainteresowaniami i kierunkiem studiów oraz publikacje dotyczące studiowanej dziedziny (pracy dyplomowej). Umieć porozumiewać się, brać udział w dyskusji, przedstawić swoje poglądy i zaprezentować tematy związane ze swoimi zainteresowaniami i kierunkiem studiów, przygotować i przedstawić ustną prezentację na temat związany ze swoim kierunkiem studiów, rozpoznawać najczęściej popełniane przez siebie błędy i kontrolować swoją wypowiedź. Umieć napisać list motywacyjny, CV, odpowiedź na ofertę pracy, abstrakt, etc. Oraz przygotować opracowanie tekstowe do prezentacji ustnej.	BH_ P7S_UK10	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	14	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	30	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 52	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Podczas kursu opartego o materiały naukowe, filmy i książki, studenci mają okazję do opanowania umiejętności językowych niezbędnych do działania w dziedzinie swoich studiów, w krajach anglojęzycznych. W czasie kursu studenci poznają treści naukowe w języku niemieckim oraz uczą się, jak rozmawiać i pisać w tym języku na tematy związane z dziedziną swoich studiów. Po zakończeniu kursu studenci powinni umieć czytać literaturę fachową z większą łatwością. Powinni umieć komunikować się z fachowcami z innych krajów, a także przygotować prezentację w języku niemieckim. W czasie kursu studenci mają także możliwość rozbudowania słownictwa fachowego i nabycia większej płynności językowej, co z kolei ułatwia podjęcie pracy naukowej w ośrodkach zagranicznych.</p> <p>Materiały realizowane w trakcie zajęć obejmują zagadnienia tematyczne, leksykalne oraz gramatyczne dostosowane do poziomu B2+ (CEFR) - bez względu na poziom znajomości języka obcego przez studentów.</p> <p>Język specjalistyczny - zagadnienia realizowane podczas 2 semestrów:</p> <p>Słownictwo i struktury używane w języku akademickim i naukowym</p> <p>Język matematyczny, wykresy, tabele, statystyka</p> <p>Kształcenie umiejętności opisywania swoich studiów, uczelni oraz życia akademickiego</p> <p>Kurs prowadzenia prezentacji w języku obcym</p> <p>Prezentacje studenckie na tematy związane z kierunkiem studiów</p> <p>Pisanie CV i listu motywacyjnego</p> <p>Prowadzenie rozmów o pracę</p> <p>Opis pracy magisterskiej</p> <p>Teksty branżowe</p>	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Konwersatorium językowe

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

Dodatkowy opis

Każdy z dwóch semestrów kończy się uzyskaniem oceny zaliczeniowej, z wyjątkiem kierunku bioinformatyka oraz architektura krajobrazu polsko-chińska gdzie w drugim semestrze studenci zdają egzamin ustny z całości materiału.

Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania, quizy sprawdzające na platformie Moodle, oraz prezentacje.

Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy Poziom wyjściowy

B2+ --> B1, B2



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Język rosyjski Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI6JO.1051.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Języki obce
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okresy Semestr 2, Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 14	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Cele Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka rosyjskiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Umiejętności - Student potrafi:			

U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie językowym, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie językowym, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu zaawansowania	BH_P7S_UK10	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---------------------------------------------------------------------------------

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia e-learning	4	
Język obcy (lektorat)	14	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	28	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 22	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Ćwiczenia e-learning Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Konwersatorium językowe

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	90%

Dodatkowy opis

Informacje dodatkowe

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami (np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy). Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

Weryfikacja efektów uczenia się.

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

Wymagania wstępne

Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy Poziom wyjściowy

A1 --> 0, A1

A2 --> A1, A2

B1 --> A2, B1

B2 --> B1, B2

C1 --> B2, C1

Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy Poziom wyjściowy

A1 --> 0, A1

A2 --> A1, A2

B1 --> A2, B1

B2 --> B1, B2

C1 --> B2, C1



UNIwersYTET PRZYRODNICZY WE WROCLAWIU

Coaching

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów wszystkie	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu 00000000WN.IIoFHS.0416.24
Jednostka organizacyjna Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczno-społeczne
Profil studiów wszystkie	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okresy Semestr 1, Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z terminologią.
C2	Wykłady przybliżają coaching jako zjawisko i prezentują specyfikę pracy coacha.
C3	Wykład wprowadza techniki, narzędzia i modele coachingowe.
C4	Studenci ćwiczą strategie coachingowe oraz dokonują - wg instrukcji wykładowcy - samooceny, przybliżając się do osiągnięcia ważnych celów życiowych i zawodowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------------------	-------------------------------	--------------------

Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Zna podstawową terminologię, stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych;		Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W2	mechanizmy pozyskiwania informacji z zakresu tematyki kursu;		Zaliczenie ustne, Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role;		Projekt, Obserwacja pracy studenta
U2	dokształcać się przez całe życie;		Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	myśleć i działać kreatywnie;		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	18	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coaching - znaczenie. 2. Charakterystyka pracy coacha. 3. Różnice pomiędzy life coachingiem i business coachingiem. 4. Proces coachingu. Jak pracuje coach: budowanie relacji z Klientem (zaufanie i komunikacja). 5. Ewaluacja i etyka pracy coacha. 6. Studia przypadków - praca indywidualna z klientem/studentem. 7. Narzędzia do pracy coachingowej 8. Typologia klientów coachingowych 9. Repetytorium. 	Wykład
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna, Metoda projektów, Metoda problemowa, Gra dydaktyczna, Film dydaktyczny, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji	100%

Wymagania wstępne

Ogólna wiedza ze szkoły średniej;



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Komunikacja w biznesie Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów wszystkie	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu 0000000WN.IIoFHS.1094.24
Jednostka organizacyjna Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczno-społeczne
Profil studiów wszystkie	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okresy Semestr 1, Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przedmiot ma na celu wyposażenie studentów w podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu komunikowania w działalności biznesowej - interpersonalnego, grupowego i medialnego.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zagadnienia społeczne i humanistyczne oraz potrafi wskazać związki między naukami humanistycznymi i społecznymi oraz rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi i przyrodniczymi.		Zaliczenie ustne, Projekt, Prezentacja

Umiejętności - Student potrafi:			
U1	analizować i interpretować zjawiska społeczne.		Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	utrwalania potrzeby uczenia się przez całe życie.		Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	18	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Gromadzenie i studiowanie literatury	15	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Podstawowe pojęcia z zakresu komunikacji w biznesie, modele i zasady skutecznej komunikacji, kompetencja komunikacyjna 2. Budowanie marki osobistej za pośrednictwem komunikacji werbalnej i niewerbalnej 3. Dokumenty aplikacyjne jako narzędzie komunikowania się z potencjalnym pracodawcą 4. Skuteczna autoprezentacja podczas rozmowy kwalifikacyjnej 5. Komunikacja w zespole zadaniowym 6. Audyt komunikacyjny jako narzędzie diagnozowania procesów komunikowania w organizacji 7. Rozwiązywanie sytuacji trudnych w bezpośrednich interakcjach, techniki asertywnej komunikacji 8. Prowadzenie negocjacji biznesowych, typy negocjacji, strategię i techniki negocjacji 9. Repetytorium	Wykład

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Gra dydaktyczna, Film dydaktyczny, Burza mózgów, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	100%

Dodatkowy opis

Zgodnie ze specyfiką pracy z bardzo licznymi grupami wykładowymi w ramach ogólnouczelnianych kursów humanistyczno-społecznych: końcowa ocena z kursu stanowi składową punktacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, weryfikowanych podczas sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny zawiera pytania: A) odtwórcze - sprawdzające przyswojenie przez studenta podstawowych informacji, B) problemowe - oceniające umiejętności i kompetencje społeczne. Wymagany poziom niezbędny do zaliczenia przedmiotu: 51%.

Wymagania wstępne

Pozytywna ocena z zaliczenia z co najmniej jednego przedmiotu humanistycznego w ramach toku studiów.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Obrót produktami pochodzenia zwierzęcego i podstawy przetwórstwa Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI2B.1421.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Podstawowe zasady obrotu i przetwórstwem produktów pochodzenia zwierzęcego.
----	-----------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna i rozumie rodzaje i właściwości surowców zwierzęcych z uwzględnieniem udoskonalonych bądź zmienionych w wyniku nowoczesnych technologii	BH_P7S_WG07	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
W2	Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu możliwości pozyskiwania produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_P7S_WG06	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_P7S_UW06	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz kształcenie i stan środowiska naturalnego.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	9	
Ćwiczenia laboratoryjne	18	
Przygotowanie do zajęć	20	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Konsultacje	1	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 88	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>1. Obrót produktami pochodzenia zwierzęcego (mięso, mleko, jaja, skóry wełna, pierze, puch) na świecie, obrót produktami pochodzenia zwierzęcego w Polsce, przepisy regulujące zasady obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego.</p> <p>2. Wymogi sanitarno-weterynaryjne przy pozyskiwaniu i przetwarzaniu produktów pszczelich. Wymagania jakościowe stawiane produktom pszczelim: normy polskie, unijne i światowe. Zabezpieczenie produktów pszczelich przed szkodnikami. Przechowywanie produktów pszczelich. Opakowania na produkty pszczele. Wykorzystanie produktów pszczelich w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym.</p> <p>3. Metody utrwalania mięsa zwierząt rzeźnych.</p> <p>4. Produkty oraz przetwory mięsne. Produkty oraz przetwory mięso podobne.</p> <p>5. Zakres i możliwości przetwórstwa mleka.</p> <p>6. Zasady produkcji podstawowych przetworów mlecznych.</p> <p>7. Czynniki regulujące przetwórstwo jaj. Techniki przetwórstwa. Zasady obrotu jajami.</p> <p>8. Metody oceny i klasyfikacji pierza i puchu.</p> <p>9. Technika konserwacji skór garbarskich i futerkowych, podstawy garbowania skór garbarskich i futerkowych. Wady i uszkodzenia skór gotowych.</p>	Wykład
2.	<p>1. Analityczne techniki i sposoby wykrywania zafałszowań produktów pszczelich – miodu, wosku, propolisu, mlecza pszczelego. Technologiczne procesy przetwórstwa produktów pszczelich przeznaczonych do spożycia oraz kosmetyki. Technologiczne procesy fermentacyjne wykorzystywane przy produkcji „pszczelego złota” („sztuczne” sposoby wytwarzania pierzgi).</p> <p>2. Ocena weterynaryjna mięsa od różnych gatunków zwierząt rzeźnych. Klasyfikacja mięsa od różnych gatunków zwierząt rzeźnych.</p> <p>3. Metody przetwarzania mięsa, substancje dodatkowe, konserwanty i osłonki.</p> <p>4. Zakres i możliwości przetwórstwa mleka. Zasady produkcji podstawowych przetworów mlecznych.</p> <p>5. Sensoryczna ocena wybranych przetworów mlecznych od różnych gatunków przeżuwaczy.</p> <p>6. Mrożenie treści jaja (żółtka, białka, masy jajecznej). Ocena sensoryczna proszków jajecznych (z żółtka, białka, masy jajecznej).</p> <p>7. Ocena funkcjonalna proszków jajecznych i surowców mrożonych.</p> <p>8. Wybrane rodzaje wyprawy skór garbarskich. Ciepłochronność skór garbarskich.</p> <p>9. Parametry wytrzymałościowe skór garbarskich.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	30%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	70%

Wymagania wstępne

Towaroznawstwo produktów pochodzenia zwierzęcego.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolno żyjących Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootelnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI2B.1940.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przedmiot ma wprowadzić studenta w zagadnienia produkcji zwierzęcej widziane kompleksowo w łańcuchu troficznym (gleba, rośliny, zwierzęta, konsument) z perspektywy rolnictwa ekologicznego, zrównoważonego i biodynamicznego.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna i rozumie przepisy prawa jak i założenia polityki rolnej Unii Europejskiej ukierunkowanej na proekologiczne systemy produkcji zwierzęcej.	BH_P7S_WK04	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W2	Student zna i rozumie funkcjonowanie zwierząt gospodarskich w systemach rolnictwa zrównoważonego, w tym ekologicznego.	BH_P7S_WG05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W3	Student zna i rozumie wpływ metod chowu proekologicznego zwierząt gospodarskich na środowisko i na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_P7S_WG09	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W4	Student zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu towaroznawstwa surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a także możliwości ich modyfikacji poprzez zastosowanie zaawansowanych technik agrotechnicznych i zabiegów zootechnicznych	BH_P7S_WG07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi zinterpretować dane o produkcji zwierzęcej z pozycji regionalnej, krajowej, kontynentalnej i globalnej z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych.	BH_P7S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
U2	Student potrafi tworzyć nowe systemy chowu zwierząt dopasowane do specyfiki środowiska (ziemie górskie, niziny, doliny rzek, itp.) tak by produkcja była równoważona i ekonomicznie uzasadniona, a równocześnie wpływała na utrzymanie bioróżnorodności i wspierała lokalne społeczności.	BH_P7S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do dbania o różnorodność na wszystkich poziomach organizacji przyrody na terenach zagospodarowanych rolniczo w tym różnorodności ras i gatunków zwierząt i tradycyjnych form gospodarowania; organizuje i rekomenduje produkcję zwierzęcą nie de-graduującą środowiska.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	9
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	18
Przygotowanie prezentacji/referatu	20
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15

Konsultacje	1	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie do zajęć	3	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 81	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 28	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawodawstwo dotyczące rolnictwa ekologicznego. Definicje rolnictwa ekologicznego, organicznego, zrównoważonego oraz konwencjonalnego poparte przykładami z produkcji zwierzęcej. 2. Technologia produkcji zwierzęcej na Użytkach Zielonych w USA wg Joel Salatin. 3. Kodeks dobrej praktyki rolniczej a systemy chowu zwierząt sprzyjające kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego. 4. Ewolucyjne dopasowanie między gatunkami a niezrównoważenie pomiędzy środowiskiem a produkcją zwierzęcą. 5. Ekonomia biologii a ekonomia pieniądza. 6. Rytm biologiczne a organizacja systemów produkcyjnych zwierząt roślinożernych maksymalizująca stosowanie pasz świeżych in situ. Środowiskowe, ekonomiczne, prawne, etyczne i prozdrowotne aspekty związane z produktami pochodzenia zwierzęcego – spojrzenie ekologiczne. 7. Rasy lokalne zwierząt gospodarskich i ich miejsce w produkcji zwierzęcej. 8. Naturalne zbiorowiska trawiaste jako baza paszowa na przykładzie Sudetów i Doliny Warty. Systemy wypasu mieszanego zwierząt roślinożernych (gospodarskich i wolno -żyjących). Zarządzanie ekosystemami poprzez wykorzystanie behawioru zwierząt. 9. Zmiany w trendach żywieniowych a działanie gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych, produkcja zanieczyszczeń w rolnictwie i ich wpływ na środowisko. 	Wykład

2.	<p>1. Systemy chowu drobiu (od przemysłowego do ekologicznego) a świadomość konsumentów na przykładzie społeczeństwa angielskiego – dane z filmu „Jamie’s fowl dinners”. Dyskusja na temat oddalania się świadomości o problemach produkcji zwierzęcej w rozwiniętych współczesnych społeczeństwach – zagrożenia dla systemów produkcji i ewolucja systemów produkcji.</p> <p>2. Produkcja białka zwierzęcego w różnych strefach klimatycznych i w różnych kulturach oraz wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko w warunkach intensywnej i ekstensywnej technologii chowu - dyskusja oparta na faktach filmu „Globalny stek”.</p> <p>3. Wartość pokarmowa pasz tradycyjnych i roślin naturalnie występujących w środowisku porównanie do pasz rolnictwa globalnego (w oparciu o wykład D. Huber).</p> <p>4. Wspólna Polityka Rolna UE – dopłaty bezpośrednie i programy rolno-środowiskowe – wpływ na ekonomię chowu zwierząt (kalkulacje opłacalności chowu zwierząt roślinożernych).</p> <p>5. Założenia technologiczne fermowego chowu danieli. Systemy ogrodzeń i organizacja okólników zabiegowych oraz odłowni (kalkulacja kosztów groduzenia pastwisk).</p> <p>6. Ocena naturalnych zbiorowisk pod względem jakości biologicznej i plonowania - ocena polowa w Dolinie Odry. Organizacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwach ekologicznych Dolnego Śląska.</p> <p>7. Woda w produkcji zwierzęcej – globalna i lokalna perspektywa problemu - szacowanie zużycia wody do produkcji wołowiny i mięsa drobiowego w porównaniu do produkcji zbóż. (projekt w grupach 2-osobowych)</p> <p>8. Energia w produkcji zwierzęcej a piramida troficzna i piramida ekonomiczna. Porównanie nakładów energii do nakładów pieniężnych w produkcji zwierzęcej – (projekt w grupach 2- osobowych)</p> <p>9. Prezentacja wyników opracowanych projektów przez grupy studentów - dyskusja</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda problemowa, Film dydaktyczny, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	30%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	70%

Wymagania wstępne

Podstawy produkcji roślinnej; uprawa łąk i pastwisk; żywienie zwierząt gospodarskich; technologie produkcji zwierzęcej; zasady wspólnej polityki rolnej UE



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Praca i egzamin magisterski Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zooteknika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI4B.1773.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obowiązkowość Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 15.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Prace kontrolne i przejściowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przygotowanie pracy magisterskiej, w tym opracowanie hipotezy badawczej, zebranie materiału badawczego, opracowanie otrzymanych wyników, ich analiza i przeprowadzenie dyskusji w oparciu o dostępne piśmiennictwo naukowe w konsultacji z promotorem. Poszerzenie specjalistycznej wiedzy z zakresu chowu i hodowli zwierząt. Rozwijanie umiejętności korzystania z programów komputerowych specjalistycznych i edytorów w zakresie gromadzenia materiałów źródłowych, obliczeń, edycji tekstu. Kurs zakończony jest egzaminem magisterskim.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	aktualne dylematy badawcze w literaturze naukowej z zakresu szeroko pojętego chowu i hodowli zwierząt	BH_P7S_WG06, BH_P7S_WG08, BH_P7S_WG09, BH_P7S_WG02	Praca dyplomowa, Egzamin magisterski
W2	w stopniu pogłębionym poszczególne teorie, techniki zbierania danych i metody ich opracowania związane z chowem i hodowlą zwierząt, w szczególności związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej	BH_P7S_WG02	Praca dyplomowa, Egzamin magisterski
W3	zasady etycznego wykorzystywania wyników z poszanowaniem prawa autorskiego	BH_P7S_WG02	Praca dyplomowa
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	zaplanować i zrealizować proste eksperymenty, prace projektowe służące weryfikacji założonej hipotezy badawczej pracy magisterskiej oraz opracować statystycznie uzyskane wyniki, omówić i przedyskutować wyniki badań własnych oraz wyciągać wnioski;	BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW07	Praca dyplomowa
U2	konstruować rozbudowane ustne i pisemne opinie, poglądy, uzasadnienia na tematy związane z utrzymaniem zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania, lub produkcji pasz; precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych	BH_P7S_UK02	Praca dyplomowa, Egzamin magisterski
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	kontaktu oraz dyskusji ze specjalistami z zakresu chowu i hodowli zwierząt i dyscyplin pokrewnych mając na uwadze poszanowanie zdania, postaw i poglądów innych osób	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KR04	Egzamin magisterski
K2	krytycznej oceny wyników i wiarygodności swoich badań oraz stawianych hipotez;	BH_P7S_KK01	Praca dyplomowa

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Prace kontrolne i przejściowe	10
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	50
Konsultacje dotyczące pracy dyplomowej	25
Przeprowadzenie badań	120
Gromadzenie i studiowanie literatury	40
Przygotowanie pracy dyplomowej	130
Udział w egzaminie	2

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 377	ECTS 15.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 37	ECTS 1.3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 120	ECTS 4.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Program jest dostosowany indywidualnie do każdego studenta i jego zainteresowań badawczych.	Prace kontrolne i przejściowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Konsultacje z opiekunem pracy dyplomowej, Udział w badaniach

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Prace kontrolne i przejściowe	Praca dyplomowa, Egzamin magisterski	100%

Wymagania wstępne

Zaliczenie wszystkich przedmiotów zgodnie z obowiązującym programem dla studiów II stopnia.



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Prawo w hodowli zwierząt i produkcji żywności Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI4B.3077.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 4.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 18 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 18	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami działalności legislacyjnej, która obowiązuje w chowie i hodowli zwierząt towarzyszących, gospodarskich i amatorskich. Program zajęć uwzględnia przegląd krajowych i międzynarodowych aktów prawnych oraz ich praktyczne znaczenie dla hodowcy i zootechnika, uwzględniając ochronę zwierząt, dobrostan zwierząt i warunki ich utrzymania, hodowlę zwierząt oraz ich znakowanie, profilaktykę i obowiązujące restrykcje związane z przenoszeniem chorób, a także ubój zwierząt.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	zaawansowaną wiedzę z zakresu prawnych aspektów utrzymania, dobrostanu, handlu, transportu i uboju zwierząt	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
W2	jakie jest znaczenie zapewnienia właściwych warunków utrzymania zwierzętom, rozumie zasady ochrony zwierząt oraz ich powiązania z hodowlą zwierząt i rolnictwem	BH_P7S_WK04, BH_P7S_WK13	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
W3	możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce poprzez znajomość zasad urządzania i zagospodarowania pomieszczeń i wybiegów dla zwierząt	BH_P7S_WK12	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
W4	procesy zachodzące w środowisku hodowlanym i potencjalne zagrożenia dla środowiska naturalnego będące efektem produkcji zwierzęcej w kontekście obowiązującego prawa krajowego i międzynarodowego	BH_P7S_WG05, BH_P7S_WK13	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	prawidłowo przeprowadzać obserwacje warunków utrzymania i dobrostanu zwierząt oraz interpretować i omawiać swoje spostrzeżenia w odniesieniu do aktualnych aktów prawnych	BH_P7S_UW01	Projekt, Prezentacja
U2	obserwować wpływ czynników środowiskowych na organizm zwierząt, objaśnia interakcje między poszczególnymi elementami ekosystemu i identyfikuje potencjalne zagrożenia dla zwierząt posługując się stanowiskiem judykatury	BH_P7S_UW05	Projekt, Prezentacja
U3	przygotować sprawozdania, pracy projektowej, referatu oraz innych prac pisemnych i prezentacji związanych z tematyką przedmiotu wykorzystując właściwe akty prawne	BH_P7S_UW06	Projekt, Prezentacja
U4	samodzielnie zaplanować i realizować plan ustawicznego podnoszenia kwalifikacji w zakresie prawnej ochrony zwierząt oraz inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, wykorzystując obowiązujące akty prawne	BH_P7S_UUW08	Projekt, Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	wykazywania zainteresowania aktualizacją wiedzy z zakresu biologii i utrzymywania właściwych warunków bytowych zwierząt	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja
K2	bycia wrażliwym na przyrodę jako zbiór wartości poznawczych, estetycznych i edukacyjnych w zgodzie z aktualnym stanem prawnym	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja
K3	bycia świadomym zagrożeń dla ludzi i zwierząt wynikających z postępu cywilizacyjnego, dostrzega potrzebę działań proekologicznych oraz wykazuje etyczne i zgodne z prawem postawy wobec zwierząt	BH_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Wykład	18	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	18	
Przygotowanie do zajęć	20	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Przygotowanie projektu	20	
Konsultacje	1	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Udział w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 119	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 39	ECTS 1.4
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 18	ECTS 0.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wprowadzenie do prawnych aspektów ochrony zwierząt. Źródła prawa polskiego i międzynarodowego. Typy oraz hierarchia aktów prawnych • Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt [Dz. U. 1997, Nr 111, poz. 724, z późn. zm.] oraz wybrane akty wykonawcze • Prawne aspekty hodowli i rozrodu zwierząt w Polsce i Unii Europejskiej (Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich [Dz. U. 2007, Nr 133, poz. 921, z późn. zm.] oraz wybrane akty wykonawcze) • Transport zwierząt oraz szczegółowe warunki jego realizacji w Polsce i Unii Europejskiej (Rozporządzenie Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań oraz zmieniające dyrektywy 64/432/EWG i 93/119/WE oraz rozporządzenie (WE) nr 1255/97 [OJ L 3, 5.1.2005, p. 1 - 44]) • Ubój zwierząt w świetle prawa polskiego i międzynarodowego (Rozporządzenie Rady (WE) nr 1099/2009 z dnia 24 września 2009r. w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania [OJ L 303, 18.11.2009, p. 1 - 30.]; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 września 2004r. w sprawie kwalifikacji osób uprawnionych do zawodowego uboju oraz warunków i metod uboju i uśmiercania zwierząt [Dz. U. 2004, Nr 205, poz. 2102, z późn. zm.]</p>	Wykład

2.	<p>Ochrona zwierząt w Polsce - jako podstawa prawnej ochrony zwierząt gospodarskich, towarzyszących i dzikich - studium wybranych przypadków połączone z dyskusją na forum • Warunki utrzymania wybranych gatunków zwierząt gospodarskich, towarzyszących i wolnożyjących w Polsce (Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz. U. 2010, Nr 56, poz. 344, z późn. zm.]; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz. U. 2010, Nr 116, poz. 778, z późn. zm.]; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2004r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania poszczególnych gatunków zwierząt wykorzystywanych do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych [Dz. U. 2004, Nr 16, poz. 166]) wraz z dyskusją panelową w oparciu o wybrane studium przypadków • Zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt oraz bioasekuracja - jako warunek zapewnienia ochrony zdrowia zwierząt oraz bezpieczeństwa żywnościowego konsumentów (Ustawa z dnia 11 marca 2004r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt [Dz. U. 2004, Nr 69, poz. 625, z późn. zm.] oraz wybrane akty wykonawcze). Ćwiczenia połączone z analizą problemową • "Case study" - projekty autorskie Studentów, obejmujące prawne aspekty hodowli zwierząt z odniesieniem do wybranych przypadków.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Pokaz/demonstracja, Metoda sytuacyjna, Metoda problemowa, Film dydaktyczny, Burza mózgów, analiza tekstów, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Projekt	80%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja	20%

Dodatkowy opis

W przypadku występowania w Polsce stanu epidemiologicznego (związanego szczególnie z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2), program wykładów pozostaje niezmienny i zgodnie z aktualnie obowiązującymi na Uczelni regulacjami prawnymi realizowany jest w trybie on-line. Program ćwiczeń z przedmiotu może ulegać zmianom, w szczególności może bazować na pracy własnej Studentów realizowanej on-line w czasie rzeczywistym, pod opieką prowadzącego. Przedmiot może kończyć się pisemnym zaliczeniem przedmiotu (wskazany w metodach zaliczenia) lub też - zamiennie - zaliczenie przedmiotu może zostać uzyskane w przypadku szczególnej aktywności przejawianej przez wszystkich Studentów, realizujących wspólny projekt grupowy. Szczegółowe wytyczne w w/w zakresie zostaną przedstawione Studentom przez prowadzącego przedmiot na pierwszych zajęciach, w odniesieniu do aktualnej sytuacji epidemiologicznej, regulacji prawnych obowiązujących na Uczelni oraz z uwzględnieniem organizacyjnej natury zajęć.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Ekologiczne systemy żywienia zwierząt Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI4C.0559.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z charakterystyką pasz stosowanych w ekologicznych systemach żywienia.
C2	Przekazanie studentom wiedzy zakresu użytkowania pastwisk w ekologicznych systemach żywienia zwierząt.
C3	Zapoznanie studentów z metodami konserwacji pasz stosowanymi w ekologicznych systemach żywienia zwierząt, metodami zmniejszenia wydalania azotu i fosforu w przypadku trzody chlewnej, drobiu i bydła poprzez właściwe bilansowanie składu dawek pokarmowych/receptur mieszanek treściwych.
C4	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu prawnych uwarunkowań systemów żywienia ekologicznego/organicznego.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	wartość pokarmową pasz pozyskiwanych z upraw ekologicznych, metody ekologicznego pastwiskowania i konserwowania pasz	BH_P7S_WG08, BH_P7S_WG09, BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
W2	zasady bilansowania dawek pokarmowych w aspekcie ograniczenia wydalania azotu i innych składników oraz gazów jelitowych do środowiska	BH_P7S_WG05, BH_P7S_WG07	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
W3	jak stosować różne dodatki w żywieniu zwierząt oraz zna uwarunkowania prawne ekologicznych systemów żywienia w gospodarstwach zajmujących się tym typem produkcji	BH_P7S_WK12, BH_P7S_WK13	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	właściwie dobierać odpowiednie gatunki roślin do uprawy metodami ekologicznymi i potrafi je wykorzystać przy bilansowaniu dawek pokarmowych dla zwierząt i właściwie przeprowadzić ich dokumentację	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UK03, BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U2	dokonać oceny pasz konserwowanych i potrafi zinterpretować wyniki takiej oceny w aspekcie przydatności takich pasz w żywieniu zwierząt odnośnie zastosowania systemów ekologicznych	BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW05, BH_P7S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U3	zaprojektować i zaprezentować system żywienia wykorzystujący pasze pochodzące z upraw ekologicznych	BH_P7S_UW01, BH_P7S_UW04, BH_P7S_UW05, BH_P7S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	uznawania konsekwencji społecznych wynikających ze stosowania nieprawidłowej technologii wytwarzania żywności w systemach ekologicznych	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KO02, BH_P7S_KO03, BH_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	rozpoznania zagrożeń wynikających z niewłaściwego żywienia zwierząt i stosowania nieodpowiednio zakonserwowanych ekologicznie wyprodukowanych pasz	BH_P7S_KO03, BH_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K3	utożsamiania się z społeczną, zawodową i etyczną odpowiedzialnością za skutki stosowania nieprawidłowych technologii produkcji i konserwacji pasz wyprodukowanych w warunkach ekologicznych oraz wykorzystywania wadliwych pasz w żywieniu zwierząt	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KO03, BH_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8

Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie projektu	30	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykłady realizowane w wymiarze 8 x 1h</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rośliny pastewne preferowane w ekologicznych systemach żywienia; Systemy użytkowania pastwisk ekologicznych, skład chemiczny i specyficzne cechy pasz; wartość pokarmowa pasz, substancje antyżywieniowe; 2. Wymagania stawiane paszom treściwym dopuszczonym do stosowania w proekologicznym żywieniu zwierząt; Metody konserwacji pasz bez stosowania dodatków chemicznych; 3. Bilansowanie i jakość białka, drogi zmniejszenia wydalania azotu świń, drobiu i bydła, możliwość stosowania czystych aminokwasów, inne metody wzbogacania diet w aminokwasy egzogenne; Zmniejszenie produkcji metanu i innych gazów jelitowych u bydła; 4. Bilansowanie składników mineralnych, makro- i mikro- i składników z pasz naturalnych; Wydalanie składników mineralnych do środowiska u wszystkich gatunków zwierząt gospodarskich, dopuszczalne dodatki mineralne; 5. Minimalizowanie stosowania preparatów witaminowych, pasze naturalne zasobne w witaminy; Możliwości stosowania mikrobiologicznych dodatków paszowych w proekologicznych systemach żywienia; 6. Żywienia „ekologiczne” przeżuwaczy; 7. Żywnie trzody chlewnej w alternatywnych systemach utrzymania. Żywnie drobiu z wykorzystaniem pasz naturalnych; 8. Produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego możliwe do stosowania w proekologicznych systemach żywienia; Uwarunkowania prawne ekologicznych systemów żywienia zwierząt. 	Wykład

2.	<p>Układanie dawek pokarmowych dla bydła mlecznego z wykorzystaniem pasz pochodzących z upraw ekologicznych Żywienie trzody chlewnej z wykorzystaniem ekologicznie wyprodukowanych materiałów paszowych – tuczniaki Żywienie trzody chlewnej z wykorzystaniem ekologicznie wyprodukowanych materiałów paszowych – lochy Żywienie drobiu grzebiącego z wykorzystaniem ekologicznie wyprodukowanych materiałów paszowych Żywienie drobiu wodnego z wykorzystaniem ekologicznie wyprodukowanych materiałów paszowych Planowanie płodozmianu roślin pastewnych w systemie uprawy ekologicznej; Praktyczne wdrażanie zasad ekologicznej produkcji pasz ekologicznych (dobór i dawki nawozów naturalnych, ekologiczne metody ochrony roślin, zasady naturalnego konserwowania pasz); Układanie dawek pokarmowych dla bydła opasowego z wykorzystaniem pasz pochodzących z upraw ekologicznych; Projektowanie systemu żywienia w oparciu o pasze ekologiczne dla wybranego gatunku i kierunku produkcji zwierzęcej; Prezentacja i omówienie zaprojektowanego ekologicznego systemu żywienia.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń	50%

Dodatkowy opis

Indywidualne zaliczenie ćwiczeń, projekt realizowany w zespole 2-3 osobowym.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Regulacje prawne produkcji pasz Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI4C.2184.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zajęcia (wykłady i ćwiczenia) z zakresu prawa rolnego, w tym procedur postępowania przy rejestracji nowych materiałów paszowych i dodatków paszowych. Student zdobywa również wiedzę na temat systemów kontroli i zarządzania jakością.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	regulacje prawne dot. przemysłu paszowego. Posiada podstawową wiedzę z przepisów prawnych dot. obrotu produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, materiałów paszowych, i dodatków paszowych stosowanych w produkcji pasz, i żywienia zwierząt.	BH_P7S_WK04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W2	punkty krytyczne produkcji pasz, zasady prowadzenia nadzoru podczas produkcji pasz, kontroli warunków przechowywania materiałów paszowych, dodatków paszowych i pasz oraz ich obrotu.	BH_P7S_WG10	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	ocenić jakość materiałów i dodatków paszowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	BH_P7S_UW01	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U2	zorganizować kontrolę czynników zagrożeń na wszystkich etapach produkcji materiałów paszowych i pasz, zgodnie z zasadą „od pola do stołu konsumenta”. Posiada umiejętność wykorzystania punktów kontroli podczas produkcji pasz.	BH_P7S_UO09, BH_P7S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U3	przygotować opracowanie pisemnie wystąpienie ustne dot. interpretacji przepisów prawnych.	BH_P7S_UK02	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	zapewnienia bezpieczeństwa i jakości wytwarzanych produktów na wszystkich etapach jej produkcji oraz doskonalenia technik, technologii i organizacji produkcji materiałów paszowych.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K2	konieczności podjęcia kompleksowych działań i przestrzegania wymagań w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych w produkcji pasz. Ma świadomość dążenia do uzyskania na każdym etapie produkcji materiałów paszowych i pasz wolnych od różnego rodzaju czynników zagrożeń (skażeń substancjami szkodliwymi i niepożądanymi).	BH_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K3	konieczności doksztalcania i podnoszenia kompetencji zawodowych.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	8
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10
Przygotowanie do zajęć	15

Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Przygotowanie projektu	20	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Definicje oraz terminologia stosowana w Ustawie o Środkach Żywnienia Zwierząt. Zadania i cele prawa paszowego. Struktura organizacyjna w zakresie sprawowania nadzoru nad środkami żywienia zwierząt w krajach Unii Europejskiej. Materiały paszowe – charakterystyka według ustawodawcy, podział na grupy, deklarowana zawartość składników pokarmowych w materiałach paszowych. Rejestr materiałów paszowych (charakterystyka i interpretacja). Dodatki paszowe – charakterystyka oraz podział na grupy według ustawodawcy. Rejestr dodatków paszowych (charakterystyka i interpretacja). Wymogi prawne i techniczne oraz procedura w rejestracji nowych materiałów paszowych i dodatków paszowych. Zasady wpisu do Rejestru Wspólnotowego. Wymagania prawne, organizacyjno – techniczne dla producentów (wytwórców) środków żywienia zwierząt. Zezwolenia na podjęcie działalności gospodarczej, procedura postępowania. Wymagania organizacyjne i techniczne dla pośredników w obrocie środkami żywienia zwierząt. Zezwolenia na podjęcie działalności gospodarczej, procedura postępowania. Zezwolenia na podjęcie produkcji mieszanek nie przeznaczonych do obrotu (na tzw. użytek we własnym gospodarstwie. Procedura postępowania, ewidencji produkcji i zużycia materiałów paszowych oraz dodatków paszowych. Krajowy Plan Urzędowej Kontroli Środków Żywnienia Zwierząt. Omówienie systemów kontroli i zarządzania jakością. Wspólnotowy system dot. bezpieczeństwa żywności: cele prawa żywnościowego, zasada analizy ryzyka, zasada ostrożności, zasada ochrony konsumentów, zasady przejrzystości działania organów administracji publicznej ds. bezpieczeństwa żywności, w tym zasada konsultacji społecznych oraz zasada prawa do informacji publicznej. Znaczenie wdrożenie systemu identyfikowalności w produkcji pasz. Etykietowanie – oznakowanie materiałów i dodatków paszowych. Zasady umieszczania informacji o materiałach paszowych wchodzących w skład mieszanki paszowej; sposobu pakowania materiałów paszowych i mieszanek paszowych oraz nakładania kar za wytworzenie, wprowadzenie do obrotu lub stosowanie w żywieniu zwierząt materiałów paszowych, mieszanek paszowych dietetycznych i uzupełniających niezgodnie z warunkami określonymi przez prawo paszowe. Identyfikacja i etykietowanie organizmów zmodyfikowanych genetycznie (GMO). Identyfikowalność żywności i produktów paszowych wyprodukowanych z organizmów zmodyfikowanych genetycznie. Pobieranie i przekazywanie prób archiwalnych pasz. Opakowania, oznakowanie, transport. Jednostki naukowe upoważnione do prowadzenia badań nad oceną jakości i przydatności środków żywienia zwierząt. Regulacje prawne dot. higieny środków spożywczych i pasz. Zapewnienie bezpieczeństwa i jakości zdrowotnej żywności na wszystkich etapach jej produkcji zgodnie z Dobrą Praktyką Rolniczą, Dobrą Praktyką Produkcyjną, Dobrą Praktyką Higieniczną i systemem HACCP. Metody oceny jakości środków żywienia zwierząt, limit tolerancji do wartości deklarowanych. Substancje niepożądane w paszach. Zarządzanie ryzykiem substancji niepożądanych w produkcji pierwotnej i podczas obrotu – obecność substancji w materiałach paszowych. Międzynarodowe normy regulacyjne. Oszacowanie i zarządzanie zanieczyszczeniami. Ryzyko transmisji zanieczyszczeń z paszy do żywności – obecność w materiałach paszowych środków ochrony roślin, zanieczyszczeń przemysłowych, pozostałości leków weterynaryjnych. Urzędowa kontrola jakości środków żywienia zwierząt. Produkcja pasz leczniczych i dietetycznych. Wymagania prawne, klasyfikacje według ustawodawcy, wymogi techniczne, obrót rynkowy.</p>	Wykład
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

2.	<p>Źródła prawa krajowego i Unii Europejskiej regulujące zasady wytwarzania, obrotu i stosowania pasz. Praktyczne zapoznanie się z wymogami organizacyjno – prawnymi oraz technicznymi w procesie wytwarzania dodatków paszowych, mieszanek paszowych oraz mieszanek uzupełniających • Analiza krytycznych punktów mających wpływ na bezpieczeństwo i jakość produktu. Obrót środkami żywienia zwierząt – zasady obowiązujące przy obrocie paszami i materiałami paszowymi oraz dodatkami do pasz między państwami UE • Zatwierdzanie zakładów i dodatków paszowych – zatwierdzanie podmiotów sektora paszowego, urzędowe kontrole, protokoły kontroli • Regulacje prawne dot. warunków i sposobu pobierania próbek do badań • Nadzór weterynaryjny – urzędowy monitoring pasz i jego raportowanie • HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) – System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli • Regulacje prawne dot. higieny środków spożywczych i pasz. Regulacje prawne dot. higieny wody • Identyfikacja i etykietowanie materiałów i dodatków paszowych • GMO w żywieniu zwierząt gospodarskich. Wspólnotowy rejestr GMO. Zadanie IW przy nadzorze nad GMO • Materiały paszowe pochodzenia zwierzęcego – produkcja, obrót, stosowanie • Pasze lecznicze – wytwarzanie i obrót paszami leczniczymi. Produkty lecznicze weterynaryjne. Pasze dietetyczne – wytwarzanie i obrót paszami dietetycznymi. Kokcydiostatyki – problemy w stosowaniu • Regulacje prawne dot. gospodarstw ekologicznych.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	50%

Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu studenci powinni znać podstawy żywienia zwierząt, produkcji pasz przemysłowych i premiksów



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Metody optymalizacyjne i modelowanie matematyczne w żywieniu zwierząt

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność produkcja pasz i doradztwo żywieniowe	Kod przedmiotu BD000000BZOPPN.MI4C.1264.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Opanowanie wiedzy w zakresie podstawowych metod, technik, narzędzi i instrumentów służących konstruowaniu diet dla zwierząt hodowlanych. Modelowanie matematyczne w żywieniu zwierząt.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	podstawowe elementy ekonometrii stosowane w hodowli zwierząt	BH_P7S_WG02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
W2	funkcjonowanie programów komputerowych związanych z konstruowaniem dawek i mieszanek pasz treściwych dla zwierząt, zna zasady i cele stosowania modeli matematycznych w żywieniu zwierząt	BH_P7S_WG02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
W3	zasady i cele stosowania modeli matematycznych w żywieniu zwierząt	BH_P7S_WG02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	planować i konstruować dawki pokarmowe i mieszanki pasz treściwych dla zwierząt	BH_P7S_UK03, BH_P7S_UW01	Zaliczenie pisemne
U2	stosować odpowiednie metody optymalizacji dawek pokarmowych i mieszanek pasz treściwych stosuje niezbędne w żywieniu zwierząt narzędzia informatyczne,	BH_P7S_UK03, BH_P7S_UW01	Zaliczenie pisemne
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	świadomego stosowania metod badawczych na zwierzętach	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K2	etycznego wykonywanego zawodu	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia laboratoryjne	10	
Konsultacje	1	
Przygotowanie do zajęć	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Określenie możliwości programów komputerowych w bilansowaniu dawek i mieszanek pokarmowych dla różnych gatunków zwierząt • Możliwości wykorzystania standardowych arkuszy kalkulacyjnych, jak również i specjalistycznych programów żywieniowych • Optymalizacja procesów decyzyjnych w żywieniu zwierząt • Metody optymalizacji oparte na programowaniu matematycznym • Metoda planowania programu. Programowanie liniowe • Modelowanie matematyczne w żywieniu zwierząt • Tworzenie krzywych wzrostu, laktacji, nieśności oraz interpretacja parametrów równań.	Wykład
2.	Kalkulator dawek pokarmowych i mieszanek pasz treściwych • Modelowanie dawek pokarmowych metodą planowania programu • Rozwiązywanie problemów mieszanin i dawek pokarmowych metodą simpleks • Programowanie liniowe. Optymalizacja mieszanin i premiksów • Programowanie liniowe. Dawki pokarmowe • Programowanie liniowe. Mieszanki pasz treściwych • Modele liniowe w hodowli zwierząt. Krzywe wzrostu – konstrukcja i interpretacja wyników • Modele liniowe w hodowli zwierząt. Krzywa laktacji - konstrukcja i interpretacja wyników • Modele liniowe w hodowli zwierząt. Krzywe nieśności – konstrukcja i interpretacja wyników • Modele liniowe w określaniu zapotrzebowania zwierząt na aminokwasy.	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Pracownia komputerowa

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach	40%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta	60%

Dodatkowy opis

Nie ma

Wymagania wstępne

Podstawy żywienia zwierząt



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Produkcja trzody chlewnej w gospodarstwach farmerskich Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI4C.1935.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Student zdobędzie wiedzę teoretyczną i praktyczną związaną z zasadami funkcjonowania gospodarstwa, specjalizującego się w intensywnej produkcji trzody chlewnej, w ramach wymagań obowiązujących w państwach Unii Europejskiej. Przedmiot ten uzupełnia wiedzę z możliwości zaprojektowania intensywnej formy ich produkcji. Celem nadrzędnym jest opanowanie przez studenta umiejętności opracowywania założeń technologiczno-produkcyjnych do projektu budowy lub rekonstrukcji fermy trzody chlewnej w gospodarstwie. Chcąc konkurować w produkcji żywca wieprzowego na terenie UE musimy zadbać o wprowadzenie do praktyki w naszym kraju intensywnych i tańszych form produkcji świń. Stąd też zachodzi potrzeba kształcenia fachowców w tej dziedzinie naszego rolnictwa.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna wystarczająco dobrze właściwości biologiczne trzody chlewnej.	BH_P7S_WG06	Zaliczenie pisemne
W2	Student ma wiedzę o budowie anatomicznej i funkcjach życiowych trzody chlewnej.	BH_P7S_WG06	Zaliczenie pisemne
W3	Student umie opisać zjawisko wzrostu świń; zna poszczególne fazy ich rozwoju.	BH_P7S_WG07	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student zdobędzie umiejętność zaprojektowania fermy trzody chlewnej w oparciu o zdobytą wiedzę z zakresu nowoczesnej i zarazem intensywnej produkcji przemysłowej tuczników lub warchlaków.	BH_P7S_UW05	Projekt
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za opracowany projekt fermy.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
Przygotowanie projektu	30	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p>Szczegółowa tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd form produkcji świń w kraju i na świecie. Rola Europejskiego Związku Producentów Świń (EPP) w kształtowaniu intensywnych form produkcji. Omówienie cech chowu przemysłowego i objaśnienie podstawowych pojęć używanych przy opracowaniu technologii przemysłowej w fermie. 2. Pozytywne i negatywne strony intensywnej produkcji świń opartej na przemysłowej technologii. Przemysłowy chów świń, a problem zachowania walorów środowiska naturalnego w sąsiedztwie fermy. 3. Założenia i sposób podejścia do opracowania technologii przemysłowej o docelowej produkcji rocznej 3500 szt. Czynniki decydujące o przyjętych wskaźnikach produkcji świń. 4. Omówienie zagadnień związanych z żywieniem i pojeniem świń w fermie. Sporządzanie bilansów: wody, paszy i odchodów. 5. Wizyta w fermie - zapoznanie się z technologią przemysłowej produkcji świń. 6. Analiza aktualnie obowiązujących dyrektyw i ustaw związanych z ochroną zwierząt i zapewnieniem im dobrostanu. Minimalne wymagania przy przestrzeganiu wzajemnej zgodności (cross-compliance) dla gospodarstw rolnych objętych systemem płatności w ramach zrównoważonego gospodarstwa na gruntach rolnych i leśnych. 7. Choroby świń. Prewencja i profilaktyka oraz zwalczanie chorób; praca hodowlana w fermie oraz kierunki produkcji materiału rzeźnego. 8. Sposoby rozruchu produkcji świń w fermie przemysłowej. Podsumowanie omawianych zagadnień. 	Wykład
2.	<p>Szczegółowa tematyka ćwiczeń</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się z przygotowanymi materiałami pomocniczymi i przyjęcie spodziewanych wielkości średnich wskaźników użytkowości rozplodowej, tucznej i rzeźnej świń. Realizacja obliczeń na podstawie przyjętych przez studenta wskaźników, zmierzająca do wyprowadzenia stałego stanu grup produkcyjnych zwierząt w sektorach i fazach. 2. Wyprowadzenie stanu stałej obsady świń w fermie. Opracowanie charakteru zabudowy fermy z uwzględnieniem wymagań świń. Sporządzenie bilansów: wodnego, paszowego i odchodów. 3. Sposoby pozyskiwania wody, paszy oraz utylizacji odchodów. Opracowanie własnej koncepcji rozmieszczenia i budowy pomieszczeń /pawilonów/ dla świń w gospodarstwie. 4. Zajęcia w fermie – ocena technologii na podstawie uzyskiwanych wyników w praktyce. 5. Opracowanie programu zasiedlania fermy loszkami i knurkami – rozruch. Opracowanie racjonalnych sposobów przygotowania paszy i jej zadawania w poszczególnych sektorach i fazach produkcji; ustalenie wartości pokarmowej pasz. 6. Warianty pozyskiwania zboża i dodatków paszowych; produkcja pasz na zlecenie lub własna - dodatkowe urządzenia w fermie. 7. Wyliczenie niezbędnego areálu gruntów w gospodarstwie, przeznaczonych do nawożenia gnojowicą lub obornikiem. Analiza ekonomiczna produkcji rocznej świń przy uwzględnieniu aktualnych przesłanek cenowych z rynku. 8. Zaliczanie projektu. 	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	55%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta	45%

Wymagania wstępne

Wiedza z podstaw hodowli i chowu; fizjologii i żywienia świń i budownictwa inwentarskiego.



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Hodowla i użytkowanie bydła mięsnego Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI4C.0902.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia terenowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z wiedzą i praktycznymi umiejętnościami z zakresu hodowli i chowu bydła mięsnego.
C2	Przekazanie studentom wiedzy pozwalającej na podjęcie pracy w terenie, zaprojektowanie hodowli bydła mięsnego i nadzór nad jego realizacją.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	Student zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu produkcji bydła mięsnego; w aspekcie chowu i hodowli.	BH_P7S_WG06	Projekt
W2	Student zna i rozumie nowoczesne technologie, metody produkcji, systemy utrzymania i sposoby żywienia różnych grup technologicznych w stadach bydła mięsnego.	BH_P7S_WG08	Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi w sposób bezpieczny i efektywny kierować gospodarstwem z zakresu produkcji zwierzęcej - bydło mięsne	BH_P7S_UO09	Projekt
U2	Student potrafi zdobywać analizować i wykorzystywać informacje niezbędne do utrzymania zwierząt, prowadzić stosowną i wymaganą dokumentację hodowlaną.	BH_P7S_UW01	Projekt
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do przeciwdziałania w zakresie szkodliwego oddziaływania produkcji zwierzęcej na środowisko naturalne i hodowlane.	BH_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta
K2	Student jest gotów do utożsamiania się z zadaniami stawianymi w praktyce zootechnicznej; podejmowania zasadnych decyzji z zakresu prowadzonych działaniach produkcyjnych i etyki zawodowej.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia terenowe	10	
Przygotowanie do zajęć	20	
Konsultacje	2	
Przygotowanie projektu	40	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Hodowla w dobie nowych realiów i wymogów stawianych po integracji z UE.</p> <p>Rasy bydła mięsnego: wyspiarskie , kontynentalne, importowane. Charakterystyka podstawowych ras hodowanych w Polsce.</p> <p>Technologie chowu w stadach podstawowych.</p> <p>Zajęcia terenowe- wyjazd do gospodarstwa.</p> <p>Kojarzenie w czystości rasy i krzyżowanie. Stada hodowlane, stada reprodukcyjne (czystorasowe).</p> <p>Farmerskie systemy chowu. Systemy utrzymania - chowu bydła mięsnego. Zespól metod i środków produkcji w dyspozycji hodowcy. kstensywne, tradycyjne, pastwiskowe utrzymanie bydła mięsnego.</p> <p>Specyfika żywienia bydła mięsnego. Zróżnicowanie żywienia w zależności od systemu utrzymania i masy końcowej opasu.</p> <p>Globalizacja w hodowli bydła miesnego. Ocena i klasyfikacja tusz wołowych wg systemu EUROP. Efektywność ekonomiczna produkcji bydła mięsnego. Aspekty proekologiczne i dobrostan zwierząt. Wymogi stawiane produkcji żywca wołowego w nowych realiach otwartego rynku. Perspektywy i możliwości.</p>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modele produkcyjne i cykl produkcji. Zróżnicowanie modelu w zależności od regionu i wybranej rasy. Podanie założeń do projektu dla stada bydła mięsnego. 2. Problemy rozrodczości u bydła mięsnego. Wskaźniki rozrodu. Obrót stada. 3. Podstawy racjonalnego użytkowanie łąk i pastwisk. Wykorzystanie naturalnych zasobów produkcyjnych. 4. Sezonowość i asezonowość w produkcji żywca wołowego. Systemy utrzymania bydła mięsnego. 5. Systemy opasania bydła mięsnego. Ekstensywne, w bukaciarniach. 6. Wybrane zagadnienia z modernizacji budynków inwentarskich z przeznaczeniem dla bydła mięsnego. 7. Sprzęt i urządzenia pomocne w chowie bydła mięsnego. 8. Ocena użytkowości mięsnej: przydatności bydła do opasu, zdolności opasowej. 9. Analiza projektu hodowlanego dla stada bydła mięsnego. 10. Omówienie, zaliczenia poprawnie wykonany projekt dla stada bydła mięsnego 	Ćwiczenia terenowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Zajęcia terenowe wyjazd do gospodarstwa, Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Metoda projektów, Metoda problemowa, Burza mózgów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Projekt	40%
Ćwiczenia terenowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	60%

Wymagania wstępne

Podstawowe informacje z chowu i hodowli bydła,



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

Organizacja produkcji zwierzęcej w Unii Europejskiej Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność -	Kod przedmiotu BD000000BZON.MI4C.1525.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zasadami wzajemnej zgodności (cross compliance) obowiązującymi w dziedzinach: ochrony środowiska, zdrowia publicznego ludzi, zdrowia zwierząt, zdrowotności roślin i dobrostanu zwierząt gospodarskich oraz produkcji żywności bezpiecznej dla konsumenta.
C2	Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami w produkcji zwierzęcej oraz standardami ochrony zwierząt gospodarskich podczas ich przewozu i w trakcie uboju z uwzględnieniem wymogów prawnych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			

W1	uregulowania prawne dotyczące spełnienia standardów w dziedzinie ochrony środowiska, zdrowia publicznego ludzi, zwierząt gospodarskich, zdrowotności roślin oraz identyfikacji i rejestracji zwierząt.	BH_P7S_WK04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
W2	wymogi w zakresie dobrostanu i ochrony zwierząt oraz produkcji bezpiecznej żywności dla konsumenta, a także nowoczesne technologie produkcji zwierzęcej zgodne z zasadami wzajemnej zgodności.	BH_P7S_WG08	Projekt, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
W3	zasady funkcjonowania środowiska rolniczego, ochrony bioróżnorodności zwierząt oraz uwarunkowania ekologicznej produkcji zwierzęcej.	BH_P7S_WG09	Projekt, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	ocenić stan środowiska, zdrowie zwierząt, zdrowotność roślin w gospodarstwach rolnych objętych systemem płatności bezpośrednich, weryfikować systemy utrzymania zwierząt na fermach oraz dobrać określone metody ich optymalizacji.	BH_P7S_UW05	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U2	dokonać oceny warunków utrzymania zwierząt i dostosować stosowane technologie w produkcji zwierzęcej do wymogów prawnych oraz do oczekiwań konsumentów.	BH_P7S_UW06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U3	analizować i oceniać przestrzeganie wymogów cross compliance w zagrodzie oraz obliczyć punkty, jakie przypisuje się stwierdzonej niezgodności i oszacować procentową wielkość zmniejszenia płatności bezpośrednich.	BH_P7S_UO09	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	świadomej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności dla konsumenta, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	30	
Przygotowanie do zajęć	15	
Konsultacje	2	
Przygotowanie projektu	25	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3.0

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Globalizacja i regionalizacja w rolnictwie oraz w produkcji zwierzęcej • Przepisy prawne regulujące prowadzenie produkcji zwierzęcej • Wymogi prawne ochrony środowiska naturalnego, zdrowia ludzi i zwierząt oraz zdrowotności roślin • Behavior, dobrostan i ochrona zwierząt gospodarskich. Bioasekuracja w produkcji zwierzęcej • Zintegrowany System Zarządzania i Kontroli. Znakowanie i identyfikacja zwierząt • Wspólnotowe i krajowe systemy jakości żywności. Produkty regionalne i tradycyjne • Sprzedaż bezpośrednia. Działalność tradycyjna, regionalna i marginalna • Organizacja wystaw hodowlanych. Rodzime rasy zwierząt gospodarskich.	Wykład
2.	Uwarunkowania rozwoju produkcji zwierzęcej w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. Założenia do projektu „Organizacja produkcji zwierzęcej” • oddziaływania ferm zwierzęcych na środowisko naturalne • Metody kontroli gospodarstw i ferm zwierząt gospodarskich.(„listy sprawdzające”) • Produkcja zwierzęca w gospodarstwie ekologicznym • Biotechniki w rozrodzie oraz doskonalenie zwierząt. Wsparcie bioróżnorodności w rolnictwie • Nowoczesne technologie produkcji mleka krowiego, owczego i koziego. Ocena i klasyfikacja mleka surowego w skupie. Rynek mleka • Nowoczesne technologie produkcji żywca wołowego i wieprzowego. Ocena i klasyfikacja półtuszy w systemie EUROP. Rynek mięsa wołowego i wieprzowego • Nowoczesne technologie produkcji drobiarskiej. Rynek jaj i mięsa drobiowego • Dobrostan i utrzymanie oraz kierunki użytkowania koni • Zarządzanie ryzykiem produkcyjnym. Bezpieczeństwo i higiena pracy w zagrodzie.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład, Film dydaktyczny

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Kolokwium	40%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium	60%

Dodatkowy opis

Uwaga: Studenci, którzy opanowali najlepiej treści programowe otrzymują certyfikat (minimum 80% dobrych odpowiedzi z testu, tj. uzyskanie oceny $\geq 4,0$): 1) „Spełnianie standardów w zakresie ochrony środowiska, zwierząt i konsumenta a uzyskanie płatności bezpośrednich” (test obligatoryjny - 40 pytań; minimum 80% dobrych odpowiedzi, tj. uzyskanie oceny $\geq 4,0$) 2) "Ochrona zwierząt gospodarskich podczas transportu" (test dowolny - 40 pytań; minimum 80% dobrych odpowiedzi).



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Kształtowanie środowiska i organizacja ośrodków hippicznych Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia 2024/25
Specjalność hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich	Kod przedmiotu BD000000BZOHGN.MI4C.1124.24
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu różnych systemów utrzymania koni, ich wad i zalet, zasad lokalizacji budynków oraz minimalnych wymagań odnośnie powierzchni pomieszczeń dla koni.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie wiedzę dotyczącą kształtowania środowiska rolniczego poprzez hodowlę koni.	BH_P7S_WG08	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja

W2	Student zna i rozumie wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną związaną z hodowlą koni.	BH_P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
W3	Student zna i rozumie wiedzę na temat działania czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów podmiejskich w związku z prowadzeniem ośrodków hippicznych.	BH_P7S_WG09	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi samodzielnie ocenić stan środowiska i zdrowia koni oraz dobrać odpowiednie metody ich poprawy.	BH_P7S_UW05	Zaliczenie pisemne, Projekt
U2	Student potrafi samodzielnie planować, przeprowadzać, analizować i oceniać poprawność wykonanego zadania z zakresu hodowli koni.	BH_P7S_UK03	Zaliczenie pisemne, Projekt
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student gotów jest do ukierunkowanego doksztalcania i podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie hodowli koni.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	8	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	10	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Gromadzenie i studiowanie literatury	3	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 78	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 20	ECTS 0.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 10	ECTS 0.4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Zasady kształtowania układów środowiskowo-funkcjonalnych w utrzymaniu koni • Nowoczesne technologie stosowane w budynkach dla koni • Kształtowanie mikroklimatu w pomieszczeniach dla koni • Kształtowanie warunków technologiczno-funkcjonalnych w obiektach dla koni • Ogrodzenia a bezpieczeństwo koni • Rodzaje ujeżdżalni i budynki dodatkowe • Obiekty sportowo-wyścigowe • Infrastruktura i potrzeby małych obiektów hodowlanych i rekreacyjno-sportowych; adaptacje pomieszczeń w aspekcie zoohigienicznym.	Wykład
2.	Rodzaje układów środowiskowo-funkcjonalnych w utrzymaniu koni • Zasady eksploatacji koni w zależności od uwarunkowań środowiskowych i ekonomicznych • Wykorzystanie nowoczesnych technologii w ośrodkach hippicznych • Wpływ rozwiązań technologicznych na behavior koni • Wskaźniki dobrostanu utrzymania koni • Metody pomiarowe i opisowe jako pomoc przy określaniu dobrostanu • Zróżnicowanie sposobów utrzymania koni a mikroklimat w pomieszczeniach • Zróżnicowanie sposobów utrzymania i użytkowania koni • Projektowanie pomieszczeń stajennych i obliczanie kosztów kształtowania środowiska w pomieszczeniach - projekt • Projektowanie pomieszczeń stajennych i obliczanie kosztów kształtowania środowiska w pomieszczeniach - projekt.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów, Ćwiczenia, Wykład, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja	50%