



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_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 potencjalne 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 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 i rozumie konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; wie jak korzystać z zasobów informacji patentowej
BH_P7S_WK12	Absolwent 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_WK13	Absolwent zna i rozumie aktualne zasady funkcjonowania polityki rolnej Polski oraz UE jak również innowacyjne procesy w rolnictwie
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

## 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; 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, lub 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_UUW08	Absolwent potrafi samodzielnie zaplanować i realizować plan ustawicznego podnoszenia kwalifikacji oraz inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
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, dobierać odpowiednie metody i techniki badawcze w zakresie szeroko pojętej produkcji zwierzęcej i produkcji pasz; 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; 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 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 zootechnika i dyscyplin pokrewnych

## 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

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI1B.0641.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Mariusz Korczyński, Aleksandra Karykowska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mariusz Korczyński, Aleksandra Karykowska

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student ma świadomość zagrożeń występujących w niewłaściwie zaprojektowanym i użytkowanym środowisku pracy.	BH_P7S_KO02	Projekt, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
K2	Student wykazuje dbałość o prawidłowe kształtowanie, pod względem bezpieczeństwa i dostosowania ergonomicznego, własnego miejsca pracy.	BH_P7S_KR04	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>6. Czynniki fizyczne środowiska pracy zootechnika: temperatura, wilgotność, ruch powietrza, promieniowanie, praca w trudnych warunkach pogodowych.</p> <p>7. Czynniki chemiczne i biologiczne środowiska pracy zootechnika.</p> <p>8. Praca nocna, zmianowa.</p>	Wykład
2.	<p>1. Praca jako wyjątkowa cecha gatunku Homo sapiens (uwarunkowania morfologiczne); pomiary wysiłku fizycznego; wskaźnik skuteczności restytucji; metody określania wydolności fizycznej (test Harwardzki, test Ruffiera); pomiary obciążenia dynamicznego i statycznego mięśni.</p> <p>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).</p> <p>3. Antropometryczne pomiary statyczne i dynamiczne kształtujące przestrzeń pracy; wyznaczanie wartości progowych w projektowaniu miejsc pracy; kształty i wymiary siedzisk (diagnoza ergonomiczna sprzętów w sali ćwiczeniowej); strefy wygody i identyfikacji wzrokowej.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>6. Metody i techniki diagnostyczne w ergonomii: Lista Dortmundzka, CET II (The Control Ergonomic Test II); procedury wyznaczania ryzyka zawodowego (metoda RISK SCORE).</p> <p>7. Zasady ergonomicznego kształtowania stanowiska pracy przy komputerze; diagnozy ergonomiczne stanowisk komputerowych; wykorzystanie programów komputerowych w praktyce ergonomicznej (Mikro-BHP, STER 7.0, ErgoAsystent, ErgoPauzer).</p> <p>8. Pomiary czynników fizycznych środowiska pracy – zajęcia terenowe (termometria, aktywność, psychrometria, anemometria, sonometria, barometria).</p> <p>9. Pomiary stężenia gazów na stanowiskach pracy w budynkach inwentarskich na przykładzie amoniaku (ćwiczenia lab.).</p> <p>10. Pomiary uciążliwości zapachowej na stanowiskach pracy w budynkach inwentarskich (zajęcia terenowe).</p> <p>11. Pomiar zapylenia powietrza wraz z separacją frakcji pyłów (zajęcia lab.).</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Wymagania wstępne

Brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Wykowska M.: Ergonomia, Wyd. AGH, Kraków, 1994
2. Kordecka D.: Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Wyd. CIOP, Warszawa, 1997
3. Olszewski J.: Podstawy ergonomii i fizjologii pracy, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań, 1998

### Dodatkowa

1. Tytyk E.: Projektowanie ergonomiczne, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2001
2. Pheasant S.: „Bodyspace - anthropometry, ergonomic and the design of work”. Taylor&Francis 1996



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Metody badań na zwierzętach Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI1B.1248.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Mariusz Korczyński	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mariusz Korczyński, Damian Konkol	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	świadomego stosowania metod badawczych na zwierzętach	BH_P7S_KK01	Egzamin ustny
K2	do pracy samodzielnej i zespołowej w zakresie realizacji określonego zadania badawczego	BH_P7S_KK01	Egzamin ustny

## Treści programowe

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

## Wymagania wstępne

Podstawy statystyki matematycznej

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ruszczyc Z.: 1981. Metodyka Doświadczeń Zootechnicznych. PWRiL, Warszawa
2. Łomnicki A.: 1999. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, Warszawa.

### Dodatkowa

1. Mead R., Curnow R.N., Hasted A.M.: 1993. Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Second Edition. Chapman & Hall.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia (BHK)

Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 0000000WN.IIo1A.3772.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aleksander Drobny	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aleksander Drobny	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie	<b>Liczba punktów ECTS</b> 0.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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, Obserwacja pracy studenta
U3	zachować się odpowiednio w przypadku wystąpienia pożaru i ewakuować siebie oraz inne osoby zagrożone z budynku		Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## 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"> <li>• Moduł 1. Wybrane zagadnienia prawne</li> <li>• Moduł 2. Zagrożenia dla zdrowia i życia</li> <li>• Moduł 3. Pierwsza pomoc</li> <li>• Moduł 4. Ochrona przeciwpożarowa</li> </ul>	Wykład e-learning

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2018 poz. 1668)
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia (Dz.U. 2018 poz. 2090).

### Dodatkowa

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Seminarium magisterskie I - PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE

Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI1C.2316.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Mariusz Korczyński	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mariusz Korczyński	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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 posiadanej wiedzy oraz wykorzystuje odpowiednie źródła informacji krytycznie oceniając ich wartość	BH_P7S_KK01	Aktywność na zajęciach

## 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
----	--	---------------------------

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Boć, J. 2003: Jak pisać pracę magisterską. Wrocław: Kolonia Limited.
2. Dostępne piśmiennictwo polskie i zagraniczne, zgodnie z zainteresowaniami i realizacją badań przez studentów.

### Dodatkowa

1. Weiner J. 2006: Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych Przewodnik praktyczny. PWN Warszawa.
2. Lindsay D. 1995 Dobre rady dla piszących teksty naukowe. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Techniki biologii molekularnej w hodowli zwierząt Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI1B.3074.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Zielak-Steciwko
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Zielak-Steciwko

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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	Egzamin pisemny
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	samodzielnie wykonać doświadczenie z wykorzystaniem podstawowych technik biologii molekularnej;	BH_P7S_UW04	Obserwacja pracy studenta
U2	interpretować wyniki przeprowadzonych badań;	BH_P7S_UW04	Projekt, Prezentacja
U3	przedstawić wyniki badań w formie prezentacji multimedialnej i raportu badawczego;	BH_P7S_UK02, BH_P7S_UW07	Projekt, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	pracy w zespole badawczym;	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta
K2	odpowiedzialności za powierzony sprzęt laboratoryjny;	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genom i jego organizacja. Genomika zwierząt gospodarskich (1h).</li> <li>2. Mapy i sekwencja genomu w pracy hodowlanej (1h).</li> <li>3. Polimorficzne markery genetyczne i MAS. Regiony QTL (1h).</li> <li>4. Zastosowanie narzędzi bioinformatycznych w hodowli zwierząt gospodarskich. Elementy ekspresji genów. (1h).</li> <li>5. Geny o dużym wpływie na cech produkcyjne bydła i trzody chlewnej (1h).</li> <li>6. Geny o dużym wpływie na cech produkcyjne owiec, drobiu i innych zwierząt (1h).</li> <li>7. Geny o dużym wpływie na odporność/podatność na choroby zakaźne i pasożyty (1).</li> <li>8. Choroby genetyczne zwierząt gospodarskich (1h).</li> <li>9. Diagnostyka molekularna chorób dziedzicznych zwierząt gospodarskich (1h).</li> </ol>	Wykład



2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metody pozyskiwania wysokiej jakości i czystości materiału biologicznego do badań (2h).</li> <li>2. Izolacja DNA z różnych tkanek zwierząt gospodarskich (2h).</li> <li>3. Analiza ilościowa i jakościowa w spektrofotometrze NanoDrop (2h).</li> <li>4. Amplifikacja wybranych fragmentów DNA, które zostały uprzednio zidentyfikowane w genomie zwierząt gospodarskich (2h).</li> <li>5. Reakcja trawienia enzymem restrykcyjnym produktu PCR (2h).</li> <li>6. Wykonanie rozdziału elektroforetycznego oraz wizualizacja żelu w celu zobrazowania wyników (2h).</li> <li>7. Analiza i interpretacja otrzymanych wyników (2h).</li> <li>8. Opracowanie raportu badawczego na podstawie uzyskanych wyników (2h).</li> <li>9. Przedstawienie wyników eksperymentu (prezentacja multimedialna) (2h).</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Wymagania wstępne

biochemia, genetyka

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Nowak Z. (2015). Genetyka zwierząt w teorii i praktyce. Wyd. SGGW.
2. Charon KM., Świtoński M. (2012). Genetyka i genomika zwierząt. Wyd. PWN.
3. Słomski E. (2011). Analiza DNA - teoria i praktyka. Wyd. UP w Poznaniu.

### Dodatkowa

1. Świtoński M. Postępy genetyki molekularnej bydła i trzody chlewnej. Wyd. AR w Poznaniu, 2004.
2. Zwierzchowski L., Świtoński M. Genomika bydła i świń. Wyd. UP w Poznaniu, 2009.
3. Kreuzer H., Massey A. Molecular biology and biotechnology: a guide for students. ASM Press, 3rd ed, 2008.
4. Mülhardt C. Molecular biology and genomics. Elsevier, Academic Press, 2007.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Seminarium magisterskie I - HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI1C.2315.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Damian Knecht
<b>Pozostali prowadzący</b>	Damian Knecht
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium/Konwersatorium: 18
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0

### 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. Konstruktynwa 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student samodzielnie planuje, przeprowadza, analizuje i ocenia poprawność wykonanego zadania z zakresu hodowli zwierząt.	BH_P7S_UW05	Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów poszerzać swoją wiedzę poprzez samodzielne poszukiwania w istniejących opracowaniach naukowych.	BH_P7S_KK01	Prezentacja

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cele, hipotezy i struktura pracy magisterskiej.</li> <li>2. Prezentacja i dyskusja na celami, streszczeniem, przeglądem piśmiennictwa zaprezentowanej, zrealizowanej pracy magisterskiej.</li> <li>3. Prezentacja i dyskusja na celami, streszczeniem, przeglądem piśmiennictwa zaprezentowanej, zrealizowanej pracy magisterskiej.</li> <li>4. Prezentacja konspektu pracy magisterskiej przez studentów. Dyskusja i ocena treści i formy przedstawionych materiałów.</li> <li>5. Prezentacja konspektu pracy magisterskiej przez studentów. Dyskusja i ocena treści i formy przedstawionych materiałów.</li> <li>6. Prezentacja konspektu pracy magisterskiej przez studentów. Dyskusja i ocena treści i formy przedstawionych materiałów.</li> <li>7. Konstrukcja pracy magisterskiej, struktura, wyniki, wnioski, spisy, odsyłacze - przykłady zrealizowanych prac.</li> <li>8. Konstrukcja pracy magisterskiej, struktura, wyniki, wnioski, spisy, odsyłacze - przykłady zrealizowanych prac.</li> <li>9. Pomoc prowadzącego w rozwiązaniu bieżących problemów w trakcie przygotowywania prac magisterskich.</li> </ol>	Seminarium/Konwersatorium

## **Wymagania wstępne**

Ukończone studia I stopnia.

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. Weiner J., 2006: Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik. praktyczny. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. 2. Żółtowski B., Jedliński R., Jazdon A., 1994: Metodyka w okrucach. Seminarium dyplomowe. Metodyka pisania pracy dyplomowej. Wyd. ATR, Bydgoszcz. 3. Aktualne podręczniki i czasopisma naukowe powiązane z tematami prac dyplomowych realizowanymi przez studentów.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Bioetyka

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI1HS.0172.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Robert Kupczyński	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Alicja Kowalczyk	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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 tymi zagadnieniami 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Swobodne operowanie terminologią z obszaru etyki medycznej i środowiskowej.	BH_P7S_WG05, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Referat
W2	Zdolność właściwego umiejscowienia zagadnień bioetycznych w obszarze nauk przyrodniczych.	BH_P7S_WK04, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Referat
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Zdolność krytycznego myślenia w zakresie tematów bio-etycznych.	BH_P7S_UK02	Zaliczenie pisemne, Referat
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Jest świadomy zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt wynikających z postępu cywilizacyjnego.	BH_P7S_KR04	Zaliczenie pisemne, Referat

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filozofia, działy filozofii, etyka jako dział filozofii.</li> <li>2. Etyka w ujęciu historycznym, moralność, zasady etyczne a zasady moralne. Współczesne teorie etyczne, tezy etyki.</li> <li>3. Bioetyka u początków życia ludzkiego (problemy niepłodności, antykoncepcja)</li> <li>4. Bioetyka u początków życia ludzkiego (aborcja)</li> <li>5. Bioetyka w obliczu życia, zdrowia i chorób człowieka.</li> <li>6. Moralna problematyka końca ludzkiego życia, definiowanie śmierci, eutanazja.</li> <li>7. Etyka badań naukowych w medycynie.</li> <li>8. Etyka doświadczeń z użyciem zwierząt oraz bioetyka środowiskowa.</li> <li>9. Metodologia badań w bioetyce.</li> <li>10. Etyka transplantacji. Konflikt interesów w bioetyce.</li> </ol>	Wykład

2.	<p>1. Opracowanie zagadnień projektów/referatów dotyczących bioetyki. Różnice pomiędzy etyką a bioetyką. Projekt.</p> <p>2. Problem zgody pacjenta wg Konwencji praw pacjenta i Kodeksu etyki lekarskiej. Projekt i analiza przypadku.</p> <p>3. Bioetyka zawodu (lekarz, medycyny, lekarz weterynarii, zootechnik). Konwersatorium. Projekt i analiza przypadku.</p> <p>4. Etyka badań na zwierzętach. Projekt i analiza przypadku.</p> <p>5. Moralność a planowanie badań na zwierzętach – waga aspektów merytycznych i etycznych. Projekt i analiza przypadku.</p> <p>6. Bioetyka sportu. Moralno-prawne aspekty badań medycznych. Projekt i analiza przypadku.</p> <p>7. Farmy trupów – problemy etyczne i prawne. Projekt i analiza przypadku.</p> <p>8. In vitro – za i przeciw. Projekt i konwersatorium.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	--	----------------------------------

## Wymagania wstępne

Brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Kondratiewa-Bryzik, J., & Sękowska-Kozłowska, K. (Eds.). (2013). Prawa człowieka wobec rozwoju biotechnologii. Wolters Kluwer Polska. Ślipko T. (2012). Bioetyka. Najważniejsze problemy. Wyd. Petrus. Hartman, J. (2011). Bioetyka dla lekarzy. Wolters Kluwer.

### Dodatkowa

1. Dower N. (1990). Ethics and Environmental Responsibility. Avebury, Alder-shot, Brookfield USA, Hong Kong, Singapore, Sydney Piątek Z.(1998). Etyka środowiskowa. Nowe spojrzenie na miejsce człowieka w przyrodzie. Wyd.Institutu Filozofii Uniw. Jagiellońskiego, Kraków. Pamuszko, P., & Sieroń, D. (2016). Prawo medyczne. Edra Urban & Partner. Kondratiewa-Bryzik, J., & Sękowska-Kozłowska, K. (Eds.). (2013). Prawa człowieka wobec rozwoju biotechnologii. Wolters Kluwer Polska.
2. Singer P. 2007. Etyka Praktyczna. Książka i Wiedza. Edmund Kowalski 2015. CSsR, Człowiek i bioetyka. Homo dei.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Bioterroryzm Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI1HS.0268.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Przemysław Cwynar	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Przemysław Cwynar, Paweł Migdał	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			

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	Projekt, Prezentacja
K2	ochrony ludzi, zwierząt i roślin przed wystąpieniem aktów terrorystycznych, bioterrorystycznych oraz użyciem broni masowego rażenia	BH_P7S_KO03	Projekt, Prezentacja
K3	oceny zagrożeń dla bezpieczeństwa narodowego oraz dba o prowadzenie badań, edukacji i monitoringu w tym zakresie	BH_P7S_KR04	Projekt, Prezentacja

## 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 terronu 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 terronu w Polsce i Europie (część II) Treść zajęć: projekt multimedialny realizowany przez zespoły studentów na forum grupy</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	--	----------------------------------

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Baturo W. (red.) Katastrofy i zagrożenia we współczesnym świecie. Wyd. PWN, Warszawa 2002.
2. Liedel K., Piasecka P., Aleksandrowicz T. Bezpieczeństwo w XXI wieku. Wyd. Difin, 2011.
3. Bąk T. (red.) Oblicza terroryzmu. Wyd. Konsorcjum akademickie, 2011.
4. Liedel K. Zwalczanie terroryzmu międzynarodowego w polskiej polityce bezpieczeństwa. Wyd. Difin, 2010
5. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997r. (Dz. U. 1997r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.) oraz wybrane akty wykonawcze.

### Dodatkowa

1. Wróblewski R. Zarys teorii kryzysu, zagadnienia prewencji i zarządzanie kryzysami. AON, Warszawa 1998.
2. Alexander Y., Hoenig M. Superterroryzm. Wyd. Bellona, 2001.
3. Jethon Z., Grzybowski A. (red.) Medycyna zapobiegawcza i środowiskowa. PZWL, Warszawa 2000.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Biotechniki rozrodu i diagnostyki genetycznej Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI1B.0252.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Wojciech Kruszyński, Ewa Łukaszewicz, Artur Kowalczyk, Przemysław Pokorny
<b>Pozostali prowadzący</b>	Wojciech Kruszyński, Ewa Łukaszewicz, Artur Kowalczyk, Przemysław Pokorny

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	kreatywnego określenia priorytetów służących realizacji zadania, z uwzględnieniem pracy zespołowej.	BH_P7S_KO02	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Ssaki (4wykłady po 1 godzinie)</p> <p>1. Metody oceny jakości plemników standardowe i wspomagane techniką komputerową. Metody i techniki sztucznego unasieniania samic konwencjonalne i głębokiego (domacicznego) u różnych gatunków ssaków.</p> <p>2. Przenoszenie zarodków metodą krwawą i bezkrwawą, z zastosowaniem laparoskopii. Metody pozaustrojowego przechowywania gamet i zarodków. Zapłodnienie wspomagane (metody i sposoby przeprowadzania).</p> <p>3. Pozaustrojowe otrzymywanie zarodków (pozyskiwanie i dojrzewanie oocytów, kapacytacja pozaustrojowa plemników, zapłodnienie pozaustrojowe, hodowla zarodków pozaustrojowa). Kontrola płci potomstwa (na etapie gamet i zarodków).</p> <p>4. Inżynieria embrionalna (mikromanipulacje na zarodkach, klonowanie zarodkowe). Sterowanie cyklem płciowym u różnych gatunków ssaków.</p> <p>Ptaki (3 wykłady po 1 godzinie)</p> <p>1. Sztuczna inseminacja metodą wspomagającą rozród ptaków.</p> <p>2. Cel i metody krótko- i długoterminowego przechowywania komórek rozrodczych ptaków.</p> <p>3. Tworzenie ptaków transgenicznych.</p> <p>Ryby (2 wykłady po 1 godzinie)</p> <p>1. Układ rozrodczy ryb, komórki rozrodcze ryb, zapłodnienie. Sterowanie rozrodem ryb. Przygotowanie tarlaków i przeprowadzenie tarła ryb. Inkubacja zapłodnionej ikry ryb.</p> <p>2. Biotechnologia rozrodu ryb (kriokonserwacja, sterowanie płcią)</p>	Wykład

2.	<p><b>Ssaki (5 ćwiczeń po 2 godziny)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pobieranie nasienia od samców różnymi metodami (metodą na sztuczna pochwę i metodą manualną). Pobieranie nasienia samców różnymi metodami (metodą elektro ejakulacji i masażu gruczołów dodatkowych).</li> <li>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.</li> <li>3. Ustalanie terminu inseminacji i zasady wykonywania zabiegu sztucznego unasiwienia. Metody sztucznego unasiwienia samic różnych gatunków ssaków.</li> <li>4. Przenoszenie zarodków u ssaków. Organizacja rozrodu (planowanie terminów pokryć, ustalenie terminów porodów, obliczanie wskaźników użyteczności rozplodowej)</li> </ol> <p><b>Ptaki (3 ćwiczenia po 2 godziny)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metody mrożenia nasienia. Ocena nasienia ptaków przechowywanego w stanie płynnym oraz poddanemu procesowi kriokonserwacji.</li> <li>2. Praktyczna inseminacja i testy oceny zdolności reprodukcyjnej ptaków.</li> <li>3. Pozyskiwanie i dyspersja komórek blastodermalnych – ocena ich żywotności.</li> </ol> <p><b>Ryby (1 ćwiczenia po 2 godziny)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie ryb do hormonalnej stymulacji tarła. Pobieranie oocytów i określanie ich dojrzałości.</li> <li>2. Wylęgarnia – lokalizacja, wyposażenie (typy aparatów wylęgowych, systemy kondycjonowania wody) Wylęgarnia – obliczanie potrzebnej liczby tarlaków, aparatów wylęgowych itp.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Strzeżek J., red. Biologia rozrodu zwierząt t.1. 2007 Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca Wydawnictwo UMW, Olsztyn
2. Krzymowski T. red. Biologia rozrodu zwierząt t.2. 2007 Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy. Wydawnictwo UMW, Olsztyn
3. Bielański A., Tischner M., 1993 Biotechnologia rozrodu zwierząt gospodarskich. Universitas, Kraków
4. Bieniarz K., Epler P. 1991 Rozród ryb. AR Kraków
5. Poultry genetics, breeding and biotechnology – W.M. Muir i S.E. Aggrey – CABI Publishing.
6. Wierzchowski L., Biotechnologia zwierząt- PWN, Warszawa 1997.

### Dodatkowa

1. Brylińska M. [red.] (2000) Ryby słodkowodne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Cryopreservation and Freeze-Drying Protocols – Day J.G. and Stacey G.N. (eds.) Human Press, Totowa, New Jersey.
3. Devlin R.H., Nagahama Y. (2002) Sex determination and sex differentiation in fish: an overview of genetic, physiological, and environmental influences. Aquaculture 208: 191-364
4. Monkiewicz J. red. Biologia rozrodu zwierząt gospodarskich Wydawnictwo AR, Wrocław 1995.
5. Wierzbowski S., Andrologia, Platan Kraków 1999.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Planowanie i organizacja pracy hodowlanej Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI1B.1578.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Zielak-Steciwko
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Zielak-Steciwko

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## 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

## Wymagania wstępne

Ukończenie studiów pierwszego stopnia.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Filistowicz A.: Planowanie i organizacja pracy hodowlanej. AR we Wrocławiu, 1986.
2. Planowanie i organizacja hodowli zwierząt gospodarskich. Praca zbiorowa pod redakcją Andrzeja Filistowicza. Wyd. AR we Wrocławiu, 2004.
3. Strabel T., Rzewuska K.: Planowanie i organizacja pracy hodowlanej. Wyd. UP w Poznaniu, 2010.

### Dodatkowa

1. Strabel T. Genetyka cech ilościowych zwierząt w praktyce. AR w Poznaniu, (PDF online), 2006.
2. Żuk B., Wierzbicki H., Zatoń- Dobrowolska M. Genetyka populacji i metody hodowlane. PWRiL, 2011.
3. Strabel T. Doskonalenie bydła mlecznego z wykorzystaniem nowych technologii. Przegląd hodowlany, 5, 1-3, 2017.
4. Jędraszczyk J. Genomowa wartość hodowlana nowym narzędziem w doskonaleniu bydła mlecznego. Życie weterynaryjne, 85, 148-150, 2010.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Fizjologia trawienia i wchłaniania Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI1C.0701.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maja Słupczyńska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maja Słupczyńska	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	<p>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.</p>
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## 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

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. D. Jamroz (Ed). Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo (t.1 - t.2). PWN Warszawa, 2005,2009.
2. J.P.F. D'Mello (ed.) Farm Animal Metabolism and Nutrition. CABI Publishing. 2000.
3. Oryginalne prace naukowe i metodyka prowadzenia badań z danego zakresu wyszukana przez studentów w oparciu o cel doświadczenia.
4. H. Greenfield and D.A.T. Southgate (ed). Food composition data. Production, management and use. FAO Publishing Management Service. 2003.

### Dodatkowa

1. S. Suzanne Nielsen (ed). Food Analysis. 4th edition. Springer. 2010
2. M. L. Galyean. Laboratory procedures in animal nutrition research. Texas Tech University, Lubbock. 1997.
3. E. Kebreab; J. Dijkstra; A. Bannink; W.J.J. Gerrits; J. France (ed). Nutrient digestion and utilization in farm animals modelling approaches. CAB International 2006.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technologiczna charakterystyka surowców paszowych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI1C.2537.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Szuba-Trznadel
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Szuba-Trznadel

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## 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 (tubin 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;w paszowych Obliczanie gęstości i porowatości materiału sypkiego Określanie wpływu wilgotności i wymiarów cząstek na gęstość sypkich surowców	Ćwiczenia laboratoryjne

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Grochowicz J., Technologia produkcji mieszanek paszowych, PWRiL, 1996.

### Dodatkowa

1. Żywnienie Zwierząt i Paszoznawstwo – pod red. Doroty Jamroz, Tom.: 1, 2, 3. PWN Warszawa 2002
2. Chachułowa J., Pasze 1986



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Fizjologiczne podstawy żywienia psów i kotów Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI1C.0709.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Barbara Król, Maja Słupczyńska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Barbara Król, Maja Słupczyńska	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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 i zaburzeń 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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	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	Udział w dyskusji

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykłady realizowane w wymiarze 8 x 1h</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomia układu pokarmowego i fizjologia trawienia psów i kotów. Behavior żywieniowy psów i kotów – preferencje pokarmowe.</li> <li>2. Źródła składników odżywczych w żywieniu psów i kotów. Strawność poszczególnych składników pokarmowych z komponentów diety psów i kotów.</li> <li>3. 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.</li> <li>4. Czynniki wpływające na wielkość dawki pokarmowej.</li> <li>5. 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.</li> <li>6. 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.</li> <li>7. 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.</li> <li>8. Profilaktyka żywienia psów i kotów – zapobieganie otyłości, kamice układu moczowego, FLUTD, zapobieganie chorobom układu kostnego, zapobieganie chorobie zwyrodnieniowej stawów, choroby serca. Alergie i zatrucia.</li> </ol>	Wykład
2.	<p>Ćwiczenia realizowane w wymiarze</p> <p>Obliczanie strawności składników pokarmowych komponentów diety psów i kotów. Ocena możliwości wykorzystania poszczególnych komponentów w dietach psów i kotów - 1h.</p> <p>Ocena kaloryczności karm stosowanych w żywieniu psów i kotów w oparciu o zmodyfikowane współczynniki Atwatera -1h.</p> <p>Ocena wartości biologicznej białka komponentów zwierzęcych i roślinnych dawek pokarmowych psów i kotów -1h.</p> <p>Obliczanie dziennego zapotrzebowania energetycznego psów i kotów. Określanie zapotrzebowania na składniki pokarmowe u psów i kotów -1h.</p> <p>Układanie dawki pokarmowej w oparciu o wybrane komponenty dla psów/kotów dorosłych wybranych ras - 2h.</p> <p>Układanie dawek pokarmowych w oparciu o wybrane komponenty dla suk/kotek w różnych fazach ciąży i karmiących- 2h</p> <p>Układanie dawek pokarmowych w oparciu o wybrane komponenty dla psów kotów otyłych (diety nieskokaloryczne) i z alergiami pokarmowymi (diety hipoalergiczne) - 2h</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Wymagania wstępne

Brak.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. M Cerregrzyn, R. Lechowski, B. Barszczewska Podstawy żywienia psów i kotów. Elsevier Urban & Partner Wrocław 2013.
2. NRC. Nutrient requirements of dogs and cats. National Academic Press Washington 2011.
3. The Waltham book of dogs and cat nutrition 2nd edition. Ed A.T.B Edney. Pergamon press. 1988.
4. The Waltham book of companion animal nutrition. ED. I Burger. Pergamon press. 1993.

### Dodatkowa

1. Canine and Feline Nutrition - E-Book: A Resource for Companion Animal Professionals 3rd Edition, Kindle Edition by Linda P. Case.
2. Raw and Natural Nutrition for Dogs, Revised Edition: The Definitive Guide to Homemade Meals Kindle Edition by Lew Olson.
3. The Barf Diet: Raw Feeding for Dogs and Cats Using Evolutionary Principles Paperback - January 1, 2001 by Ian Billinghurst
4. Applied Veterinary Clinical Nutrition Editor(s): Andrea J. Fascetti VMD, PhD, DACVIM, DACVN, Sean J. Delaney DVM, MS, DACVN, ISBN:9780813806570 |Online ISBN:9781118785669 |DOI:10.1002/9781118785669. Wiley & Sons Ltd.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywienie koni Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI1C.2906.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Szuba-Trznadel	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Szuba-Trznadel	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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 zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_ P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
----	--	--------------	---

### 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. Behavior 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady doboru pasz do dawek pokarmowych koni.</li> <li>2. Podstawy normowania żywienia koni według polskich i amerykańskich norm.</li> <li>3. Układanie dawek pokarmowych dla klaczy.</li> <li>4. Układanie dawek pokarmowych dla ogierów.</li> <li>5. Układanie dawek pokarmowych dla źrebiąt.</li> <li>6. Układanie dawek pokarmowych dla koni pracujących z różną intensywnością.</li> <li>7.-8. Projekt systemu żywienia dla wybranej stadniny koni (zróżnicowana baza paszowa, kierunek użytkowania, obsada) – realizowany w zespołach 2, 3-osobowych.</li> <li>9. Szczegółowy preliminarz pasz własnych i pochodzących z zakupu dla wybranej stadniny.</li> <li>10. Prezentacja prac projektowych i ich omówienie</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

### Wymagania wstępne

podstawy żywienia zwierząt, fizjologia zwierząt, produkcja roślinna



## Literatura

### Obowiązkowa

1. Brzóška F., Strzetelski J.A., Borowiec F., Jamroz D. Zalecenia Żywieniowe dla Koni i Tabele Wartości Pokarmowej Pasz, Fundacja Instytutu Zoo-techniki PIB, Kraków, 2015
2. NRC Nutrient requirements of horses, 7th revised edytion, The national academies press, Washington, D.C., 2007
3. Davies Z. Introduction to horse nutrition, Wiley-Blackwell, 2009

### Dodatkowa

1. Jamroz D. (red.) Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. 3-tomowy podręcz-nik, PWN Warszawa, 2005.
2. Chachułowa J. (red.) Pasze. Wyd. SGGW, Warszawa, 1996.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Kształtowanie środowiska w pomieszczeniach inwentarskich Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI1C.1126.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Mariusz Korczyński	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mariusz Korczyński	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student rozumie potrzebę podnoszenia kwalifikacji przez całe życie, potrafi współpracować w grupie.	BH_ P7S_KO03	Zaliczenie pisemne
K2	Student wykazuje znajomość działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania skutków działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska.	BH_ P7S_KO03	Zaliczenie pisemne

## Treści programowe

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

1.	<p>1. Czynniki warunkujące jakość środowiska w pomieszczeniach inwentarskich - 1h.</p> <p>2. Lokalizacja obiektów -1h.</p> <p>3. Wpływ obiektów inwentarskich na otoczenie - 2h.</p> <p>4. Makroklimat, strefy ochronne - 2h.</p> <p>5. Warunki techniczno-organizacyjne (wielkość obsady, system utrzymania, sposób użytkowania zwierząt, obsługa) - 2h.</p> <p>6. Warunki technologiczno-funkcjonalne (oświetlenie, wentylacja, ogrzewanie, kanalizacja, usuwanie odchodów, podłogi, stanowiska) - 2h.</p> <p>7. Oddziaływanie stref geopatycznych, promieniowanie ultrafioletowe i jonizujące pól elektromagnetycznych hałasu i wibracji na środowisko hodowlane - 1h.</p> <p>8. Metody oceny oddziaływania obiektów inwentarskich na środowisko - 4h.</p>	Wykład
2.	<p>1. 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.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Wymagania wstępne

Technologie informatyczne, higiena zwierząt, hodowla zwierząt

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Borcz Z. 2000. Infrastruktura terenów wiejskich. Wyd. Elma AR. Wrocław.
2. Dobrzański Z., Kołacz R. 1997. Przewodnik do ćwiczeń z zoohigieny. AR Wrocław
3. Skowroński W. 1994. Wybrane zagadnienia fizyki budynków inwentarskich. Wyd. Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Opolu.
4. Normy polskie, dyrektywy i rozporządzenia UE dotyczące warunków utrzymania zwierząt i oddziaływania obiektów inwentarskich na środowisko.

### Dodatkowa

1. Wolski L. 1998. Mikroklimat w budynkach inwentarskich. PWN Warszawa.
2. BAT - Najlepsze Dostępne Techniki, wyd. MRiRW i MŚ. Warszawa 2005.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Zarządzanie i marketing w produkcji zwierzęcej Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI1C.2783.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Damian Knecht
<b>Pozostali prowadzący</b>	Damian Knecht, Anna Jankowska-Mąkosa

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student wdraża elementy marketingu mix i zarządzania zasobami ludzkimi w działalność przedsiębiorstwa hodowlanego.	BH_ P7S_UK02	Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_ P7S_KO02	Projekt

## 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"> <li>1. Podstawowe pojęcia i istota zarządzania.</li> <li>2. Kierunki i szkoły zarządzania.</li> <li>3. Organizacja i uwarunkowania jej działania.</li> <li>4. Zarządzanie celami i planowanie w organizacji.</li> <li>5. Organizowanie w zarządzaniu.</li> <li>6. Motywowanie w zarządzaniu.</li> <li>7. Zarządzanie zasobami ludzkimi.</li> <li>8. Zarządzanie jakością.</li> </ol>	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"> <li>1. Wprowadzenie do zarządzania w produkcji zwierzęcej.</li> <li>2. Zarządzania w gospodarstwie rolnym.</li> <li>3. Strategie w agrobiznesie.</li> <li>4. Proces decyzyjny.</li> <li>5. Struktury organizacyjne.</li> <li>6. Planowanie.</li> <li>7. Motywacja.</li> <li>8. Kontrola w agrobiznesie.</li> </ol>	Ćwiczenia audytoryjne
----	--	-----------------------

## Wymagania wstępne

Podstawy marketingu.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. 1. Knecht Z.: Zarządzanie i planowanie marketingowe, Warszawa, 2004; 2. Urban S.: Marketing produktów spożywczych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław, 1996; 3. Koźmiński A., Piotrowski W.: Zarządzanie, teoria i praktyka; PWN, Warszawa, 1999; 4. Knecht D. red.: Kierowanie na rynku żywnościowym, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania „Edukacja”, Wrocław, 2000; 5. Knecht D., Zawada A.: Marketing – podstawy, badania, aktywizacja sprzedaży, kultura obsługi klienta, Wrocław, 1998.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Organizowanie i działalność grup producenckich Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI1C.1532.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Damian Knecht
<b>Pozostali prowadzący</b>	Damian Knecht, Anna Jankowska-Mąkosa

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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 prawno - organizacyjnymi, w jakich mogą działać rolnicy.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_P7S_KK01	Projekt

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>SZCZEGÓŁOWA TEMATYKA WYKŁADÓW (wykład trwa 45 minut):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza sytuacji ekonomicznej gospodarstw w Polsce na tle innych krajów UE.</li> <li>2. Proces organizowania się rolników w okresie od wejściu Polski do UE do 2010 roku.</li> <li>3. Grupy producenckie w krajach UE.</li> <li>4. Rola grup producenckich i marketingowych w kreowaniu i realizacji polityki rolnej.</li> <li>5. Tworzenie grup producentów rolnych dla poszczególnych produktów.</li> <li>6. Instytucje wspierające organizowanie się grup producenckich.</li> <li>7. Formy prawne grup producenckich.</li> <li>8. Zarządzanie grupą producentów, marketing w działalności grupy.</li> </ol>	Wykład

2.	<p>Szczegółowa tematyka ćwiczeń</p> <p>Ćwiczenia realizowane w wymiarze 10 h</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Powstanie grupy, etap nieformalnej działalności.</li> <li>2. Formy prawne: 2 ćwiczenia</li> <li>3. Procedura postępowania zakładania grupy : 5 ćwiczeń.</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	---	----------------------------------

## Wymagania wstępne

Podstawy Marketingu.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. 1. Boguta W.: Organizowanie i działanie grupy producentów rolnych. Wyd. Duszpasterstwa Rolników. Warszawa 2003. 2. Boguta W.: Poradnik lidera grupy producentów rolnych. Wyd. Fundacja Fundusz. Warszawa 2001. 3. Boguta W.: Organizacja i funkcjonowanie grup producentów rolnych. Krajowa Rada Spółdzielcza. Warszawa 2006. 4. Pepliński B., Waszczuk K., Wielicki W.: Integracja pionowa a opłacalność produkcji żywca wieprzowego. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. 2004.
2. 1. Urban S.: Wybrane rynki branżowe produktów rolno-spożywczych. Wyd. UE. Wrocław 2008.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Chów i hodowla wielbłądowatych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI1C.0397.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Wyrostek
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Wyrostek

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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 alpak.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pochodzenie oraz udomowienie wielbłądowatych.</li> <li>2. Występowanie i hodowla wielbłądowatych na świecie.</li> <li>3. Wielbłądowate Starego Świata- charakterystyka.</li> <li>4. Wielbłądowate Nowego Świata- charakterystyka.</li> <li>5. Pokrój wielbłądowatych. Cechy różniące wielbłądowate od przeżuwaczy.</li> <li>6. Podstawy żywienia.</li> <li>7. Pasze stosowane w żywieniu wielbłądowatych.</li> <li>9. Rozród wielbłądowatych. Odchów młodych.</li> </ol>	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkowanie mleczne i mięsne.</li> <li>2. Użytkowanie wełniste.</li> <li>3. Alpakoterapia i alternatywne kierunki użytkowania. Behavior wielbłądowatych.</li> <li>4. Genetyczne doskonalenie i praca hodowlana.</li> <li>5. Zabiegi pielęgnacyjne i wybrane choroby wielbłądowatych.</li> <li>6. Projekt hodowli wybranych gatunków wielbłądowatych- założenia produkcyjne.</li> <li>7. Organizacja fermy i opieki weterynaryjnej. Założenia projektowe w zakresie pomieszczeń. Obrót stada. (2 godziny)</li> <li>8. Organizacja żywienia na fermie. Układanie dawek pokarmowych i preliminarz pasz.</li> <li>9. Opłacalność hodowli- kalkulacja.</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	--	----------------------------------

## Wymagania wstępne

Podstawy hodowli zwierząt, Podstawy żywienia zwierząt

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Fowler M.E., Medicine and Surgery of South American Camelids: Llama, Alpaca, Vicuna, Guanaco. Wiley Blackwell, Iowa 1998
2. Morales Villavicencio A., Chów alpak. Oficyna Wydawnicza Multico, Warszawa 2020



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Zasady pracy selekcyjona bydła Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI1C.2834.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Andrzej Zachwieja	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Andrzej Zachwieja	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
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
U3	Student potrafi ingerować w poszczególne etapy hodowli i eliminować zagrożenia z wykorzystaniem oryginalnych rozwiązań.	BH_ P7S_UW05	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do tworzenia i prowadzenia przedsiębiorstwa hodowlanego w sektorze rolniczym lub w otoczeniu rolnictwa.	BH_ P7S_KR04	Zaliczenie pisemne
K2	Student jest gotów do ukierunkowanego doksztalcania i podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie hodowli zwierząt.	BH_ P7S_KO02	Zaliczenie pisemne

## 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

### **Wymagania wstępne**

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Raporty wynikowe z oceny wartości użytkowej i ich wykorzystanie w zarządzaniu stadem bydła mlecznego. Praca zbiorowa pod redakcją Krzysztofa Słoniewskiego, PFHBiPM, ISBN: 978-83-927007-1-5.
2. Choroszy Z., Choroszy B.: Metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej bydła ras mięsnych. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu 2014 ISBN 978-83-63411-27-5.
3. Zakres i metodyka oceny wartości użytkowej i szacowania wartości hodowlanej bydła: Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka; Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego; Instytut Zootechniki PIB Balice.
4. Rozporządzenie w sprawie zakresu i metod prowadzenia oceny wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt oraz sposobu oznakowania i identyfikacji zwierząt do celów hodowlanych. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI.

### Dodatkowa

1. Kruszyński W., Pawlina E., Wierzbicki H.: Zależność między oceną pokroju krów pierwiastek rasy czarno-białej i czerwono-białej a ich użytkowością mleczną. *Acta Scientiarum Polonorum, Zootechnica*, 2006, 5, 47 - 56.
2. Wójcik P., Trela J.: Ocena pokroju bydła rasy polskiej czerwonej na tle innych ras mlecznych. *Wiadomości Zootechniczne*, 2005, R. XLIII, 2, 79-81.
3. Choroszy Z., Choroszy B., Grodzki G., Stachyra M., Szewczyk A.: Metoda oceny pokroju bydła mięsnego w Polsce. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 2010, 37, 1, 3-12.
4. Guliński P.: Cechy funkcjonalne i ich rola we współczesnej hodowli bydła. *Przegląd Hodowlany*, 2011, 2, 13-16.
5. Reklewski Z., Dymnicki E., Łukaszewicz M. (1999). Cechy funkcjonalne i ich rola w programach hodowlanych. *Zesz. Nauk. PTZ*, 44: 45-61.
6. Piechowska T. : Stan obecny i perspektywy hodowli bydła mlecznego w Polsce. *Wiadomości Zootechniczne*, 2015, R. LIII, 2, 36-45.
7. Egger-Danner C., Cole J. B., Pryce J. E., Gengler N., Heringstad B., Bradley A., Stock K. F.: Invited review: overview of new traits and phenotyping strategies in dairy cattle with a focus on functional traits. 2015, *Animal*, 9 (2), 191-207.
8. Berry D.P., Wall E., Pryce J.E.: Genetics and genomics of reproductive performance in dairy and beef cattle. 2014, *Animal* 8 (suppl. 1), 105-121.
9. Alimzhanova L.V., Kuanyshpekova Bostanova S., Nikolayevna Sheiko Y., Aitymovna Issabekova S., Essentaevna Alimzhanova B.: The Level of Milk Production, Depending on the Exterior Traits of Dairy Cows. *OnLine Journal of Biological Sciences*, 2018, 18 (1): 29-36.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Innowacje Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI2A.0961.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Szymon Szewrański
<b>Pozostali prowadzący</b>	Szymon Szewrański

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	podstawowe problemy innowacyjności, formy innowacji i strategię ich wdrażania oraz rozwiązania prawno-organizacyjne wspierające innowacyjną gospodarkę.	BH_P7S_WK12	Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	pracować zespołowo z wykorzystaniem technik warsztatowych i narzędzi pracy kreatywnej wspierających projektowanie innowacji.	BH_P7S_UO09, BH_P7S_UUW08	Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Innowacje a konkurencyjność. Kreatywne miasta i regiony. Transformacja cyfrowa gospodarki.</p> <p>Proces innowacji. Formy innowacji (produktowe, usług, procesowe, wartości). Strategie innowacji. Innowacje oparte na badaniach i wiedzy. Zarządzanie projektem innowacyjnym.</p> <p>Metody i narzędzia pracy kreatywnej. Proces grupowy i organizacja pracy zespołów interdyscyplinarnych. Metody heurystyczne. Mapowanie konceptów. Partycypacja i innowacje społeczne. Design thinking w projektowaniu innowacji. Myślenie wizualne w biznesie. Myślenie krytyczne i kreatywne rozwiązywanie złożonych problemów.</p> <p>Transfer innowacji. Komunikacja i upowszechnianie innowacji. Ochrona własności intelektualnej.</p> <p>Studia przypadków i prezentacje dobrych praktyk</p>	Seminarium/Konwersatorium

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Szmidt K.J., 2013, Trening kreatywności. Podręcznik dla pedagogów, psychologów i trenerów grupowych, wyd. 2.. Helion.
2. Szmidt K.J., 2016, Sesje twórczej pomysłowości dla pedagogów, psychologów i trenerów grupowych, Sensus
3. Agnieszka Dejnaka, Aniela Styś, 2018. Innowacje w biznesie. Difin
4. Biela, A. 2015: Trening kreatywności. Jak pobudzić twórcze myślenie. Samo Sedno
5. Czyżewska Marta, 2020: Innowacje - Start-upy - ryzyko. CeDeWu
6. Mariusz Sołtysik, 2021: Projektowanie strategii innowacji. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
7. Krippendorff Kaihan, 2020: Wprowadzanie innowacji od wewnątrz. Wydawnictwo Naukowe PWN
8. Teresa Bal-Woźniak, 2019: Zarządzanie innowacjami. Wydawnictwo Naukowe PWN
9. Jelonek Dorota, Moczala Aleksander, 2020: Metody i techniki projektowania innowacji. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
10. Beata Michalska-Dominiak, Piotr Grocholiński, Poradnik design thinking, czyli jak wykorzystać myślenie projektowe w biznesie. OnePress
11. Osterwalder Alexander et al. 2022: Tworzenie najlepszych ofert. Produkty i usługi, na których zależy klientom. OnePress



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Modele liniowe w hodowli zwierząt Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI2B.3221.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Joanna Szyda
<b>Pozostali prowadzący</b>	Joanna Szyda, Tomasz Suchocki

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Omówienie modeli liniowych stosowanych w ocenie wartości hodowlanej bydła.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wykład wstępny</li> <li>2 Algebra macierzowa</li> <li>3 Wykorzystanie różnych źródeł informacji w predykcji wartości hodowlanej</li> <li>4 Kowariancja genetyczna pomiędzy spokrewnionymi osobnikami</li> <li>5 Best Linear Unbiased Prediction (BLUP): model jednocechowy z pojedynczym efektem losowym</li> <li>6 Best Linear Unbiased Prediction (BLUP): model wielocechowy</li> <li>7 Metody redukcji wymiarów modeli wielocechowych BLUP</li> <li>8 Analiza danych powtarzalnych w czasie</li> <li>9 Predykcja genomowej wartości hodowlanej</li> <li>10 Rutynowa ocena wartości hodowlanej krajowej i międzynarodowej</li> <li>11 Model jednostopniowy</li> <li>12 Rozwiązywanie układu równań liniowych</li> <li>13 Analiza przeżycia</li> <li>14 Estymacja parametrów genetycznych</li> <li>15 Podsumowanie tematyki przedmiotu. Dyskusja.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ćwiczenia wstępne</li> <li>2 Algebra macierzowa w pakiecie R</li> <li>3 Tworzenie macierzy spokrewnień przy pomocy pakietu R</li> <li>4 Model jednocechowy BLUP z jednym efektem losowym w pakiecie R</li> <li>5 Model jednocechowy BLUP z kilkoma efektami losowymi w pakiecie R</li> <li>6 Kolokwium nr 1</li> <li>7 Analiza danych powtarzalnych w czasie w pakiecie R</li> <li>8 Wykorzystanie markerów genetycznych w predykcji wartości hodowlanej w pakiecie R</li> <li>9 Modelowanie efektów dominacyjnych w pakiecie R</li> <li>10 Modelowanie efektów epistatycznych w pakiecie R</li> <li>11 Estymacja parametrów wariancji w pakiecie R</li> <li>12 Rozwiązywanie układu równań liniowych w pakiecie R</li> <li>13 Rozwiązywanie układu równań liniowych w pakiecie R</li> <li>14 Kolokwium nr 2</li> <li>15 Zaliczenie / kolokwium poprawkowe</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Wymagania wstępne

Statystyka matematyczna

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Mrode, R: Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values

#### Dodatkowa

1. Schaeffer, L: The Animal Models





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praktyka dyplomowa Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI2B.1835.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obowiązkowość</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Katarzyna Czyż	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Katarzyna Czyż	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Praktyka: 160	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	<p>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 uzmysłowienie 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.</p>
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Absolwent 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	Absolwent 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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	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, lub produkcji pasz	BH_ P7S_UK03	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
U2	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_UW01	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
U3	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_UO09	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Opinia praktykodawcy i dziennik praktyk
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz wykorzystywania odpowiednich źródeł informacji krytycznie oceniając ich wartość	BH_ P7S_KK01	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki
K2	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_KO02	Zaliczenie ustne, Sprawozdanie z odbycia praktyki

## 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

## Wymagania wstępne

chów i hodowla zwierząt

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Szulc T. (red). Chów i hodowla zwierząt. Wyd UP we Wrocławiu, 2013
2. Litwińczuk Z. (red) Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych. PWRiL, 2012
3. prasa branżowa związana chowem i hodowlą zwierząt



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Seminarium II - praca indywidualna z promotorem Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI2C.2307.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Barbara Król
<b>Pozostali prowadzący</b>	Barbara Król

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## Treści programowe

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

## Wymagania wstępne

Ukończenie przedmiotu Seminarium dyplomowe.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Specjalistyczne pozycje piśmiennictwa, szczególnie z uwzględnieniem publikacji naukowych z zakresu realizowanej pracy dyplomowej.

### Dodatkowa

1. Specjalistyczne pozycje piśmiennictwa, szczególnie z uwzględnieniem publikacji naukowych z zakresu realizowanej pracy dyplomowej.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język angielski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI6JO.1034.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Grażyna Gredziak	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Gałek, Małgorzata Szczerbakowska, Agnieszka Strugała, Julia Sawitow, Agnieszka Mondrzycka, Natalia Lasowicz, Anna Cegłowska- McCann, Ewa Gołębiowska, Joanna Napieralska, Ewa Hajdasz, Igor Jankowski, Beata Topolska, Agnieszka Stoklosa, Marta Zięba, Grażyna Gredziak, Ireneusz Osak, Kamil Abt, Stanisław Chwiszczuk, Krzysztof Szczepański, Aleksandra Stuchły-Mróż	
<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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

## 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

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy      Poziom wyjściowy  
B2+                      --> B1, B2

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Prowadzący korzysta z odpowiedniej literatury popularno-naukowej, podręczników branżowych odpowiednich dla danej specjalizacji, podręczników do języka akademickiego oraz z zasobów internetowych. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość od 2 do 3 spotkań (lub więcej w zależności od specyfiki i wymagań danej specjalności). Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technika produkcji pasz przemysłowych i premiksów Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI2C.2468.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Szuba-Trznadel	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Szuba-Trznadel	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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); wzbogacania 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dobrać 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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## Treści programowe

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

1.	<p>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.</p>	Wykład
2.	<p>Ogólne zasady gromadzenia surowców w mieszalni pasz dla poszczególnych grup zwierząt gospodarskich i towarzyszących.</p> <p>Ocena jakości surowców paszowych i mineralnych (rodzaje wad, kontrola jakości, likwidacja wad).</p> <p>Metody uzdatniania surowców zanieczyszczonych substancjami antyżywniowymi.</p> <p>Metody uzdatniania surowców zanieczyszczonych mikotoksynami.</p> <p>Zestawienie surowców aglomerowanych do produkcji pasz sypkich i granulowanych.</p> <p>Wzbogacenie pasz w surowce energetyczne, natłuszczenie i melasowanie.</p> <p>Układanie premiksów dla poszczególnych grup zwierząt w oparciu o nośniki mineralne i organiczne.</p> <p>Układanie premiksów pod względem odbiorcy (0,5% przemysł paszowy, 1% duże wytwórnie, 1% małe wytwórnie, 2-4% gospodarstwa indywidualne).</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## 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.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Grochowicz J. Technologia produkcji mieszanek pokarmowych, Wyd. PWRiZ, Warszawa 1999.

### Dodatkowa

1. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo, pod red. D. Jamroz, Tom 1, 2, 3. Wyd. PWN, Warszawa, 2013
2. Produkcja premiksów i mieszanek mineralnych. Mat. Szkol. BiPPAR Wrocław



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Składniki biologicznie czynne Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI2C.2329.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Kamil Sierżant	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Kamil Sierżant	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	<p>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 oraz oceniające stabilność oksydacyjną tłuszczów stosowanych w mieszankach pełnoporcjowych.</p>
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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	działanie stosowanych w żywieniu zwierząt substancji czynnych i dodatków paszowych oraz ich wpływ 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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	objaśnić wpływ różnego rodzaju dodatków paszowych na jakość pozyskiwanych produktów pochodzenia zwierzęcego, a także ocenić skuteczność wybranych dodatków przeciwutleniających w oparciu o samodzielnie wykonane analizy laboratoryjne.	BH_P7S_UW04	Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U2	dobrać rodzaj i formę suplementu do pasz dla różnych grup użytkowych zwierząt.	BH_P7S_UW01	Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U3	wyszukać, ocenić i wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł, stosując przy tym zaawansowane technologie informatyczne.	BH_P7S_UK03, BH_P7S_UW01	Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	do postępowania zgodnie z zasadami dotyczącymi stosowania różnego rodzaju dodatków paszowych wynikających z uregulowań prawnych.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
K2	odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole oraz powierzony mu drobny sprzęt i aparaturę laboratoryjną.	BH_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>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. 2 h</p> <p>2. Ocena aktywności przeciwutleniającej wybranych kaw i herbat przy użyciu modelowego rodnika DPPH, w wariacie procedury klasycznej (metoda spektrofotometryczna). 2 h</p> <p>3. Ocena aktywności przeciwutleniających wybranych dodatków paszowych, zawierających syntetyczne (np. BHT) i naturalne (kwas askorbinowy, ekstrakty roślinne) źródła przeciwutleniaczy przy użyciu protokołu dosotoswanego do użycia w czynnikach mikroptytelk. 2 h</p> <p>4. - 5. Prezentacja referatów i zaliczenie ćwiczeń. 2 * 2 h.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
2.	<p>1. Klasyfikacja wybranych dodatków paszowych. Dodatki mineralne, witaminowe, mikrobiologiczne stymulatory produkcji, kokcydiostatyki, kwasy organiczne oraz preparaty enzymatyczne - 2 h.</p> <p>2. 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 - 2h .</p> <p>3. Antyoksydanty: budowa, mechanizmy działania; Rola przeciwutleniaczy w efektywnej ochronie tłuszczów paszowych przed procesami jęczenia.</p> <p>4. Zioła, ekstrakty roślinne i olejki eteryczne: mechanizm działania oraz przykłady zastosowania w/w dodatków w żywieniu koni i drobiu. 2 h.</p>	Wykład

### Wymagania wstępne

Brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Funkcjonalne dodatki paszowe dla bydła / [oprac. Agata Karpowicz]. Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, 2014.
2. Funkcjonalne dodatki paszowe dla bydła / [oprac. Agata Karpowicz]. Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, 2014.
3. Przeciwtleniacze w żywności: aspekty zdrowotne, technologiczne, molekularne i analityczne : praca zbiorowa / pod red. Włodzimierza Grajka ; aut. Wanda Baer-Dubowska [et al.]. Wydano Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2007.
4. Rozporządzenie (WE) nr 1831/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 sierpnia 2003 r. w sprawie dodatków stosowanych w żywieniu zwierząt.
5. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie dodatków paszowych dopuszczonych do obrotu, 2003 wraz z późniejszymi zmianami

### Dodatkowa

1. Handbook of Feed Additive Designation (Edition of Chemical Substances); 2016, Tokyo, Japan.
2. Companion Animal Nutrition: A Manual for Veterinary Nurses and Technicians by Ackerman BSc(Hons) RVN CertSAN AI MBVNA, Nicola | 8 Jan 2008.
3. REGULATION (EC) No 1831/2003 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 September 2003 on additives for use in animal nutrition.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Pasze objętościowe Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI2C.1555.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Barbara Król	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Barbara Król, Martyna Wilk, Maja Słupczyńska	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykłady realizowane w wymiarze 15 x 1h</p> <p>1. Przyrodnicze i gospodarcze uwarunkowania polowej produkcji pasz. Kryteria doboru gatunków i odmian roślin pastewnych w płodozmianach paszowych w aspekcie potrzeb żywieniowych zwierząt.</p> <p>2. Właściwości chemiczne, wartość pokarmowa, sposoby konserwacji i wykorzystanie w żywieniu zwierząt.</p> <p>3. Charakterystyka oraz znaczenie wieloletnich roślin motylkowatych i traw w żywieniu zwierząt. Trawy w uprawie polowej, właściwości chemiczne, wartość pokarmowa, sposoby konserwacji i użytkowania.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Metody konserwacji kiszonek. Zalety suszenia i kiszenia. Nowe technologie produkcji kiszonek i zasady stosowania dodatków do kiszenia. Inne metody przetwarzania zielonek.</p> <p>6. Susz i siano metody produkcji i wartość pokarmowa. Pasze uboczne z przemysłu spożywczego. - zasady wykorzystania</p> <p>7. Fizjologiczne podstawy i praktyczne zasady maksymalizowania wykorzystania w dawkach pokarmowych dla bydła pasz objętościowych</p> <p>8. Gospodarskie metody uszlachetniania pasz. Sposoby i warunki magazynowania i przechowywania pasz.</p>	Wykład
2.	<p>Analiza składu botanicznego zielonek.</p> <p>Analiza morfologiczna zielonek.</p> <p>Ocena dojrzałości runi pastwiskowej na podstawie fazy fenologicznej roślin wskaźnikowych.</p> <p>Organoleptyczna ocena jakości kiszonek i siana.</p> <p>Chemiczna ocena jakości kiszonek wg klucza DLG.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
3.	Planowanie wypasu stada bydła w zależności od jakości pastwiska.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Wymagania wstępne

Brak.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Jamroz D. (red.) Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. 3-tomowy podręcznik, PWN Warszawa, 2005.
2. Chachułowa J. (red.) Pasze. Wyd. SGGW, Warszawa 1996.
3. Mikołajczak J. Żywnienie bydła. Praca zbiorowa pod. Red. Wyd. ATR Bydgoszcz, 2006.
4. Falkowski M, Kukułka J., Kozłowski S. Właściwości chemiczne roślin łąkowych., Wyd. AR Poznań , 1996

### Dodatkowa

1. Racjonalne żywienie zwierząt na obszarach wiejskich. Redakcja B.Król, M. Słupczyńska. Wydawnictwo UPWr, Wrocław, 2016.
2. Forages, Volume 2: The Science of Grassland Agriculture, 6th Edition Robert F. Barnes (Editor), C. Jerry Nelson (Editor), Kenneth J. Moore (Editor), Michael Collins (Editor) ISBN: 978-0-813-80232-9.Wiley-Blackwell 2007.
3. Harvested forages / R. Dwain Horrocks, John F. Vallentine Horrocks, R. Dwain (Rodney Dwain) 1999.
4. Silage Science and Technology, Volume 42 Editor(s): Dwayne R. Buxton Richard E. Muck Joseph H. Harrison, 2003 Print ISBN:9780891181514 |Online ISBN:9780891182344 |DOI:10.2134/agronmonogr42 the American Society of Agronomy, Inc., Crop Science Society of America, Inc., Soil Science Society of America, Inc.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Język niemiecki Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI6JO.1045.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Mirosława Mikołajczyk
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mirosława Mikołajczyk, Elżbieta Bochenek-Kowalska

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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

## 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

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy      Poziom wyjściowy  
B2+                      --> B1, B2

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Prowadzący korzysta z odpowiedniej literatury popularno-naukowej, podręczników branżowych odpowiednich dla danej specjalizacji, podręczników do języka akademickiego oraz z zasobów internetowych. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Język rosyjski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI6JO.1051.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maria Gorodnik
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maria Gorodnik

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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

## 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

## 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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Coaching

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 0000000WN.IIoFHS.0416.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Okresy</b> Semestr 1, Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	myśleć i działać kreatywnie;		Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Coaching - znaczenie. Charakterystyka pracy coacha. Różnice pomiędzy life coachingiem i business coachingiem. Proces coachingu. Jak pracuje coach: budowanie relacji z Klientem (zaufanie i komunikacja). Narzędzia w coachingu - zastosowanie w praktyce. Ewaluacja i etyka pracy coacha. Studia przypadków - praca indywidualna z klientem/studentem. Repetytorium.	Wykład

## Wymagania wstępne

Ogólna wiedza ze szkoły średniej;

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Marciniak T. Ł, Marciniak-Rogala S., Coaching. Zbiór narzędzi i wspierania rozwoju, Warszawa 2013, Wydawnictwo ABC a Wolters Kluwer.
2. Gut R., Piegowska M., Wójcik B., Zarządzanie sobą. Książka o działaniu myśleniu i odczuwaniu, Warszawa 2008, Wydawnictwo Difin.
3. Fabjański M., Stoicyzm uliczny. Jak oswajać trudne sytuacje, Warszawa 2010, Czarna owca.

### Dodatkowa

1. Blein B., Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych, Warszawa 2010, Wydawnictwo RM.
2. Stoltzfus T., Sztuka zadawania pytań w coachingu. Jak opanować najważniejszą umiejętność coacha?, Wrocław 2008, Wydawca Aetos Media.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Komunikacja w biznesie Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 00000000WN.IIoFHS.1094.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Okresy</b> Semestr 1, Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zagadnienia społeczne i humanistyczne oraz potrafi wskazać związki między naukami humanistycznymi i społecznymi oraz rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi i przyrodniczymi.		Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	analizować i interpretować zjawiska społeczne.		Kolokwium
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	utrwalania potrzeby uczenia się przez całe życie.		Kolokwium

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Podstawowe pojęcia z zakresu komunikacji w biznesie, modele i zasady skutecznej komunikacji, kompetencja komunikacyjna</p> <p>Budowanie marki osobistej za pośrednictwem komunikacji werbalnej i niewerbalnej</p> <p>Dokumenty aplikacyjne jako narzędzie komunikowania się z potencjalnym pracodawcą</p> <p>Skuteczna autoprezentacja podczas rozmowy kwalifikacyjnej</p> <p>Rola savoir vivre'u w budowaniu marki osobistej - zwroty grzecznościowe, precedencja, kultura osobista</p> <p>Komunikacja w zespole zadaniowym</p> <p>Audyty komunikacyjny jako narzędzie diagnozowania procesów komunikowania w organizacji</p> <p>Rozwiązywanie sytuacji trudnych w bezpośrednich interakcjach, techniki asertywnej komunikacji</p> <p>Prowadzenie negocjacji biznesowych, typy negocjacji, strategię i techniki negocjacji</p> <p>Komunikacja w procesie kierowania zespołem pracowniczym</p> <p>Zasady wystąpień publicznych</p> <p>Komunikowanie się z mediami</p> <p>Planowanie i realizacja kampanii komunikacyjnych</p> <p>Zarządzanie komunikacją w sytuacjach kryzysowych</p> <p>Repetytorium</p>	Wykład

## **Wymagania wstępne**

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

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. Czechowska-Derkacz B., Zimnak M. (red.), Rzecznik prasowy, Warszawa 2015, Difin.
2. Hamilton Ch., Skuteczna komunikacja w biznesie, Warszawa 2011, PWN.
3. Morreale S.P., Spitzberg B.H., Barge J.K., Komunikacja między ludźmi. Warszawa 2008. PWN.

#### **Dodatkowa**

1. Cialdini R., Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka, Gdańsk 2013, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
2. Hulewska A., Asertywność w ćwiczeniach, Warszawa 2014, Samo Sedno.
3. Schwabel D., Personal branding 2.0, Gliwice 2012, Helion.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Obrót produktami pochodzenia zwierzęcego i podstawy przetwórstwa Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI2B.1421.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Katarzyna Czyż
<b>Pozostali prowadzący</b>	Katarzyna Czyż, Anna Wrosteck, Ewa Łukaszewicz, Joanna Rosenberger, Maciej Adamski, Andrzej Zachwieja, Anna Zielak-Steciwo, Paweł Migdał

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie rodzaje i właściwości surowców zwierzęcych z uwzględnieniem udoskonalonych bądź zmienionych w wyniku nowoczesnych technologii	BH_ P7S_WG07	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
W2	Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu możliwości pozyskiwania produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_ P7S_WG06	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_ P7S_UW06	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analityczne techniki i sposoby wykrywania zafałszowań produktów pszczelich – miodu, wosku, propolisu, mleczka pszczelego. Technologiczne procesy przetwórstwa produktów pszczelich przeznaczonych do spożycia oraz kosmetyki. Technologiczne procesy fermentacyjne wykorzystywane przy produkcji „pszczeliego złota” („sztuczne” sposoby wytwarzania pierzgi).</li> <li>2. Ocena weterynaryjna mięsa od różnych gatunków zwierząt rzeźnych. Klasyfikacja mięsa od różnych gatunków zwierząt rzeźnych.</li> <li>3. Metody przetwarzania mięsa, substancje dodatkowe, konserwanty i osłonki.</li> <li>4. Zakres i możliwości przetwórstwa mleka. Zasady produkcji podstawowych przetworów mlecznych.</li> <li>5. Sensoryczna ocena wybranych przetworów mlecznych od różnych gatunków przeżuwaczy.</li> <li>6. Mrożenie treści jaja (żółtka, białka, masy jajecznej). Ocena sensoryczna proszków jajecznych (z żółtka, białka, masy jajecznej).</li> <li>7. Ocena funkcjonalna proszków jajecznych i surowców mrożonych.</li> <li>8. Wybrane rodzaje wyprawy skór garbarskich. Badanie odporności skór na tarcie.</li> <li>9. Ciepłochronność skór garbarskich i futerkowych.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Wymagania wstępne

Towaroznawstwo produktów pochodzenia zwierzęcego.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Pikul J. (red.): Ocena technologiczna surowców i produktów przemysłu drobiarskiego. Wyd. AR Poznań, 1993.
2. Znaniński P. (red.): Zarys obrotu, oceny i przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego. PWRiL Warszawa, 1983.
3. Litwińczuk Z. (red.): Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. UP Lublin, 2001.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolno żyjących Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootelnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI2B.1940.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Katarzyna Czyż
<b>Pozostali prowadzący</b>	Katarzyna Czyż

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie przepisy prawa jak i założenia polityki rolnej Unii Europejskiej ukierunkowanej na proekologiczne systemy produkcji zwierzęcej.	BH_ P7S_WK04	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W2	Absolwent zna i rozumie funkcjonowanie zwierząt gospodarskich w systemach rolnictwa zrównoważonego, w tym ekologicznego.	BH_ P7S_WG05	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W3	Absolwent zna i rozumie wpływ metod chowu proekologicznego zwierząt gospodarskich na środowisko i na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_ P7S_WG09	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W4	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_WG07	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Absolwent 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	Absolwent 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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Absolwent 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

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prawodawstwo dotyczące rolnictwa ekologicznego. Definicje rolnictwa ekologicznego, organicznego, zrównoważonego oraz konwencjonalnego poparte przykładami z produkcji zwierzęcej.</li> <li>2. Technologia produkcji zwierzęcej na Użytkach Zielonych w USA wg Joel Salatin.</li> <li>3. Kodeks dobrej praktyki rolniczej a systemy chowu zwierząt sprzyjające kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego.</li> <li>4. Ewolucyjne dopasowanie między gatunkami a niezrównoważenie pomiędzy środowiskiem a produkcją zwierzęcą.</li> <li>5. Ekonomia biologii a ekonomia pieniądza.</li> <li>6. Rytmu 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.</li> <li>7. Rasy lokalne zwierząt gospodarskich i ich miejsce w produkcji zwierzęcej.</li> <li>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.</li> <li>9. Zmiany w trendach żywieniowych a działanie gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych, produkcja zanieczyszczeń w rolnictwie i ich wpływ na środowisko.</li> </ol>	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
----	---	----------------------------------

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Dawkins R.: Fenotyp rozszerzony – Dalekosiężny gen. Prószyński i S-ka, Warszawa, 2003.
2. Lasota – Moskalewska A.: Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2005.
3. Grandin T. & Johnson C.: Zrozumieć zwierzęta. Media Rodzina, Poznań, 2011.
4. Grandin T. & Johnson C.: Zwierzęta czynią nas ludźmi. Media Rodzina, Poznań, 2011.
5. Spedding C.R.W.: Ekologia łąkarska. PWRiL, Warszawa, 1977.
6. Litwińczuk Z. (red.): Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i dziko żyjących. PWRiL, Warszawa, 2011

### Dodatkowa

1. Konarzewski M.: Na początku był głód. PIW, 2005.
2. Mastalerz P.: Ekologiczne kłamstwa ekowojowników. Wydawnictwo Chemiczne, Wrocław, 2005.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Profilaktyka zaburzeń metabolicznych bydła Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI2C.1944.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Robert Kupczyński	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Robert Kupczyński	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna metody diagnozowania i zapobiegania zaburzeniom metabolicznym bydła.	BH_P7S_WG06, BH_P7S_WG08, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
W2	Student charakteryzuje rodzaje badań i testów diagnostycznych.	BH_P7S_WG08, BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
W3	Student charakteryzuje zadania zootechnika i lekarza weterynarii w zarządzaniu zdrowiem stada.	BH_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student korzysta z programów diagnostyczno-profilaktycznych.	BH_P7S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, 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	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest świadomy wprowadzania nowych narzędzi zarządzania stadem.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Studium przypadku
K2	Student wykazuje potrzebę podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	BH_P7S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Studium przypadku
K3	Student jest otwarty na nowości w zakresie fizjologii żywienia przeżuwaczy.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Studium przypadku

## 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 żywności 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

## Wymagania wstępne

Brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Mordak R.: Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła. MedPharm Polska, 2008. 2. Kupczyński R., Stefaniak T., Jawor P.: Ketoza krów mlecznych: przyczyny, zapobieganie, leczenie. Monografia - Noworodek a Środowisko (część 4) pod red. T. Stefaniaka. 122-143, 2008. 3. Herdt, T. H., & Smith, R. A. (Eds.). (2013). Metabolic diseases of dairy cattle. Elsevier.
4. Kupczyński R.: Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej u cieląt – problemy diagnostyczne. Monografia (część 3) pod red. T. Stefaniaka. 91-104, 2007. 5. Rutkowiak B.: Zaburzenia trawienne i metaboliczne w stadach krów mlecznych. PWRiL Warszawa, 1986.
- Payne, J. M. (2013). Metabolic diseases in farm animals. Elsevier. Herdt T. (2023). Metabolic Diseases of Ruminants, An Issue of Veterinary Clinics: Food Animal Practice, 1st Edition

### Dodatkowa

- Preś J., Mordak R. (red.): Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych. MedPharm Polska, Wrocław, 2010.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Organizacja gospodarstw agroturystycznych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI2C.3103.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Damian Knecht	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Damian Knecht, Anna Jankowska-Mąkosa	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za zadania wspólnie realizowane w zespole.	BH_ P7S_KK01	Projekt

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

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

## Wymagania wstępne

Podstawy Marketingu.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. 1. Drzewiecki M.: Podstawy agroturystyki, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz, 2001. 2. Kutkowska B.: Podstawy agroturystyki ze szczególnym uwzględnieniem agroturystyki na Dolnym Śląsku, Wyd. AR Wrocław, 2003. 3. Świetlikowska U.: Agroturystyka, Wyd. SGGW, Warszawa, 2000. 4. Knecht D.: Agroturystyka w agrobiznesie, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, 2009.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Akwakultura Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI2C.0018.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Monika Kowalska-Górska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Monika Kowalska-Górska

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy na temat akwakultury oraz wykorzystywania odpowiednich źródeł informacji krytycznie oceniając ich wartość	BH_P7S_KK01	Referat

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Pojęcie „AKWAKULTURY”. Akwakultura w Polsce Akwakultura na świecie</p> <p>2. Woda - jej znaczenie dla jakości akwakultury.</p> <p>3. Akwakultura bezkręgowców wodnych - wiadomości ogólne. Przegląd gatunków hodowlanych.</p> <p>4. Hodowla raków. Specyfika hodowli raków.</p> <p>5. System prowadzenia chowu (od wylęgu do uzyskania raka towarowego). Rozród raków. Choroby i ich profilaktyka.</p> <p>6, 7, 8. 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.</p>	Wykład



2.	<p>1. Elementy BHP. Literatura. Wstępne wiadomości z zakresu akwakultury.</p> <p>2. Elementy prawodawstwa dotyczącego ochrony przyrody w odniesieniu do ryb i bezkręgowców wodnych.</p> <p>3, 4 Hodowla organizmów wodnych - referaty</p> <p>5, 6 Znaczenie jakości środowiska dla organizmów wodnych. Prawodawstwo UE w zakresie rybołówstwa. Prawo wodne - referaty</p> <p>7,8,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..</p> <p>9,10 Zoo Wrocław - Afrykarium - systemy oczyszczania wody</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Wymagania wstępne

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Adamek J. (2003) Sum Afrykański. Technologia chowu. Wydawnictwo IRŚ. Olsztyn
2. Mastyński J., Andrzejewski W. (2001) Cechy morfometryczne i rozpoznawanie raków występujących w Polsce. Wydawnictwo AR im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu
3. Wąsowski R., Pienkowski A. (2003) Ślimaki i małże Polski. Oficyna Wydawnicza Multico

#### Dodatkowa

1. Aquaculture – a publication available online within the computer network of Wrocław University of Environmental and Life Sciences (thanks to the Library Consortium)
2. "Introduction to Aquaculture" - [http://nsgl.gso.uri.edu/meu/meue97001/meue97001\\_part1.pdf](http://nsgl.gso.uri.edu/meu/meue97001/meue97001_part1.pdf)
3. The State of World Fisheries and Aquaculture - <http://www.fao.org/3/a-i3720e.pdf>
4. An Introduction to Water Chemistry in Freshwater Aquaculture Joseph K. Buttner, SUNY College at Brockport Richard W. Soderberg, Mansfield University Daniel E. Terlizzi, University of Maryland Sea Grant Extension Program, NRAC Fact Sheet No. 170-1993 - <http://fisheries.tamu.edu/files/2013/09/NRAC-Publication-No.-170-An-Introduction-to-Water-Chemistry-in-Freshwater-Aquaculture.pdf>
5. Handbook of Fisheries and Aquaculture PUBLISHED BY DIRECTORATE OF INFORMATION AND PUBLICATIONS OF AGRICULTURE INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH NEW DELHI 110012 <http://fisheries.tamu.edu/files/2013/09/NRAC--Publication-No.-170-An-Introduction-to-Water-Chemistry-in-Freshwater-Aquaculture.pdf> <http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/search/en>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Fizjoterapia koni Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI2C.3078.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maria Soroko
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maria Soroko

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podnoszenia kwalifikacji przez całe życie, potrafi współpracować w grupie.	BH_P7S_KR04	Zaliczenie pisemne
K2	zdobycia wiedzy z zakresu potrzeb ukierunkowanego kształcenia i podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie fizjoterapii koni	BH_P7S_KO02	Zaliczenie pisemne

## 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

## Wymagania wstępne

Podstawy hodowli i użytkowania koni

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bromiley M.: Urazy u koni, ich leczenie i rehabilitacja, SIMA WLW, Warszawa 2000
2. Bromiley M.W.: Naturalne metody w leczeniu koni, SIMA WLW, Warszawa, 2004
3. Solveborn S.A.: Stretching, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa 1989
4. Prochowicz Z.: Podstawy masażu leczniczego. PZWL, Warszawa 1991
5. Pilliner S., Davies Z.: Jak osiągnąć mistrzowską formę koni? SIMA WLW, Warszawa

### Dodatkowa

1. Gill J.: Fizjologia konia. Wydawnictwo Sport, Warszawa. 2003
2. Sue Palmer, Masaż Koni – Poradnik dla właścicieli, Świadome Jeździectwo
3. Renee Tucker, Co boli mojego konia, Sassebi 2018;
4. Jim Masterson, Metoda Mastersona - terapia manualna koni, Galaktyka 2017
5. Joyce Harman „Siodło – prawidłowe dopasowanie”, Sassebi 2017



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Produkcja mleka w gospodarstwach specjalistycznych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI2C.1925.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Marian Kuczaj	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Marian Kuczaj	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	sprawnie posługiwać się aparaturą laboratoryjną wykorzystywaną do badania i analiz mleka, oceniać jakość i skład chemiczny mleka, wykrywać jego zafałszowania 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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy ze świadomością realizacji zamierzonych celów i odpowiedniego określania priorytetów służących ich realizacji.	BH_P7S_KO02	Prezentacja

## Treści programowe

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

1.	<p><a href="#">1) Stan aktualny i perspektywy hodowli bydła mlecznego w Polsce i na świecie.</a></p> <p><a href="#">2) Uwarunkowania wydajności, składu chemicznego i jakości mleka.</a></p> <p><a href="#">3) Metody rozrodu bydła i efektywność odchowu młodego bydła.</a></p> <p><a href="#">4) Zarządzanie stadem bydła. Reprodukacja stada. Praca hodowlana w stadzie</a></p> <p><a href="#">5) Efektywność produkcji mleka i żywienia krów. Ocena wartości użytkowej bydła mlecznego.</a></p> <p><a href="#">6) Nowoczesne technologie produkcji mleka w różnych typach obór. Rasy rodzime bydła, owiec i kóz. Organizacja wystaw hodowlanych.</a></p> <p><a href="#">7) Ochrona bydła (transport, ubój). Zintegrowany System Zarządzania i Kontroli.</a></p> <p><a href="#">8) Warunki utrzymania bydła, owiec i kóz w budynkach inwentarskich.</a></p>	Wykład
2.	<p>1) Metody oceny jakości i składu chemicznego mleka w skupie. Założenia do pracy projektowej; Planowanie technologii produkcji mleka.</p> <p>2) Analiza składu chemicznego, jakości mikrobiologicznej i cytologicznej mleka. Wykrywanie zafałszowań mleka i substancji hamujących w mleku.</p> <p>3) Organizacja stada bydła. Organizacja bazy paszowej w gospodarstwie.</p> <p>4) Ocena typu i budowy krów oraz dobór buhajów do kojarzenia.</p> <p>5) Nowoczesne systemy żywienia, utrzymania i dojenja krów mlecznych.</p> <p>6) Ocena wskaźników produkcyjnych, warunków utrzymania i dobrostanu bydła.</p> <p>7) Przegląd stada bydła mlecznego. Sygnały krów. Porządek dnia w oborze. Zabiegi pielęgnacyjne u bydła. BHP przy obsłudze bydła.</p> <p>8) Technologie produkcji mleka owczego i koziego z elementami przetwórstwa.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Kuczaj M (red.): Hodowla zwierząt Organizacja produkcji zwierzęcej. Wyd. M. Kuczaj Wrocław, 2016.
2. Kuczaj M., Preś J. (red.): Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych poszerzone o metody chowu. Wyd. MedPharm Wrocław, 2014.
3. Ziąjka S (red.): Mleczarstwo cz. 1, Wyd. UWM Olsztyn, 2008.
4. Guliński P.: Bydło domowe. Hodowla i użytkowanie. Wyd. PWN 2017.
5. Wójcik P.: Nowoczesne technologie w produkcji bydła mlecznego. Radom 2013.

### Dodatkowa

1. Kuczaj M.: Skutki krzyżowania i kojarzenia bydła w Polsce w latach 1946-1997. Wyd. AR Wrocław, 2001.
2. Dz.U. nr 56/2010, poz. 344 w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gosp., dla których normy ochrony zostały określone w przepisach UE, <http://isap.sejm.gov.pl>.
3. Dz.U. z 2019 r., poz. 1666 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia MRiRW w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gosp. innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach UE, <http://isap.sejm.gov.pl>.
4. Dz.U.2019, poz. 1149 ustawa o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt, <http://isap.sejm.gov.pl>. Lista Kontrolna SPIWET - targi, wystawy, pokazy lub konkursy zwierząt gospodarskich, <https://www.wetgiw.gov.pl/publikacje/listy-kontrolne-spiwet>.
5. Przewodnik dobrych praktyk w transporcie bydła: PDF; ISBN:978-92-79-87128-3; doi:10.2875/124563; EW-BI-18-001-PL-N, Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2018.
6. Borecka A., Sowula-Skrzyńska E., Szumiec A.: Efektywność gospodarstw rodzinnych produkujących mleko w zależności od skali produkcji. Wiadomości Zootechniczne, R. LVI (2018), 2: 3-8. <https://wz.izoo.krakow.pl/issues/view?id=104>
7. Walczak J.: Precyzyjny chów bydła mlecznego. Wiadomości Zootechniczne, R. LVI (2018), 3: 3-10, [https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ\\_2018\\_3\\_art01.pdf](https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ_2018_3_art01.pdf).
8. Winnicki S., Mielcarek P., Jugowar J.L.: Robotyzacja doju krów w praktyce Wiadomości Zootechniczne, R. LVI (2018), 4: 3-14, [https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ\\_2018\\_4\\_art01.pdf](https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ_2018_4_art01.pdf)
9. Sobczyński B., Piwczyński D., Słtkowska B., Kolenda M., Piecuch K.: Parametry mleczności i doju krów wybranych ras mlecznych w oborach wyposażonych w automatyczny system doju. Wiadomości Zootechniczne, R. LVI (2018), 3: 148-158, [https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ\\_2018\\_3\\_art19.pdf](https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ_2018_3_art19.pdf)
10. Olszewska M.: Produkcja mleka w Polsce na tle świata i krajów Unii Europejskiej. Wiadomości Zootechniczne, R. LIII, 2015, 3, 150-157, [https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ\\_2015\\_3\\_art20.pdf](https://wz.izoo.krakow.pl/files/WZ_2015_3_art20.pdf)
11. Żywność, rolnictwo, rybołówstwo W jaki sposób Komisja Europejska zapewnia bezpieczeństwo i jakość produktów rolnych i spożywczych, wspiera przedsiębiorstwa, społeczność lokalną i promuje zrównoważone praktyki, [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries\\_pl](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries_pl).
12. strony internetowe: [www.pfhb.pl](http://www.pfhb.pl); [www.izoo.krakow.pl](http://www.izoo.krakow.pl); [www.agronews.com.pl](http://www.agronews.com.pl); [www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl); [www.wetgiw.gov.pl](http://www.wetgiw.gov.pl); [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu).





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Zarządzanie fermą zarodową trzody chlewnej Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI2C.2780.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Damian Knecht
<b>Pozostali prowadzący</b>	Damian Knecht

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przepisy prawa i procedury przy uruchamianiu fermy zarodowej trzody chlewnej.</li> <li>2. Ogólne zasady i definicje w zarządzaniu fermą zarodową świń.</li> <li>3. Organizacja technologii w stadzie zarodowym.</li> <li>4. Dokumentacja prowadzona w fermie zarodowej.</li> <li>5. Oprogramowanie komputerowe w zarządzaniu fermą zarodową trzody chlewnej.</li> <li>6. Analiza wskaźników użytkowości stada zarodowego świń.</li> <li>7. Selekcja w stadzie świń w oparciu o raporty użytkowości.</li> <li>8. Analiza ekonomiczna efektów prowadzenia fermy zarodowej.</li> </ol>	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalacja programu komputerowego i jego konfiguracja - ustawienie parametrów programu i tworzonej fermy zarodowej.</li> <li>2. Zasiadlanie fermy. Wprowadzanie danych zakupionych loszek i knurków hodowlanych (zaświadczenia hodowlane dla loszek i knurków czystorasowych).</li> <li>3. Pokrycia, kontrola prośności, wyproszenia.</li> <li>4. Ocena prosiąt w 21 dniu życia, znakowanie, wstępna selekcja i wystawianie metryczek miotów.</li> <li>5. Odsadzenie prosiąt, przeklasowanie do grupy warchlaków, przeklasowanie z grupy warchlaków do grup: loszek hodowlanych, knurków hodowlanych i tuczników.</li> <li>6. Ocena przyżyciowa wartości tucznej i rzeźnej, licencja knurków, kwalifikacja knurków mieszańców dwurasowych, kwalifikacja loszek czystorasowych i mieszańców dwurasowych.</li> <li>7. Prowadzenie elektronicznej „Księgi rejestracji zwierząt” zgodnie wymogami Systemu Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt.</li> <li>8. Koszty i przychody w fermie zarodowej.</li> <li>9. Analiza materiału hodowlanego (raporty, wykresy).</li> <li>10. Selekcja świń, brakowanie oraz remont stada.</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	---	----------------------------------

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Kuczaj M. Hodowla zwierząt. Organizacja produkcji zwierzęcej. Marian Kuczaj. Wrocław 2016.
2. AnaPig - Komputerowa obsługa stada świń. Usługi informatyczne Leszek Mroczko.
3. infoPOPLSUS – Ogólnopolski Biuletyn dla hodowców i producentów trzody chlewnej.

### Dodatkowa

1. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2018 roku, Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POPLSUS” Warszawa 2019
2. Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. 2007 nr 133 poz. 921, z 2008 r. Nr 171, poz. 1056, z 2009 r. Nr 223, poz. 1775, z 2010 r. Nr 127, poz. 857. z 2011 r. Nr 106, poz. 622. Dz. U. z 2017 r. poz. 2132).
3. Ustawa z dnia 2 kwietnia 2004 r. o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt (Dz. U. z 2008 r. Nr 204, poz. 1281, z 2009 r. Nr 116, poz.976, z 2012 r. poz. 1529. z 2015 r. poz. 1172, 1893, z 2016 r. poz. 588; Dz. U. z 2019 r. poz. 1149, 1824).



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Organizacja produkcji nasienia zwierząt Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI2C.3501.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Alicja Kowalczyk	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Alicja Kowalczyk	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zna i omawia podstawy prawne funkcjonowania produkcji i przechowywania materiału biologicznego w stacji unosienniania	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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, wykazując odpowiedzialność za ocenę zagrożeń;	BH_P7S_KO02, BH_P7S_KO03	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
K2	wykazuje dbałość o tworzenie warunków bezpiecznej pracy	BH_P7S_KK01, BH_P7S_KO03	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p>1. Spółki inseminacyjno-hodowlane (stacje produkcji nasienia/SHiUZ) -rys historyczny i stan obecny w Polsce. Znaczenie gospodarcze. Szanse i zagrożenia na rynku UE. 1h</p> <p>2. Oferta wybranych stacji produkcji nasienia w Polsce (bydło, konie, trzoda chlewna). 2h</p> <p>3. Podstawy prawne funkcjonowania stacji produkcji i przechowywania materiału biologicznego (nasienia/zarodków). Wymogi sanitarne i weterynaryjne. Podstawy prawne obrotu materiałem biologicznym w UE. 2h</p> <p>4. Charakterystyka budynków na terenie stacji, ich lokalizacja i funkcja. Działania profilaktyczne w zakresie ochrony zdrowia samców. Najczęściej występujące schorzenia u samców użytkowanych reprodukcyjnie 1h</p> <p>5. Podstawy produkcji dawek inseminacyjnych u wybranych gatunków. Charakterystyka linii produkcyjnej. Zasady przechowywania i dystrybucji dawek inseminacyjnych wybranych gatunków. 2h</p>	Wykład
2.	<p>1. Zasady funkcjonowania stacji produkcji nasienia knurów 2h</p> <p>2. Zasady funkcjonowania stacji produkcji nasienia koni 2h</p> <p>3. Zasady funkcjonowania stacji produkcji nasienia bydła 2h</p> <p>4. Praca projektowa – projekt stacji produkcji nasienia wybranego gatunku – 4h</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Wymagania wstępne

Podstawy hodowli zwierząt.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Weterynaryjne i hodowlane aspekty rozrodu koni. Ogier. Tischner M., ISBN: 978-83-930023-0-6, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, 2010 Biologia rozrodu zwierząt. Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca.
2. Strzeżek J., ISBN- 978-83-7299-510-0, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, 2007 O rozrodzie sów i nie tylko. Pawlak H., ISBN- 978-83-917877-8-6, 2015
3. Rozród i unasiennianie trzody chlewnej. W.Głód, J.Kaczmarczyk. 1982
4. Rozród - praktyczny przewodnik dla zarządzania rozrodem. Hulsen J., ISBN: 978-90-8740-267-9, Wyd. Apra 2017

### Dodatkowa

1. Choroby koni Weterynaria praktyczna. T i M Pavord, Akademia Jeździecka, 2013
2. Atlas chorób bydła, Blowey R.W., Weaver A.D., Elsevier, 2008
3. Choroby sów, Jackson P.G.G., Cockcroft P.D. wyd. I polskie, red. M. Fabisiak, Elsevier, 2009
4. Choroby zakaźne zwierząt, praca zbiorowa pod red. Z. Glińskiego i K. Kostro, PWRiL, 2011
5. Diagnostyka kliniczna zwierząt, Baumgartner W., red. Twardoń J. Elsevier, 2020, wydanie drugie



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praca i egzamin magisterski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI4B.1773.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Barbara Król
<b>Pozostali prowadzący</b>	Barbara Król

<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 15.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## Treści programowe

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

## Wymagania wstępne

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



## Literatura

### Obowiązkowa

1. Specjalistyczne pozycje piśmiennictwa, szczególnie z uwzględnieniem publikacji naukowych z zakresu realizowanej pracy dyplomowej.

### Dodatkowa

1. Specjalistyczne pozycje piśmiennictwa, szczególnie z uwzględnieniem publikacji naukowych z zakresu realizowanej pracy dyplomowej.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Prawo w hodowli zwierząt i produkcji żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI4B.3077.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Przemysław Cwynar	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Przemysław Cwynar	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zaawansowaną wiedzę z zakresu prawnych aspektów utrzymania, dobrostanu, handlu, transportu i uboju zwierząt	BH_P7S_WG01	Egzamin pisemny, 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	Egzamin pisemny, Projekt, Prezentacja
W3	możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce poprzez znajomość zasad urządzania i zagospodarowania pomieszczeń i wybiegów dla zwierząt	BH_P7S_WK12	Egzamin pisemny, 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	Egzamin pisemny, Projekt, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wykazywania zainteresowania aktualizacją wiedzy z zakresu biologii i utrzymywania właściwych warunków bytowych zwierząt	BH_P7S_KK01	Projekt, Prezentacja

K2	bycia wrażliwym na przyrodę jako zbiór wartości poznawczych, estetycznych i edukacyjnych w zgodzie z aktualnym stanem prawnym	BH_P7S_KO02	Projekt, 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	Projekt, Prezentacja

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1 (3h): Wprowadzenie do prawnych aspektów ochrony zwierząt. Źródła prawa polskiego i międzynarodowego. Typy oraz hierarchia aktów prawnych.</p> <p>Wykład 2 (3h): Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt [Dz. U. 1997, Nr 111, poz. 724, z późn. zm.] oraz wybrane akty wykonawcze.</p> <p>Wykład 3 (4h): 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).</p> <p>Wykład 4 (4h): 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]).</p> <p>Wykład 5 (4h): 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>Ćwiczenia 1 (2h): Ochrona zwierząt w Polsce – jako podstawa prawnej ochrony zwierząt gospodarskich, towarzyszących i dzikich - studium wybranych przypadków połączone z dyskusją na forum.</p> <p>Ćwiczenia 2 (3h): 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 opraciu o wybrane studium przypadków.</p> <p>Ćwiczenia 3 (3h): 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.</p> <p>Ćwiczenia 4 (10h) "Case study" - projekty autorskie Studentów, obejmujące prawne aspekty hodowli zwierząt z odniesieniem do wybranych przypadków.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	---	----------------------------------

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 1997, Nr 111, poz. 724, z późn. zm.)
2. 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)
3. Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. 2007, Nr 133, poz. 921, z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 25 czerwca 2008r. w sprawie szczegółowych wymagań weterynaryjnych dla prowadzenia działalności w zakresie obrotu zwierzętami, pośrednictwa w tym obrocie lub skupu zwierząt (Dz. U. 2008, Nr 122, poz. 790)
5. 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.)
6. 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.)

### Dodatkowa

1. 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.)
2. 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)
3. 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)
4. 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.)



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Ekologiczne systemy żywienia zwierząt Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI4C.0559.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Barbara Król	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Barbara Król, Maja Słupczyńska, Martyna Wilk	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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
----	---	---------------------------------------	---

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykłady realizowane w wymiarze 8 x 1h</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rośliny pastewne preferowane w ekologicznych systemach żywienia; Systemy użytkowania pastwisk ekologicznych, skład chemiczny i specyficzne cechy pasz; wartość pokarmowa pasz, substancje antyżywniowe;</li> <li>2. Wymagania stawiane paszom treściwym dopuszczonym do stosowania w proekologicznym żywieniu zwierząt; Metody konserwacji pasz bez stosowania dodatków chemicznych;</li> <li>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;</li> <li>4. Bilansowanie składników mineralnych, makro- i mikrośladników z pasz naturalnych; Wydalanie składników mineralnych do środowiska u wszystkich gatunków zwierząt gospodarskich, dopuszczalne dodatki mineralne;</li> <li>5. Minimalizowanie stosowania preparatów witaminowych, pasze naturalne zasobne w witaminy; Możliwości stosowania mikrobiologicznych dodatków paszowych w proekologicznych systemach żywienia;</li> <li>6. Żywienia „ekologiczne” przeżuwaczy;</li> <li>7. Żywienie trzody chlewnej w alternatywnych systemach utrzymania. Żywienie drobiu z wykorzystaniem pasz naturalnych;</li> <li>8. Produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego możliwe do stosowania w proekologicznych systemach żywienia; Uwarunkowania prawne ekologicznych systemów żywienia zwierząt.</li> </ol>	Wykład



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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Żywienie Zwierząt i Paszoznawstwo. 3-tomowy podręczniki pod red. D. Jamroz, PWN Warszawa 2001, 2005.
2. Ekologiczne Żywienie Zwierząt (red. naukowa: Werner Zollitsch, Antoni Lipiec, Jan Jankowski i Heinz Jeroch), Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2018.
3. Specjalistyczne czasopisma z zakresu żywienia bydła, świń i drobiu (krajowe i zagraniczne): Polskie Drobiarstwo, Hodowca Drobiu, Hodowca Trzody Chlewnej i Bydła, Trzoda Chlewna, Word Poultry, Poultry International, Pig International, Feed International itp.)
4. Organic Agriculture: A Global Perspective, Paul Kristiansen, Acram Taji, and John Reganold, 2006.

### Dodatkowa

1. Specjalistyczne czasopisma z zakresu żywienia bydła, świń i drobiu (krajowe i zagraniczne): Polskie Drobiarstwo, Hodowca Drobiu, Hodowca Trzody Chlewnej i Bydła, Trzoda Chlewna, Word Poultry, Poultry International, Pig International, Feed International itp.)
2. Racjonalne żywienie zwierząt na obszarach wiejskich. Redakcja B.Król, M. Słupczyńska. Wydawnictwo UPWr, Wrocław, 2016.
3. Animal Husbandry in Organic Agriculture - FAO
4. Organic Farming 1st Edition. Global Perspectives and Methods. Sarath Chandran Unni M.R Sabu Thomas ISBN: 9780128132722.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Regulacje prawne produkcji pasz Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI4C.2184.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Szuba-Trznadel
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Szuba-Trznadel

<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## 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.</p> <p>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.</p> <p>Zatwierdzanie zakładów i dodatków paszowych – zatwierdzanie podmiotów sektora paszowego, urzędowe kontrole, protokoły kontroli.</p> <p>Regulacje prawne dot. warunków i sposobu pobierania próbek do badań.</p> <p>Nadzór weterynaryjny – urzędowy monitoring pasz i jego raportowanie.</p> <p>HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) – System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli.</p> <p>Regulacje prawne dot. higieny środków spożywczych i pasz. Regulacje prawne dot. higieny wody.</p> <p>Identyfikacja i etykietowanie materiałów i dodatków paszowych.</p> <p>GMO w żywieniu zwierząt gospodarskich. Wspólnotowy rejestr GMO. Zadanie IW przy nadzorze nad GMO.</p> <p>Materiały paszowe pochodzenia zwierzęcego – produkcja, obrót, stosowanie.</p> <p>Pasze lecznicze – wytwarzanie i obrót paszami leczniczymi. Produkty lecznicze weterynaryjne. Pasze dietetyczne – wytwarzanie i obrót paszami dietetycznymi. Kokcydiostatyki – problemy w stosowaniu.</p> <p>Regulacje prawne dot. gospodarstw ekologicznych.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	---	----------------------------------

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Prawo rolne pod red. P. Czechowskiego LexisNexis 2011
2. Prawodawstwo polskie i unijne - Dzienniki Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej - Internetowy System Aktów
3. Prawnych; REUR-Lex Baza aktów prawnych Unii Europejskiej, Biuletyn Informacji Publicznej (BIP)



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Metody optymalizacyjne i modelowanie matematyczne w żywieniu zwierząt

Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOPPN.MI4C.1264.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Mariusz Korczyński	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mariusz Korczyński	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
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

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Określenie możliwości programów komputerowych w bilansowaniu dawek i mieszanek pokarmowych dla różnych gatunków zwierząt. W ramach przedmiotu zostaną omówione możliwości wykorzystania w tym celu 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.	<p>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.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Wymagania wstępne

Podstawy żywienia zwierząt

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. France, J., and E. Kebreab. 2008. Mathematical Modelling in Animal Nutrition. CAB International, Wallingford, UK.

#### Dodatkowa

1. Findeisen W. Szymanowski J. i Wierzbicki A. 1977 Teoria i metody obliczeniowe optymalizacji. Warszawa..
2. Jędrzejczyk Z. Skrzypek J. Kukuła K. i Walkosz A. 1999 Badania operacyjne w przykładach i zadaniach. Warszawa.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Produkcja trzody chlewnej w gospodarstwach farmerskich Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI4C.1935.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Damian Knecht	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Damian Knecht, Anna Jankowska-Mąkosa	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 8 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 10	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	<p>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.</p>
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za opracowany projekt fermy.	BH_P7S_KK01	Projekt

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p>Szczegółowa tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Pozytywne i negatywne strony intensywnej produkcji świń opartej na przemysłowej technologii. Przemysłowy chów świń, a problem zachowania walorów środowiska naturalnego w sąsiedztwie fermy.</li> <li>3. Założenia i sposób podejścia do opracowania technologii przemysłowej o docelowej produkcji rocznej 3500 szt. Czynniki decydujące o przyjętych wskaźnikach produkcji świń.</li> <li>4. Omówienie zagadnień związanych z żywieniem i pojeniem świń w fermie. Sporządzanie bilansów: wody, paszy i odchodów.</li> <li>5. Wizyta w fermie - zapoznanie się z technologią przemysłowej produkcji świń.</li> <li>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.</li> <li>7. Choroby świń. Prewencja i profilaktyka oraz zwalczanie chorób; praca hodowlana w fermie oraz kierunki produkcji materiału rzeźnego.</li> <li>8. Sposoby rozruchu produkcji świń w fermie przemysłowej. Podsumowanie omawianych zagadnień.</li> </ol>	Wykład
2.	<p>Szczegółowa tematyka ćwiczeń</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Wyprowadzenie stanu stałej obsady świń w fermie. Opracowanie charakteru zabudowy fermy z uwzględnieniem wymagań świń. Sporządzenie bilansów: wodnego, paszowego i odchodów.</li> <li>3. Sposoby pozyskiwania wody, paszy oraz utylizacji odchodów. Opracowanie własnej koncepcji rozmieszczenia i budowy pomieszczeń /pawilonów/ dla świń w gospodarstwie.</li> <li>4. Zajęcia w fermie – ocena technologii na podstawie uzyskiwanych wyników w praktyce.</li> <li>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.</li> <li>6. Warianty pozyskiwania zboża i dodatków paszowych; produkcja pasz na zlecenie lub własna - dodatkowe urządzenia w fermie.</li> <li>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.</li> <li>8. Zaliczanie projektu.</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## **Wymagania wstępne**

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

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Babicz M., Hodowla i chów świń, Wyd. UP. Lublin, 2014.
2. Węckowicz E., Tereszczuk S., Przemysłowe metody chowu trzody chlewnej. PWRiL Warszawa, 1985.
3. Dobrzański Z., Opaliński S., Regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska w produkcji zwierzęcej. Aktualne problemy rolnictwa, gospodarki żywnościowej i ochrony środowiska. AR Wrocław, 2006.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Hodowla i użytkowanie bydła mięsnego Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI4C.0902.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Adamski
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maciej Adamski

<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do przeciwdziałania w zakresie szkodliwego oddziaływania produkcji zwierzęcej na środowisko naturalne i hodowlane.	BH_ P7S_KO03	Projekt
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	Projekt

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<a href="#">Hodowla w dobie nowych realiów i wymogów stawianych po integracji z UE. Rasy bydła mięsnego: wyspiarskie , kontynentalne, importowane. Charakterystyka podstawowych ras hodowanych w Polsce. Technologie chowu w stadach podstawowych. Zajęcia terenowe- wyjazd do gospodarstwa. Kojarzenie w czystości rasy i krzyżowanie. Stada hodowlane, stada reprodukcyjne (czystorasowe). Farmerskie systemy chowu. Systemy utrzymania - chowu bydła mięsnego. Zespół metod i środków produkcji w dyspozycji hodowcy. kstensywne, tradycyjne, pastwiskowe utrzymanie bydła mięsnego. Specyfika żywienia bydła mięsnego. Zróżnicowanie żywienia w zależności od systemu utrzymania i masy końcowej opasu. 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.</a>	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modele produkcyjne i cykl produkcji. Zróżnicowanie modelu w zależności od regionu i wybranej rasy. Podanie założeń do projektu dla stada bydła mięsnego.</li> <li>2. Problemy rozrodczości u bydła mięsnego. Wskaźniki rozrodu. Obrót stada.</li> <li>3. Podstawy racjonalnego użytkowania łąk i pastwisk. Wykorzystanie naturalnych zasobów produkcyjnych. 4. Sezonowość i asezonowość w produkcji żywca wołowego. Systemy utrzymania bydła mięsnego.</li> <li>5. Systemy opasania bydła mięsnego. Ekstensywne, w bukaciarniach.</li> <li>6. Wybrane zagadnienia z modernizacji budynków inwentarskich z przeznaczeniem dla bydła mięsnego.</li> <li>7. Sprzęt i urządzenia pomocne w chowie bydła mięsnego.</li> <li>8. Ocena użyteczności mięsnej: przydatności bydła do opasu, zdolności opasowej.</li> <li>9. Analiza projektu hodowlanego dla stada bydła mięsnego.</li> <li>10. Omówienie, zaliczenia poprawnie wykonany projekt dla stada bydła mięsnego</li> </ol>	Ćwiczenia terenowe
----	---	--------------------

## Wymagania wstępne

Podstawowe informacje z chowu i hodowli bydła,

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Dobicki A. 1998. Hodowla bydła mięsnego w Sudetach” , Wyd. WODR Jelenia Góra.
2. Jasiorowski H. 1996 : Ocena przydatności włoskich ras bydła mięsnego do krzyżowania towarowego z polskimi krowami fryzyjskimi. Wyd. SGGW Warszawa.
3. SAPARD : Materiały nt. Prowadzenia i rozwoju gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca wołowego.
4. Bogner H. 1985. Produkcja bydła mięsnego. PWRiL Warszawa.
5. Adamski M. 2008. Uwarunkowania chowu i hodowli bydła mięsnego na Dolnym Śląsku. ADR EM Jelenia Góra.

### Dodatkowa

1. Normy żywienia przeżuwaczy



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Organizacja produkcji zwierzęcej w Unii Europejskiej Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZON.MI4C.1525.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Marian Kuczaj	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Marian Kuczaj	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	świadomej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności dla konsumenta, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	BH_ P7S_KR04	Aktywność na zajęciach

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p><a href="#">1) Globalizacja i regionalizacja w rolnictwie oraz w produkcji zwierzęcej.</a> <a href="#">2) Przepisy prawne regulujące prowadzenie produkcji zwierzęcej.</a> <a href="#">3) Wymogi prawne ochrony środowiska naturalnego, zdrowia ludzi i zwierząt oraz zdrowotności roślin</a> <a href="#">4) Behawior, dobrostan i ochrona zwierząt gospodarskich.</a> <a href="#">Bioasekuracja w produkcji zwierzęcej.</a> <a href="#">5) Zintegrowany System Zarządzania i Kontroli.</a> <a href="#">Znakowanie i identyfikacja zwierząt.</a> <a href="#">6) Wspólnotowe i krajowe systemy jakości żywności.</a> <a href="#">Produkty regionalne i tradycyjne.</a> <a href="#">7) Sprzedaż bezpośrednia.</a> <a href="#">Działalność tradycyjna, regionalna i marginalna.</a> <a href="#">8) Organizacja wystaw hodowlanych.</a> <a href="#">Rodzime rasy zwierząt gospodarskich.</a></p>	Wykład
2.	<p>1) Uwarunkowania rozwoju produkcji zwierzęcej w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. Założenia do projektu „Organizacja produkcji zwierzęcej”. 2) Ocena oddziaływania ferm zwierzęcych na środowisko naturalne. 3) Metody kontroli gospodarstw i ferm zwierząt gospodarskich.(„listy sprawdzające”). 4) Produkcja zwierzęca w gospodarstwie ekologicznym. 5) Biotechniki w rozrodzie oraz doskonalenie zwierząt. Wsparcie bioróżnorodności w rolnictwie. 6) Nowoczesne technologie produkcji mleka krowiego, owczego i koziego. Ocena i klasyfikacja mleka surowego w skupie. Rynek mleka. 7) Nowoczesne technologie produkcji żywca wołowego i wieprzowego. Ocena i klasyfikacja półtuszy w systemie EUROP. Rynek mięsa wołowego i wieprzowego. 8) Nowoczesne technologie produkcji drobiarskiej. Rynek jaj i mięsa drobiowego. 9) Dobrostan i utrzymanie oraz kierunki użytkowania koni. 10) Zarządzanie ryzykiem produkcyjnym. Bezpieczeństwo i higiena pracy w zagrodzie.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Kuczaj M. (red.): Hodowla zwierząt Organizacja produkcji zwierzęcej. Wyd. M. Kuczaj Wrocław 2016.
2. Kołacz R., Dobrzański Z. (red.): Higiena i dobrostan zwierząt. Wyd. UPWr Wrocław 2019.
3. Jaśkowski J.J. (red). Biotechniki stosowane w rozrodzie zwierząt gospodarskich i koni. Wyd. UP w Poznaniu, 2017.
4. Zollitsch W., Lipiec A., Jankowski J., Jeroch H. (red.): Ekologiczne żywienie zwierząt. Wyd. UWM w Olsztynie 2018.

### Dodatkowa

1. Zasada wzajemnej zgodności (cross compliance). Broszura ARiMR 2018, <https://www.arimr.gov.pl>.
2. Materiał informacyjny dotyczący zasady wzajemnej zgodności. Warszawa MRiRW 2018, <https://www.gov.pl/web/rolnictwo>.
3. Zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej do dobrowolnego stosowania. Warszawa MRiRW 2019, <https://www.gov.pl/web/rolnictwo>.
4. Poradnik dla producentów rolnych prowadzących dostawy bezpośrednie, sprzedaż bezpośrednią, działalność marginalną, lokalną i ograniczoną, gospodarstwa agroturystyczne oraz oferujących produkty tradycyjne. Opole 2016, <http://www.odnowawsi.eu>.
5. Krzyżanowski J.T.: Krajowe systemy zapewnienia jakości żywności w wybranych krajach Unii Europejskiej. Problemy Rolnictwa Światowego. SGGW Warszawa 2017, DOI: 10.22630/PRS.2017.17.2.33.
6. Rozporządzenie Rady WE nr 1/2005 z dn. 22.12.2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań. Dz. Urz. L 3, <http://data.europa.eu/eli/reg/2005/1/oj>.
7. Herbut E., Walczak J.: Polska produkcja zwierzęca a Wspólna Polityka Rolna. Wiadomości Zootechniczne, R.LIII, 2015, 4, 109-120, <https://www.izoo.krakow.pl/czasopisma/wiadzoot/2015/4/WZ>.
8. Krupiński J., Martyniuk E., Chełmińska A. (red.): Plan działań do krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Warszawa 2013, <http://www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/krajowa-strategia>.
9. Horbańczuk O., Marchewka J.: Wyzwania i możliwości w dążeniu do innowacyjnego i zrównoważonego rolnictwa w Europie Środkowo-Wschodniej, ze szczególnym uwzględnieniem sektora produkcji zwierzęcej. Warszawa 2017, <https://fundacjarepublikanska.org/wp-content/>.
10. Atlas rolny Dokąd zmierza europejska wspólna polityka rolna 2019, <https://pl.boell.org/pl/2019/06/07/atlas-rolny>.
11. Olszewska M.: Produkcja mleka w Polsce na tle świata i krajów Unii Europejskiej. Wiadomości Zootechniczne, R. LIII, 2015, 3, 150-157, <https://docplayer.pl/23672643-Produkcja-mleka-w-polsce-na-tle-swiata-i-krajow-unii-europejskiej.html>
12. Żywność, rolnictwo, rybołówstwo W jaki sposób Komisja Europejska zapewnia bezpieczeństwo i jakość produktów rolnych i spożywczych, wspiera przedsiębiorstwa, społeczność lokalną i promuje zrównoważone praktyki, [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries\\_pl](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries_pl).



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Kształtowanie środowiska i organizacja ośrodków hippicznych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOHGN.MI4C.1124.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> Polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Mariusz Korczyński
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mariusz Korczyński, Maciej Dobrowolski

<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> 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
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
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
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
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
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student gotów jest do ukierunkowanego doksztalcenia i podnoszenia kompetencji zawodowych w zakresie hodowli koni.	BH_ P7S_KR04	Zaliczenie pisemne

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady kształtowania układów środowiskowo-funkcjonalnych w utrzymaniu koni.</li> <li>2. Nowoczesne technologie stosowane w budynkach dla koni.</li> <li>3. Kształtowanie mikroklimatu w pomieszczeniach dla koni.</li> <li>4. Kształtowanie warunków technologiczno-funkcjonalnych w obiektach dla koni.</li> <li>5. Ogrodzenia a bezpieczeństwo koni.</li> <li>6. Rodzaje ujeżdżalni i budynki dodatkowe.</li> <li>7. Obiekty sportowo-wyścigowe.</li> <li>8. Infrastruktura i potrzeby małych obiektów hodowlanych i rekreacyjno-sportowych; adaptacje pomieszczeń w aspekcie zoohigienicznym.</li> </ol>	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rodzaje układów środowiskowo-funkcjonalnych w utrzymaniu koni.</li> <li>2. Zasady eksploatacji koni w zależności od uwarunkowań środowiskowych i ekonomicznych.</li> <li>3. Wykorzystanie nowoczesnych technologii w ośrodkach hippicznych.</li> <li>4. Wpływ rozwiązań technologicznych na behavior koni.</li> <li>5. Wskaźniki dobrostanu utrzymania koni.</li> <li>6. Metody pomiarowe i opisowe jako pomoc przy określaniu dobrostanu.</li> <li>7. Zróżnicowanie sposobów utrzymania koni a mikroklimat w pomieszczeniach.</li> <li>8. Zróżnicowanie sposobów utrzymania i użytkowania koni.</li> <li>9. Projektowanie pomieszczeń stajennych i obliczanie kosztów kształtowania środowiska w pomieszczeniach – projekt.</li> <li>10. Projektowanie pomieszczeń stajennych i obliczanie kosztów kształtowania środowiska w pomieszczeniach – projekt.</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	--	----------------------------------

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Wheeler E. F., 2006. Horse Stable and Riding Arena Design, Blackwell Publishing, US
2. Pirkelmann, Ahlswede, Zeitler-Feicht 2010. Hodowla koni. Organizacja stajni i żywienie, Wyd RM, Warszawa
3. Romaniuk W., Overby T., 2004. Systemy utrzymania koni. Poradnik, Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa; Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego, Warszawa
4. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002) art. 12 ust. 7, rozdział 1, 3

### Dodatkowa

1. Kołacz R., Dobrzański Z. (praca zbiorowa pod red.), 2019. Higiena i dobrostan zwierząt. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław.
2. Zeitler-Feicht M.H., 2014. Zachowania koni. Przyczyny, terapia i profilaktyka. Świadome jeździectwo, Warszawa.
3. Jackson J., 2007. Paddock Paradise. A Guide to Natural Horse Boarding. Star Ridge Publishing, United States.
4. Łojek J., Łojek A., 2013. Dobrostan i utrzymanie koni. Rozdział podręcznika „Hodowla i użytkowanie koni” t. II. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.