



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Technologie w produkcji zwierzęcej Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Weterynaria	<b>Cykl kształcenia</b> 2021/22	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> MD000000MWWS.J8.2556.21	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Medycyny Weterynaryjnej	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> jednolite studia magisterskie	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Weterynaria	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Rząsa	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Rząsa, Paulina Jawor, Paweł Spyrka	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	
	<b>Grupa zajęć standardu</b> B2. Produkcja zwierzęca	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów ze specyfiką produkcji wielkotowarowej oraz zasadami funkcjonowania specjalistycznych ferm
C2	przekazanie wiedzy z zakresu oceny efektywności zastosowanych technologii i przedstawienie propozycji nowych rozwiązań modernizacyjnych w istniejących obiektach
C3	wskazanie jak oceniać dobrostan oraz status zdrowotny zwierząt z wykorzystaniem różnych rozwiązań technologicznych

## 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	rozwój, budowę, funkcjonowanie, zachowania i mechanizmy fizjologiczne zwierząt w warunkach prawidłowych i mechanizmy zaburzeń w warunkach patologicznych	O.W2	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W2	zasady chowu i hodowli zwierząt, z uwzględnieniem zasad żywienia zwierząt, zasad zachowania ich dobrostanu oraz zasad ekonomiki produkcji	O.W8	Zaliczenie pisemne, Referat, Kolokwium
W3	normy, zasady i uwarunkowania technologii produkcji zwierzęcej i utrzymania higieny procesu technologicznego	O.W13	Zaliczenie pisemne, Referat, Kolokwium
W4	zasady zapewniania dobrostanu zwierząt	B.W9	Zaliczenie pisemne, Referat, Kolokwium
W5	rasy w obrębie gatunków zwierząt oraz zasady chowu i hodowli zwierząt	B.W11	Zaliczenie pisemne, Referat, Kolokwium
W6	warunki higieny i technologii produkcji zwierzęcej	B.W20	Zaliczenie pisemne, Referat, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	monitorować stan zdrowia stada, a także podejmować działania w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zwalczania lub rejestracji	O.U4	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U2	oceniać stan odżywienia zwierzęcia oraz udzielać porad w tym zakresie	B.U5	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K4	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat
K2	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K5	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat
K3	komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą	O.K9	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat

## Bilans punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	2	
Przygotowanie prezentacji/referatu	5	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Gromadzenie i studiowanie literatury	3	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 50	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Znaczenie produkcji zwierzęcej i kierunku jej rozwoju. (przedstawienie znaczenia produkcji wielkotowarowej, właściwego wyboru technologii utrzymania zwierząt na fermie w aspekcie ich potencjalnych wydajności i utrzymania wysokiego statusu zdrowotnego, aspekty ergonomiczne, szczególnie techniczne, fizjologiczne potrzeby zwierząt, aspekty ochrony środowiska naturalnego, przedstawienie podstawowych pojęć z zakresu chowu i hodowli, stado i jego struktura, grupa produkcyjna i technologiczna, przedstawienie grup produkcyjnych zwierząt gospodarskich).</p> <p>2. Charakterystyka ferm przemysłowych. (omówienie podstawowych cech produkcji zwierzęcej, charakterystyka fermy przemysłowej, czynniki warunkujące optymalną efektywność produkcji, najczęściej popełniane błędy organizacyjne, lokalizacja obiektu, podstawowe zasady bioasekuracji: czynniki zewnętrzne i wewnętrzne, wprowadzanie nowych zwierząt do obiektu, charakterystyka porównawcza produkcji w cyklu zamkniętym i otwartym, przedstawienie różnych systemów utrzymania zwierząt: system intensywny/ekstensywny, alkierzowy/pastwiskowy/kombinowany z dostępem do wybiegów bądź utrzymaniem na zewnątrz, utrzymanie ściółkowe/bezściółkowe/na głębokiej ściółce, utrzymanie indywidualne/grupowe).</p> <p>3. Organizacja produkcji zwierzęcej. (charakterystyka obiektu inwentarskiego, rytm produkcji, omówienie zależności: obiekt-zwierzęta /pozyskanie, przepędzanie/ -odchody- sprzedaż produktu finalnego, przedstawienie różnych systemów zadawania pasz na przykładzie trzody chlewnej i bydła: żywienie do woli/dozowane - różne typy koryt i paśników, biofix, hydromix, stacje żywieniowe, wozy paszowe, systemy odpajania zwierząt).</p> <p>4. Szczegółowe technologie w produkcji trzody chlewnej: porodówki-kojce porodowe, odchów prosiąt, odchowalnie, tuczarnie, organizacja sektorów produkcyjnych, rozród. Przegląd różnych systemów utrzymania i kociów dla poszczególnych grup produkcyjnych, wady i zalety różnych rozwiązań, podstawowe kryteria, jakie muszą być spełnione w pomieszczeniach inwentarskich, organizacja pracy w poszczególnych sektorach produkcyjnych, tworzenie grup technologicznych i przegrupowywanie, rutynowe czynności na fermie oraz przy każdej grupie produkcyjnej (odsadzanie, krycie, potwierdzanie prośności, itp.), schemat prac wykonywanych codziennie i sporadycznie.</p> <p>5. Szczegółowe technologie w produkcji bydłowej: obory uwięziowe/wolnostanowiskowe, ściółkowe/bezściółkowe, utrzymanie cieląt i jałówek, dój mechaniczny. Przegląd różnych systemów utrzymania i kociów/boksów dla poszczególnych grup produkcyjnych, zasuszanie, wycielenia, utrzymanie krów w laktacji, wady i zalety różnych rozwiązań, podstawowe kryteria, jakie muszą być spełnione w pomieszczeniach inwentarskich, przegląd różnych systemów doju i hal udojowych, organizacja pracy w poszczególnych sektorach produkcyjnych, tworzenie grup technologicznych, rutynowe czynności na fermie oraz przy każdej grupie produkcyjnej, schemat prac wykonywanych codziennie i sporadycznie.</p>	Wykład

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
2.	<p>1. Organizacja planu pokryć i oproszeń/wycieleń w obiektach utrzymujących trzodę chlewną bądź bydło Wyliczenie przewidywanej produktywności fermy oraz przedstawienie harmonogramu wykorzystania kojców porodowych przy zmiennej częstotliwości oproszeń/wycieleń w ciągu roku. Do podanych założeń ( liczba loch/krów, daty pokrycia lub oproszenia/wycielenia/ lub odsadzenia prosiąt) studenci w oparciu o kalendarze rujowe przygotowują grupy technologiczne i wyliczają ilość potrzebnych stanowisk porodowych</p> <p>2. Planowanie produkcji na fermie bydła Na podstawie podanych założeń produkcyjnych (liczebność stada podstawowego, okres użytkowania krów, procent wycieleń oraz upadków w poszczególnych grupach produkcyjnych) wyliczana jest produktywność na fermie, przewidywane stany zwierząt w poszczególnych grupach technologicznych, przelotowość stada, stany średnioroczne, ilość sztuk obornikowych. Dla uzyskanych wyników przygotowwany jest obrót stada: prosty, rozszerzony i zawężony.</p> <p>3. Planowanie produkcji na fermie trzody chlewnej Na podstawie podanych założeń produkcyjnych (liczebność stada podstawowego, długość laktacji i jałowienia, płodność, upadki w poszczególnych grupach produkcyjnych) wyliczana jest produktywność na fermie dla 1 lochy oraz dla całego obiektu z uwzględnieniem grup produkcyjnych, ustalana jest liczebność grup technologicznych oraz liczba potrzebnych stanowisk/kojców i przygotowwany jest harmonogram produkcji chlewni funkcjonującej w systemie ciągłym.</p> <p>4. Prezentacja referatów dotyczących funkcjonowania fermy bydła:</p> <p>a) „Krowy w liczbach” (parametry produkcji dotyczące bezpośrednio zwierząt jak i ich utrzymania).</p> <p>b) Harmonogram pracy w porodówce /jeśli jest wydzielona lub w czasie porodu gdy w innym miejscu/, cielętniku i jałowniku.</p> <p>c) Harmonogram pracy przy krowach dojnych i zasuszonych.</p> <p>d) Organizacja remontu stada (postępowanie ze zwierzętami od urodzenia do skutecznego zapłodnienia), utrzymanie buhaja, zakup dawek inseminacyjnych.</p> <p>e) Magazynowanie pasz i odchodów (organizacja przechowywania i zagospodarowywania).</p> <p>Najczęściej spotykane problemy w chowie bydła, w jaki sposób odbija się to na produkcji i jak temu można zaradzić.</p> <p>5. Prezentacja referatów dotyczących funkcjonowania fermy trzody chlewnej:</p> <p>a) Harmonogram pracy w sektorze rozrodu (z opisem szczegółowego planu pracy w każdym dniu tygodnia, zajęcia rutynowe oraz wykonywane sporadycznie np. formułowanie grup technologicznych, przepędzanie zwierząt, kontrola rui itp.).</p> <p>b) Harmonogram pracy w sektorze oproszeń (z opisem szczegółowego planu pracy w każdym dniu tygodnia, zajęcia rutynowe oraz wykonywane sporadycznie np. przepędzanie zwierząt, kastracja itp.).</p> <p>c) Harmonogram pracy w sektorze odchowu i tuczu (z opisem szczegółowego planu pracy w każdym dniu tygodnia, zajęcia rutynowe oraz wykonywane sporadycznie np. formułowanie grup technologicznych, przepędzanie zwierząt, kontrola masy ciała itp.).</p> <p>d) Organizacja remontu stada podstawowego (postępowanie ze zwierzętami od urodzenia/zakupu do przeprowadzenia zabiegu skutecznego zapłodnienia).</p> <p>e) Magazynowanie pasz i odchodów (organizacja przechowywania i zagospodarowywania).</p> <p>„Świnie w liczbach” (parametry produkcji dotyczące bezpośrednio zwierząt jak i ich utrzymania).</p> <p>6. Repetytorium</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, film dydaktyczny, Pokaz/demonstracja, Wykład, ćwiczenia

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Kolokwium	50%

## **Wymagania wstępne**

Przedmiot sekwencyjny, student powinien posiadać wcześniej wiedzę wykładaną w ramach przedmiotów: chów i hodowla zwierząt, żywienie zwierząt i paszoznawstwo, higiena zwierząt, etologia

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Kuczaj M.: Hodowla zwierząt. Organizacja produkcji zwierzęcej, Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN Sp. zo.o., Wrocław 2016
2. Rekiel A., Szwaczkowski T., Eckert R.: Hodowla i chów świń. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2019
3. Kołacz R., Dobrzański Z.: Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich, AR Wrocław 2006

### **Dodatkowa**

1. Grodzki H.: Hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich, SGGW 2005
2. Grudniewska B.: Hodowla i użytkowanie świń 1998
3. Jarka S.: Projekt gospodarczego urządzenia gospodarstwa rolniczego. SGGW 2004

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
O.K4	Korzystania z obiektywnych źródeł informacji
O.K5	Formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji
O.K9	Komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą
O.U4	Monitorować stan zdrowia stada, a także podejmować działania w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zwalczania lub rejestracji
O.W2	Rozwój, budowę, funkcjonowanie, zachowania i mechanizmy fizjologiczne zwierząt w warunkach prawidłowych i mechanizmy zaburzeń w warunkach patologicznych
O.W8	Zasady chowu i hodowli zwierząt, z uwzględnieniem zasad żywienia zwierząt, zasad zachowania ich dobrostanu oraz zasad ekonomiki produkcji
O.W13	Normy, zasady i uwarunkowania technologii produkcji zwierzęcej i utrzymania higieny procesu technologicznego
B.U5	Oceniać stan odżywienia zwierzęcia oraz udzielać porad w tym zakresie
B.W9	Zasady zapewniania dobrostanu zwierząt
B.W11	Rasy w obrębie gatunków zwierząt oraz zasady chowu i hodowli zwierząt
B.W20	Warunki higieny i technologii produkcji zwierzęcej