



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Higiena zwierząt Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Weterynaria	Cykl kształcenia 2020/21	
Specjalność -	Kod przedmiotu MD000000MWWS.J4B.0878.20	
Jednostka organizacyjna Wydział Medycyny Weterynaryjnej	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów jednolite studia magisterskie	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Weterynaria	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Robert Kupczyński	
Pozostali prowadzący	Robert Kupczyński	
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	
	Grupa zajęć standardu A. Zajęcia w zakresie nauk podstawowych	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Wpływ warunków mikroklimatycznych (promieniowanie UV, oświetlenie, temperatura i wilgotność powietrza, ruch powietrza, szkodliwe domieszki gazowe, zapylenie, hałas) na zdrowotność i produktywność zwierząt. Metody optymalizacji warunków środowiskowych w budynkach dla zwierząt (wentylacja, bilans cieplny budynków inwentarskich, ciepłochronność i funkcjonalność legowisk dla zwierząt). Dopuszczalne systemy utrzymania zwierząt gospodarskich uwzględniające aspekty dobrostanu, bioasekuracji, higieny i ochrony środowiska. Zasady Dobrej Praktyki Hodowlanej w produkcji zwierzęcej, a bezpieczeństwo zrywności. Warunki transportu zwierząt.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zasady chowu i hodowli zwierząt, z uwzględnieniem zasad żywienia zwierząt, zasad zachowania ich dobrostanu oraz zasad ekonomiki produkcji	O.W8	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	definiować stan fizjologiczny jako adaptację zwierzęcia do zmieniających się czynników środowiska	A.U7	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium
U2	wykorzystywać umiejętności zawodowe w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	A.U19	Referat, Kolokwium
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K5	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Referat
K2	współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego	O.K11	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie raportu	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 52	ECTS 2.0

Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 17	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Zarys historyczny i rozwój zoohigieny (higieny zwierząt). Grupy czynników wpływających na środowisko pomieszczeń inwentarskich. 2. Znaczenie dobrostanu w chowie i hodowli zwierząt. Metody i kryteria oceny dobrostanu zwierząt. 3. Makro i mikroklimat. Wpływ obiektów inwentarskich na otoczenie. Oddziaływanie ferm zwierzęcych na środowisko (aspekty prawne). Wdrażanie dyrektywy azotanowej. 4. Oddziaływanie promieniowanie ultrafioletowe i jonizujące pól elektromagnetycznych hałasu i wibracji na środowisko hodowlane. 5. Systemy utrzymania zwierząt gospodarskich oraz warunki technologiczno-funkcjonalne (oświetlenie, wentylacja, ogrzewanie, kanalizacja, usuwanie odchodów, podłogi, stanowiska). 6. Higiena wody i pojenia, pasz i materiałów ściółkowych 7. Higiena i utylizacja odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych) 8. Bioasekuracja. Zasady higieny i produkcji zwierzęcej w gospodarstwach ekologicznych	Wykład
2.	1. Promieniowanie słoneczne podczerwone i ultrafioletowe (aktynometria, radiometria, UV, światło widzialne, fotoperiodyzm, promieniowanie podczerwone). 2. Termometria – strefa obojętności cieplnej, temperatury: minimalna maksymalna momentalna, THI. 3. Psychrometria i higrometria – wskaźniki higrometryczne, układy termiczno-wilgotnościowe, pomiar wilgotności. 4. Anemometria i kataterometria – ochładzanie, prędkość ruchu powietrza, komfort cieplny. 5. Sonometria i barometria – hałas, układy ciśnienia. 6. Sumaryczne metody oceny mikroklimatu w pomieszczeniach inwentarskich – EET, REET, temperatura wynikowa. Kolokwium. 7. Konimetria, gazometria, zanieczyszczenia gazowe powietrza: amoniak, siarkowodór, tlenek węgla. Olfaktometria. 8. Wentylacja pomieszczeń inwentarskich – wentylacja grawitacyjna, mechaniczna, wielkość wentylacyjna. 9. Ciepłochronność pomieszczeń inwentarskich, ich ogrzewanie (bilans cieplny, WWT). 10. Oświetlenie pomieszczeń inwentarskich – czynniki warunkujące fitoklimat, O:P, natężenie światła. 11. Zoohigieniczna ocena ściółki, podłóg i stanowisk w budynkach inwentarskich. 12. Zoohigieniczna ocena paszy, wody i ścieków. 13. Ocena zoohigieniczna różnych technologii chowu zwierząt gospodarskich. 14. Metody oceny funkcjonalnej budynków inwentarskich. 15. Praktyczne metody oceny zoohigienicznej obiektów inwentarskich - SPIWET.	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

analiza przypadków, Burza mózgów, Metoda problemowa, Pokaz/demonstracja, Dyskusja, Wykład, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Referat	30%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium	70%

Wymagania wstępne

Anatomia zwierząt, Biochemia

Literatura

Obowiązkowa

1. Roman Kołaczkowski i Zbigniew Dobrzański. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Podręcznik, AR we Wrocławiu, Wrocław 2006.
2. Aland A., Banhazi T., Livestock housing., Modern management to ensure optimal health and welfare of farm animals., Wageningen Academic Publishers 2013, <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-771-4>

Dodatkowa

1. I N S T R U K C J A G Ł Ó W N E G O L E K A R Z A W E T E R Y N A R I I, Nr GIWpr. 02010-1/2015 z dnia 11 lutego 2015 r. w sprawie postępowania powiatowych lekarzy weterynarii przy przeprowadzaniu kontroli gospodarstw utrzymujących zwierzęta pod względem dobrostanu zwierząt oraz raportowania o przeprowadzonych kontrolach gospodarstw utrzymujących zwierzęta pod względem dobrostanu zwierząt z elementami zwalczania chorób zakaźnych.
<https://www.wetgiw.gov.pl/publikacje/ochrona-zwierzat-dobrostan>

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
O.K5	Formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji
O.K11	Współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego
O.W8	Zasady chowu i hodowli zwierząt, z uwzględnieniem zasad żywienia zwierząt, zasad zachowania ich dobrostanu oraz zasad ekonomiki produkcji
A.U7	Definiować stan fizjologiczny jako adaptację zwierzęcia do zmieniających się czynników środowiska
A.U19	Wykorzystywać umiejętności zawodowe w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego