



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Herd health management

Educational subject description sheet

Basic information

Field of study Veterinary Medicine Speciality - Organizational unit Faculty of Veterinary Medicine Study level long-cycle Study form full-time studies Education profile General academic		Didactic cycle 2023/24 Subject code WETFVMS_D.5400K.01795.23 Lecture languages english Mandatory Obligatory subjects Block Major subjects Disciplines Veterinary medicine
Coordinator	Zdzisław Gajewski, Romuald Zabielski	
Teacher	Zdzisław Gajewski, Romuald Zabielski, Maria Sady, Karolina Ferenc, Aleksandra Piecuch, Arkadiusz Szterk, Sylwia Flis, Jarosław Olszewski, Krystyna Żyżyńska-Galeńska, Krzysztof Papis, Piotr Matyba	
Period Semester 11	Examination Exam Activities and hours Lecture: 15 Laboratory exercises: 15 Field exercises: 12 Ćwiczenia kliniczne: 18	Number of ECTS points 3

Goals

Code	Goal
C1	The herd health and reproduction management cover all activities and decisions aimed at maintaining good health and well-being among high-production animals.

Entry requirements

Agronomy, Environmental protection, Animal husbandry and technologies, Animal production technologies, Animal nutrition and feed science, Pharmacology, Livestock diseases, Feed hygiene, Pathomorphology, Ethics, Veterinary Prevention; student possesses knowledge and skills acquired during passing the major subjects.

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Effects	Examination methods
Knowledge - Student knows and understands:			
W1	methods of acquisition and interpretation of production and health results;	B.W3, B.W4, B.W5	Written exam, Project, Report, Assessment of activity during classes
W2	forms of herd health management, computerized herd management systems;	B.W2, B.W20, B.W22, B.W6, B.W8, B.W9	Written exam, Project, Report, Assessment of activity during classes
Skills - Student can:			
U1	perform evaluation of farm productivity including evaluation of the strategy taken by the farm management and current market situation; strategies for evaluated farms;	B.U20, B.U25, B.U5, B.U8	Written exam, Project, Report, Assessment of activity during classes
U2	suggest reasonable management strategies for evaluated farms;	B.U19, B.U24, B.U25	Written exam, Project, Report, Assessment of activity during classes
U3	monitor the implemented farm management strategy at farm;	B.U19, B.U20, B.U21, B.U7, B.U9	Written exam, Project, Report, Assessment of activity during classes
Social competences - Student is ready to:			
K1	personal and social competences – student achieves the ability to use principles of herd health management;	KS.1, KS.4, KS.5, KS.7	Written exam, Project, Report, Assessment of activity during classes
K2	cooperate with farmer in solving health problems in the animal's herd.	KS.1, KS.11, KS.2, KS.6, KS.9	Written exam, Project, Report, Assessment of activity during classes

Study content

No.	Course content	Subject's learning outcomes	Activities
1.	The herd health and reproduction management cover all activities and decisions aimed at maintaining good health and well-being among high-production animals. Three fundamental factors that determine the health and productivity of a high-potential dairy cow and bacon pig are nutrition, comfort and reproduction. Production animals need to be well fed, maintained in a comfortable environment, and bred in a timely fashion in order to express this potential. For this purpose, it is necessary to know the methods of obtaining and analyzing the health and the data of livestock production, the methods of feeding control, the metabolic and reproduction disorders in different phases of the production cycle. Herd health and reproduction management is an interdisciplinary approach that combines knowledge from a wide range of veterinary and zootechnical and economic sciences. Monographic lectures: Herd health management: definition, goals, forms of herd management; Acquisition and interpretation of production results and diagnostic tests Computer herd management systems ; Control of cattle nutrition and health disorders related to errors in nutrition and herd management ; Metabolic disorders in dairy herds ; Health management of a dairy cattle herd in the perinatal period ; Health management of a dairy cattle herd during lactation ; Diseases of the mammary gland and herd health management ; Health management in beef cattle herds ; Reasons for missing from a high-production herd; Neonatological problems in herd health management ; Herd health management. pigs ; Metabolic disorders in pig breeding and herd health ; Horse herd health management.	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2	Lecture
2.	Laboratory classes: Practical acquisition and interpretation of production data and herd health ; Computer programs for analyzing the health of the herd; Metabolic tests in the herd and their interpretation; Field exercises: Preparation and analysis of feed in the TMR system in cattle herd feeding; Supervision of mammary gland health . Interpretation of the results of individual and aggregate milk samples in relation to nutrition and dairy cow health disorders. Clinical exercises: Development of draft hormonal programs for health and reproduction supervision of dairy and beef cattle and pigs. Development and analysis of the calendar of critical points in the management of a herd of dairy and beef cattle, pigs and horses.	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2	Laboratory exercises, Field exercises, Ćwiczenia kliniczne

Course advanced

Activities	Methods of conducting classes
Lecture	Lecture, Case study, Discussion, Presentation, Problem solving, Repetitive method

Activities	Methods of conducting classes
Laboratory exercises	Case study, Discussion, Simulation games, Presentation, Problem solving, Repetitive method, Error correction, Individual work, Laboratory (experiment), learning by experiment, Observation, Field measurements, Field observations, Measurement
Field exercises	Case study, Brainstorm, Problem solving, Analysis of source materials, Repetitive method, Competition, Error correction, Teamwork, Individual work, Interpreting the results, Observation, Field measurements, Field observations, Measurement
Ćwiczenia kliniczne	Case study, Discussion, Presentation, Problem method, Analysis of source materials, Repetitive method, Error correction, Teamwork, Individual work, Observation, Field observations

Activities	Examination method	Percentage
Lecture	Written exam	50%
Laboratory exercises	Project	30%
Field exercises	Report	19%
Ćwiczenia kliniczne	Assessment of activity during classes	1%

Activities	Credit conditions
Lecture	tests during practical classes; effect - test during practical classes, evaluation of student's project; effects - evaluation of student's project; effects - written exam
Laboratory exercises	Tests during practical classes; - test during practical classes, evaluation of student's project; effects - evaluation of student's project; No extra assessment methods are anticipated. In case of unforeseen, unusual circumstances mandatory remote teaching and remote assessment methods might be adopted.
Field exercises	- evaluation of student's project; No extra assessment methods are anticipated. In case of unforeseen, unusual circumstances mandatory remote teaching and remote assessment methods might be adopted.
Ćwiczenia kliniczne	Written test, complex project, written exam. A student who has not submitted a design assignment or has not met the predetermined minimum an acceptable number of points from the assessment of colloquia, does not pass the course. The following elements and their weights affect the final grade in the subject: - grade from the colloquium (30% of the final grade), - evaluation of the performance of the design task (20% of the final grade), - exam grade (50% of the final grade); The maximum number of points to be obtained from all elements: 100. The final grade is issued according to the given criteria - points/grade: <51 - 2; 52-60 - 3, 61-70 - 3+, 71-80 - 4; 81-90 - 4+; >91 - 5.

Literature

Obligatory

1. The Cattle Health Handbook Paperback – Heather Smith Thomas, 2009
2. Current Therapy in Large Animal Theriogenology, 2 Ed. Current Veterinary Therapy Hardcover, Robert S. Youngquist, 2006
3. Dairy Herd Health, Martin Green., CABI Publishing, 2012

Optional

1. Bovine Reproduction. Ed. Richard M. Hopper. John Wiley & Sons, Inc. 2015
2. Udder Health: a practical guide to first-rate udder health. J.H.J.L. Hulsen, Th. Lam, M. Felius and S. Stewart, 2007
3. Milch Cows and Dairy Farming: comprising the breeds, breeding, and management in health and disease, of dairy., 2017
4. Dairy Herd Health and Management: A Guide For Veterinarians And Dairy Professionals, Jos Noordhuizen
5. Large Dairy Herd Management 3rd edition (e-book). David K. Beede, 2017
6. Journals - Theriogenology, Animal Reproduction Science, Reproduction of Domestic Animals, Biology of Reproduction, Reproduction, Molecular Reproduction and Development, Reproductive Biology, Cloning, Archives of Andrology, International Journal of Andrology, Life Veterinary, Veterinary Medicine. Relevant scientific publications, including those of the module coordinator

Calculation of ECTS points

Activity form	Activity hours*
Lecture	15
Laboratory exercises	15
Field exercises	12
Preparing a report	15
Preparation for the exam	15
Ćwiczenia kliniczne	18
Student workload	Hours 90
Number of ECTS points	ECTS 3

* hour means 45 minutes

Effects

Code	Content
KS.1	Absolwent jest gotów do wykazywania odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi, zwierząt i środowiska przyrodniczego
KS.2	Absolwent jest gotów do prezentowania postawy zgodnej z zasadami etycznymi i podejmowania działań w oparciu o kodeks etyki w praktyce zawodowej oraz do wykazywania tolerancji dla postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych
KS.4	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji
KS.5	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji
KS.6	Absolwent jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej
KS.7	Absolwent jest gotów do rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki w zakresie praktyki weterynaryjnej, przyjmowania krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań, ustosunkowywania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dostępnego dorobku naukowego w dyscyplinie
KS.9	Absolwent jest gotów do komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą
KS.11	Absolwent jest gotów do współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego
B.U5	Absolwent potrafi oceniać stan odżywienia zwierzęcia oraz udzielać porad w tym zakresie
B.U7	Absolwent potrafi stosować aparaturę diagnostyczną, w tym radiologiczną, ultrasonograficzną i endoskopową, zgodnie z jej przeznaczeniem i zasadami bezpieczeństwa dla zwierząt i ludzi oraz interpretować wyniki badań uzyskane po jej zastosowaniu
B.U8	Absolwent potrafi wdrażać właściwe procedury w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zwalczania lub rejestracji
B.U9	Absolwent potrafi pozyskiwać i wykorzystywać informacje o weterynaryjnych produktach leczniczych dopuszczonych do obrotu
B.U19	Absolwent potrafi przeprowadzić dochodzenie epizootyczne w celu ustalenia okresu, w którym choroba zakaźna zwierząt mogła rozwinąć się w gospodarstwie przed podejrzeniem lub stwierdzeniem jej wystąpienia, miejsca pochodzenia źródła choroby zakaźnej zwierząt wraz z ustaleniem innych gospodarstw oraz dróg przemieszczania się ludzi, zwierząt i przedmiotów, które mogły być przyczyną szerzenia się choroby zakaźnej do lub z gospodarstwa
B.U20	Absolwent potrafi korzystać ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem zwierząt, a w wybranych przypadkach również z produktywnością stada
B.U21	Absolwent potrafi opracowywać i wprowadzać programy profilaktyczne właściwe dla poszczególnych gatunków zwierząt
B.U24	Absolwent potrafi ocenić spełnienie wymagań ochrony zwierząt rzeźnych z uwzględnieniem różnych sposobów ubojów
B.U25	Absolwent potrafi ocenić ryzyko skażenia, zakażenia krzyżowego i akumulacji czynników chorobotwórczych w obiektach weterynaryjnych i w środowisku przyrodniczym oraz wprowadzić zalecenia minimalizujące to ryzyko
B.W2	Absolwent zna i rozumie mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych
B.W3	Absolwent zna i rozumie przyczyny i objawy zmian anatomopatologicznych, zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych
B.W4	Absolwent zna i rozumie zasady postępowania diagnostycznego, z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej, oraz postępowania terapeutycznego
B.W5	Absolwent zna i rozumie zasady przeprowadzania badania klinicznego i monitorowania stanu zdrowia zwierząt
B.W6	Absolwent zna i rozumie sposób postępowania z danymi klinicznymi i wynikami badań laboratoryjnych i dodatkowych

Code	Content
B.W8	Absolwent zna i rozumie sposób postępowania w przypadku podejrzenia lub stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji
B.W9	Absolwent zna i rozumie zasady zapewniania dobrostanu zwierząt
B.W20	Absolwent zna i rozumie warunki higieny i technologii produkcji zwierzęcej
B.W22	Absolwent zna i rozumie zasady ekonomiki produkcji zwierzęcej