



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Veterinary prevention

Educational subject description sheet

Basic information

Field of study Veterinary Medicine		Didactic cycle 2023/24 Subject code WETFVMS_D.5200K.01779.23 Lecture languages english Mandatory Obligatory subjects Block Major subjects Disciplines Veterinary medicine
Speciality -		
Organizational unit Faculty of Veterinary Medicine		
Study level long-cycle		
Study form full-time studies		
Education profile General academic		
Coordinator	Romuald Zabielski	
Teacher	Romuald Zabielski, Karolina Ferenc, Artur Jabłoński, Piotr Matyba, Jarosław Olszewski, Aleksandra Piecuch, Arkadiusz Szterk, Krystyna Żyżyńska-Galeńska, Sylwia Flis, Maria Sady, Zdzisław Gajewski	
Period Semester 10	Examination Exam Activities and hours Lecture: 30 Laboratory exercises: 18 Field exercises: 27	Number of ECTS points 4

Goals

Code	Goal
C1	Preventive medicine (PM) covers means to assure animal's welfare and productivity, and to protect from epigenetic disorders in fetal life such as premature birth and non-infectious and infectious intrauterine growth retardation which have their consequences in early and late postnatal life. Furthermore, it covers topics in neonatology and physiology and pathology of growing production animals, and all hygienic procedures associated with nutrition, proper resistance to diseases, and herd health management. The other sub-topics are related to diagnostics of the entire herd condition by feed and water examination and using diagnostic tests, and examination of individual cases. In preventive medicine, farm localization and local environment and related biohazards play important role. Preventive medicine is interdisciplinary thereby brings together the knowledge from different areas from physiology, feed science, nutrition and immunology through pathology, microbiology, toxicology diagnostics internal, infectious, reproduction diseases, economy and management.

Entry requirements

Passed exams in Agronomy, Environmental protection, Biostatistics and documentation methods, Animal husbandry and technologies, Animal production technologies, Ethology, Animal welfare and protection, Veterinary epidemiology, Animal nutrition and feed science, Veterinary economics, Immunology, Parasitology and invasiology, Pharmacology, Livestock diseases, Feed hygiene, Pathomorphology, Ethics, Dietetics, Administration; 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 animal houses microclimate analyses	B.W11, B.W20, B.W5, B.W9	Written exam, Oral exam, Project
W2	principles of disinfection, desinsection, deratization and repelling synantropic birds	B.W17, B.W20, B.W8	Written exam, Oral exam, Project
Skills - Student can:			
U1	provide evaluation of environmental and zoohygienic conditions, work organization, services, evaluation of feeding and immunoprevention strategy on the farm	B.U16, B.U2, B.U20, B.U7	Written exam, Oral exam, Project
U2	perform evaluation of farm productivity including evaluation of the strategy taken by the farm management and current market situation	B.U20, B.U21, B.U25, B.U5, B.U8	Written exam, Oral exam, Project
U3	propose reasonable prevention strategies for evaluated farms	B.U19, B.U24, B.U25	Written exam, Oral exam, Project
U4	monitor the implemented preventive means at farm	B.U17, B.U19, B.U2, B.U5, B.U9	Written exam, Oral exam, Project
Social competences - Student is ready to:			
K1	use principles of veterinary prevention in the herd	KS.1, KS.2, KS.3, KS.7	Written exam, Oral exam, Project
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, Oral exam, Project

Study content

No.	Course content	Subject's learning outcomes	Activities
1.	Lectures: Introduction to veterinary prevention: definition, goals, methods of activity in PM; Environmental conditions (climate, water, air, buildings and farm equipment, microclimate of rooms , dusts, odors); Biosecurity rules in pig and dairy cattle farms; SPIVET form; PM principles in animal trade, review of EU and national legal regulations important in herd health management, waste utilization, regulations, methods of utilization; PM of newborns, strategies for rearing piglets and calves, piglet and calf rearing strategies; Feed additives in the prevention of infectious and metabolic diseases; PM among free-living animals and in national parks, in the breeding of fur animals, in aquaculture and in the ZOO; PM in the context of human health. Laboratory classes: Utilization of waste in animal production; Disinfection, disinsection, deratization; Parameters for assessing the quality of zoohygienic conditions; Comprehensive farm assessment in terms of veterinary prevention (data collection, material collection, ability to read data). Preventive programs - pigs, dairy and beef cattle, small ruminants and horses. Field exercises: collecting data for a comprehensive assessment of the farm (demonstration of errors and positive phenomena, measurements of microclimate parameters, sampling for microbiological or toxicological tests, samples for feed assessment); TMR system, assessment of the computerized feed preparation system in terms of herd health; critical points and HACCP, analysis in laboratories. Clinical exercises: Preparation of a comprehensive farm assessment report. Presentation of the report and discussion.	W1, W2, U1, U2, U3, U4, K1, K2	Lecture, Laboratory exercises, Field exercises
2.	Evaluation of knowledge and skills	W1, U1, U3, U4	Lecture, Laboratory exercises, Field exercises

Course advanced

Activities	Methods of conducting classes	
Lecture	Lecture, Problem lecture, Conversation lecture, Case study, Discussion	
Laboratory exercises	Case study, Discussion, Brainstorm, Problem solving, Teamwork, Individual work, Interpreting the results	
Field exercises	Problem solving, Teamwork, Individual work, Interpreting the results, Observation, Field measurements, Field observations	

Activities	Examination method	Percentage
Lecture	Written exam	60%
Laboratory exercises	Oral exam	20%
Field exercises	Project	20%

Activities	Credit conditions
Lecture	Exam in the form of a mixed test, a total of 20 to 40 questions (open, to be completed and single/multiple choice). The exam covers all content of the semester. Students must obtain a minimum of 51% points to pass the test and exam. The dates of the written test and the exam take place in the same form.
Laboratory exercises	Demonstrating knowledge in the field of conducted classes
Field exercises	Development of a project in the field of the subject

Literature

Obligatory

1. Dairy Herd Health, Martin Green., CABI Publishing, Oxfordshire 2012
2. Carr J. et al. Pig Health. CRC Press, NY 2018.
3. Jackson NS ety al. Animal Helth. Interstate Publishers INC

Optional

1. I Camerlink. Pigs welfare and practice. 5M Publishing.
2. Kelley J. Donham, Anders Thelin. Agricultural Medicine: Rural Occupational and Environmental Health, Safety, and Prevention, 2nd Edition.
3. Linda Caveney, Barbara Jones, Kimberly Ellis. Veterinary Infection Prevention and Control
4. A. David Scarfe, Cheng-Sheng Lee, Patricia J. O'Bryen. Aquaculture Biosecurity: Prevention, Control, and Eradication of Aquatic Animal Disease
5. Sophie Mahendran. Handbook of Calf Health and Management: A Guide to Best Practice Care for Calves
6. Recommended articles in PubMed.

Calculation of ECTS points

Activity form	Activity hours*
Lecture	30
Laboratory exercises	18
Field exercises	27
Preparing a report	10
Preparation for the exam	20
Preparing the project	15
Student workload	Hours 120
Number of ECTS points	ECTS 4

* 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.3	Absolwent jest gotów do udziału w rozwiązywaniu konfliktów, a także wykazywania się elastycznością w reakcjach na zmiany społeczne
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.U2	Absolwent potrafi przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania
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.U16	Absolwent potrafi wykonać sekcję zwłok zwierzęcia wraz z opisem, pobrać próbki i zabezpieczyć je do transportu
B.U17	Absolwent potrafi wykonać badanie przed- i poubojowe
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.W5	Absolwent zna i rozumie zasady przeprowadzania badania klinicznego i monitorowania stanu zdrowia zwierząt
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

Code	Content
B.W11	Absolwent zna i rozumie rasy w obrębie gatunków zwierząt oraz zasady chowu i hodowli zwierząt
B.W17	Absolwent zna i rozumie zasady ochrony zdrowia konsumenta zapewniane przez właściwy nadzór nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego
B.W20	Absolwent zna i rozumie warunki higieny i technologii produkcji zwierzęcej