



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Clinical immunology

Educational subject description sheet

Basic information

Field of study Veterinary Medicine	Didactic cycle 2024/25
Speciality -	Subject code WETFVMS_D.580.01751.24
Organizational unit Faculty of Veterinary Medicine	Lecture languages english
Study level long-cycle	Mandatory Elective subjects
Study form full-time studies	Block Major subjects
Education profile General academic	Disciplines Veterinary medicine
Coordinator	Anna Winnicka, Magdalena Żmigrodzka
Teacher	Magdalena Żmigrodzka, Tomasz Hutsch
Period Semester 8	Examination Pass with grade
	Activities and hours Seminar exercises: 15
	Number of ECTS points 1

Goals

Code	Goal
C1	The course aims to present knowledge about pathogenesis, clinical symptoms, diagnosis, and treatment of the most important diseases of the immunological background in animals, and to teach students the principles of diagnostic and therapeutic procedures for these diseases.

Entry requirements

Immunology, Pathophysiology, Clinical and laboratory diagnostics, Veterinary Pharmacology, Parasitology and Invasiology.

Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Effects	Examination methods
Knowledge - Student knows and understands:			
W1	the normal and abnormal immune mechanisms.	B.W2	Test (written or computer based)
W2	the symptoms of immune mediated diseases and other diseases with similar clinical appearance.	B.W3, B.W4	Test (written or computer based)
W3	mechanisms and hypersensitivity type I - IV diseases and autoimmune diseases.	B.W2, B.W3	Test (written or computer based)
W4	protocols of therapeutic procedure in immunological diseases, mechanisms of action of used medicines and interactions between them.	B.W4, B.W5, B.W6	Test (written or computer based)
Skills - Student can:			
U1	describe the mechanisms of immune mediated diseases comprehensively enough for effective communication with other members of veterinary team and the animal's owner.	B.U1, B.U2	Test (written or computer based)
U2	plan the diagnostic procedures (including differential diagnosis) in the diseases that manifest by symptoms that may suggest immune mediated disorder.	B.U6	Test (written or computer based)
U3	plan and monitor the appropriate therapeutic treatment to be taken in case of immune mediated diseases.	B.U13, B.U9	Test (written or computer based)
U4	use the scientific sources as a help in clinical issues.	B.U9	Test (written or computer based)
Social competences - Student is ready to:			
K1	formulate responsible clinical decisions based primarily on the animal welfare first.	KS.1	Test (written or computer based)
K2	exchange of views and is ready to share his competences with members of the veterinary team and animal's owners.	KS.7, KS.9	Test (written or computer based)
K3	the necessity of continuing education using scientific sources.	KS.4, KS.8	Test (written or computer based)

Study content

No.	Course content	Subject's learning outcomes	Activities
1.	<ul style="list-style-type: none"> • MECHANISMS OF HYPERSENSITIVITY • HYPERSENSITIVITY DISORDERS - ANAPHYLAXIS, CULICOIDES HYPERSENSITIVITY • EQUINE RECURRENT UVEITIS (ERU) • BLOOD TRANSFUSION • ATOPY, FOOD ALLERGY • HAEMOLYTIC ANAEMIA • TYPE III AND IV HYPERSENSITIVITY DISEASE • AUTOIMMUNE DISEASES 	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3	Seminar exercises

Course advanced

Activities	Methods of conducting classes
Seminar exercises	Presentation, Analysis of source materials

Activities	Examination method	Percentage
Seminar exercises	Test (written or computer based)	100%

Activities	Credit conditions
Seminar exercises	<ul style="list-style-type: none"> • Attendance to the seminars is mandatory, student can be absent on 20% of seminars or according to the current academic regulations. • Final test consists of 15 questions (one choice test, 1 point per correct answer), to pass student must collect 8 points. Retake is for students who failed or could not attend the first term. Both terms have the same form. • The final grade is based on the final test results (15 points), according to the scale: 0-7 failing grade (2), 8-9 passing grade (3), 10-11 passing plus grade (3.5), 12-13 good grade (4), 14 good plus grade (4.5), 15 excellent grade (5)

Literature

Obligatory

1. Veterinary Immunology, Ian R. Tizard, 10th ed. Saunders, 2017
2. Pathologic Basis of Veterinary Disease, James Zachary, Mosby 2016
3. Case studies in Veterinary Immunology, Gershwin Laurel, Garland Publishing, 2017

Optional

1. Clinical Immunology of the Dog and Cat, Michael J. Day, CRC Press, 2011
2. Equine Clinical Immunology, M. Julia B. Felipe (Editor), Wiley Blackwell, 2016
3. Relevant scientific publications, including those of the module coordinator.
4. Robbins Basic Pathology, 10th Ed. Kumar V., Abbas A.K., Aster J. Elsevier, 2017
5. Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology, S. L. Stockham, M. A. Scott, Wiley, 2008

Calculation of ECTS points

Activity form	Activity hours*
Seminar exercises	15

Preparation for the test	10
Student workload	Hours 25
Number of ECTS points	ECTS 1

* 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.4	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji
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.8	Absolwent jest gotów do pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności
KS.9	Absolwent jest gotów do komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą
B.U1	Absolwent potrafi bezpiecznie i humanitarnie postępować ze zwierzętami oraz instruować innych w tym zakresie
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.U6	Absolwent potrafi pobierać i zabezpieczać próbki do badań oraz wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także prawidłowo analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych
B.U9	Absolwent potrafi pozyskiwać i wykorzystywać informacje o weterynaryjnych produktach leczniczych dopuszczonych do obrotu
B.U13	Absolwent potrafi dobierać i stosować właściwe leczenie
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