



SZKOŁA GŁÓWNA  
GOSPODARSTWA  
WIEJSKIEGO

## Clinical immunology

### Educational subject description sheet

#### Basic information

<b>Field of study</b> Veterinary Medicine	<b>Didactic cycle</b> 2024/25
<b>Speciality</b> -	<b>Subject code</b> WETFVMS_D.580K.01751.24
<b>Organizational unit</b> Faculty of Veterinary Medicine	<b>Lecture languages</b> english
<b>Study level</b> long-cycle	<b>Mandatory</b> Elective subjects
<b>Study form</b> full-time studies	<b>Block</b> Major subjects
<b>Education profile</b> General academic	<b>Disciplines</b> Veterinary medicine
<b>Coordinator</b>	Anna Winnicka, Magdalena Żmigrodzka
<b>Teacher</b>	Magdalena Żmigrodzka, Tomasz Hutsch
<b>Period</b> Semester 8	<b>Examination</b> Pass with grade
	<b>Activities and hours</b> Seminar exercises: 15
	<b>Number of ECTS points</b> 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
<b>Knowledge - Student knows and understands:</b>			
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)
<b>Skills - Student can:</b>			
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)
<b>Social competences - Student is ready to:</b>			
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"> <li>• MECHANISMS OF HYPERSENSITIVITY</li> <li>• HYPERSENSITIVITY DISORDERS - ANAPHYLAXIS, CULICOIDES HYPERSENSITIVITY</li> <li>• EQUINE RECURRENT UVEITIS (ERU)</li> <li>• BLOOD TRANSFUSION</li> <li>• ATOPY, FOOD ALLERGY</li> <li>• HAEMOLYTIC ANAEMIA</li> <li>• TYPE III AND IV HYPERSENSITIVITY DISEASE</li> <li>• AUTOIMMUNE DISEASES</li> </ul>	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"> <li>• Attendance to the seminars is mandatory, student can be absent on 20% of seminars or according to the current academic regulations.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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)</li> </ul>

### 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
<b>Student workload</b>	<b>Hours</b> 25
<b>Number of ECTS points</b>	<b>ECTS</b> 1

\* hour means 45 minutes

## Effects

Code	Content
KS.1	label.effect.prefix.competenceAbsolwent jest gotów do wykazywania odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi, zwierząt i środowiska przyrodniczego
KS.4	label.effect.prefix.competenceAbsolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji
KS.7	label.effect.prefix.competenceAbsolwent 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	label.effect.prefix.competenceAbsolwent jest gotów do pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności
KS.9	label.effect.prefix.competenceAbsolwent jest gotów do komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą
B.U1	label.effect.prefix.skillAbsolwent potrafi bezpiecznie i humanitarnie postępować ze zwierzętami oraz instruować innych w tym zakresie
B.U2	label.effect.prefix.skillAbsolwent potrafi przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania
B.U6	label.effect.prefix.skillAbsolwent potrafi pobierać i zabezpieczać próbki do badań oraz wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także prawidłowo analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych
B.U9	label.effect.prefix.skillAbsolwent potrafi pozyskiwać i wykorzystywać informacje o weterynaryjnych produktach leczniczych dopuszczonych do obrotu
B.U13	label.effect.prefix.skillAbsolwent potrafi dobierać i stosować właściwe leczenie
B.W2	label.effect.prefix.knowledgeAbsolwent zna i rozumie mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych
B.W3	label.effect.prefix.knowledgeAbsolwent zna i rozumie przyczyny i objawy zmian anatomopatologicznych, zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych
B.W4	label.effect.prefix.knowledgeAbsolwent zna i rozumie zasady postępowania diagnostycznego, z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej, oraz postępowania terapeutycznego
B.W5	label.effect.prefix.knowledgeAbsolwent zna i rozumie zasady przeprowadzania badania klinicznego i monitorowania stanu zdrowia zwierząt
B.W6	label.effect.prefix.knowledgeAbsolwent zna i rozumie sposób postępowania z danymi klinicznymi i wynikami badań laboratoryjnych i dodatkowych