

### Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[31859085033] Patologia das Doenças Infecciosas II		
	[31859085033] Pathology of Infectious Diseases II		
<b>Plano / Plan:</b>	Plano Oficial Bolonha		
<b>Curso / Course:</b>	Enfermagem Veterinária Veterinary Nursing		
<b>Grau / Diploma:</b>	Licenciado		
<b>Departamento / Department:</b>	Dep. de Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária		
<b>Unidade Orgânica / Organic Unit:</b>	Escola Superior Agrária de Viseu		
<b>Área Científica / Scientific Area:</b>	Ciências Veterinárias		
<b>Ano Curricular / Curricular Year:</b>	2		
<b>Período / Term:</b>	S1		
<b>ECTS:</b>	5		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0132:00		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0030:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0030:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

### Docente Responsável / Responsible Teaching

[4212] Maria De Aires Machado Pereira

### Outros Docentes / Other Teaching

[4212] Maria de Aires Machado Pereira

### Objetivos de Aprendizagem

Ser capaz de transmitir, de forma clara e concisa, a importância real, os efeitos e riscos das principais doenças infeto-contagiosas que afetam os animais de companhia.

Ser capaz de realizar testes de diagnóstico laboratoriais simples.

Desenvolver capacidades de efetuar gestão de resíduos, higienização e assepsia de espaços (*EC 1-5G Health and safety in the consulting room; EC 1-2G Barrier nursing for animals in isolation & hand washing*).

Reconhecer situações clínicas com envolvimento de agentes infecciosos e parasitários comuns em animais de companhia (*EC 1-5G Health and safety in the consulting room; EC 1-2G Barrier nursing for animals in isolation & hand washing*).

Adquirir capacidade de intervenção na prestação de cuidados de enfermagem e de profilaxia a animais com doenças infeto-contagiosas e parasitárias (*EC 1-5G Health and safety in the consulting room; EC 1-2G Barrier nursing for animals in isolation & hand washing*).

*EC: European Competences*

### Learning Outcomes of the Curricular Unit

Be able to transmit, in a clear and concise way, the real importance, the effects and risks of the main infectious and contagious diseases that affect pet animals.

Be able to perform simple laboratory diagnostic tests.

Develop capacities to perform waste management, hygiene and asepsis of spaces (*EC 1-5G Health and safety in the consulting room; EC 1-2G Barrier nursing for animals in isolation & hand washing*).

Recognize clinical situations involving infectious and parasitic agents common in pets (*EC 1-5G Health and safety in the consulting room; EC 1-2G Barrier nursing for animals in isolation & hand washing*).

Acquire the ability to intervene in the provision of nursing care and prophylaxis to animals with infectious and parasitic diseases (*EC 1-5G Health and safety in the consulting room; EC 1-2G Barrier nursing for animals in isolation & hand washing*).

*EC: European Competences*

### Conteúdos Programáticos

TEÓRICO

1. DOENÇAS BACTERIANAS

1.1. Doenças bacterianas respiratórias

Pneumonia streptocócica

*Bordetella bronchiseptica*

1.2. Doenças bacterianas gastrointestinais

Colibacilose

Yersiniose

Campilobacteriose

Doença de Tyzzer

1.3. Doenças bacterianas sistémicas

Borreliose

Actinomicose

Nocardiose

Tularemia

Antrax

Botulismo

1.4. Doenças bacterianas mistas

Pioderma

Conjuntivite

Otite externa

Otite média e interna

Abcesso

Vaginite

Metrite

Cistite

2. Rickettsias e Clamídias

FILO: CILIOPHORA

Classe Kinetofragminophorea

Ordem Rickettsiales

Género Anaplasma

Anaplasma marginalei

Género Haemobartonella

Haemobartonella canis

Haemobartonella felis

Género Ehrlichia

*Ehrlichia bovis*

*Ehrlichia canis*

*Ehrlichia equi*

*Ehrlichia ovina*

Género Pneumocystis

3. DOENÇAS VÍRICAS

3.1. Doenças víricas dos cães

3.1.1. Raiva

3.1.2. Esgana

3.1.3. Hepatite infecciosa

3.1.4. Traqueobronquite infecciosa (tosse do canil)

3.1.5. Gastroenterites víricas dos cães

Parvovirose

Coronavirose

Infecção por herpesvírus

Pseudorraiva

3.2. Doenças víricas dos gatos

3.2.1. Panleukopenia

3.2.2. Doenças víricas respiratórias

Doença respiratória vírica (herpesvírus e calicivírus)

Rinotraqueíte vírica

Infecção por calicivírus

3.2.3. Raiva

3.2.4. Leucemia felina

3.2.5. Infecções por coronavírus

4. DOENÇAS PARASITÁRIAS

4.1. FILO NEMATELMINTES

4.1.1. Subclasse Secernentea

Ordem Ascaridida

Superfamília Filarioidea

Família Filariidae

Género *Dirofilaria*

*Dirofilaria immitis*

Família Setariidae

Género *Setaria*

*Dipetalonema reconditum*

Subclasse Adenophorea

Superfamília Dioctophymatoidea

Família Dioctophymidae

Género *Dioctophyma*

*Dioctophyma renale*

4.2. FILO ARTHROPODA

4.2.1. Classe Arachnida

Ordem Acarina

Subordem Trombidiformes

GÉNERO DEMODEX

*Demodex canis*

FAMÍLIA CHEYLETIDAE

GÉNERO CHEYLETIELLA

Subordem Sarcoptiformes

Família Sarcoptidae

Género *Sarcoptes*

Notoedres cati

Família Psoroptidae

Género Psoroptes

*Octodetes cynotis*

#### 4.3. PROTOZOA

##### FILO SARCOMASTIGOPHORA

Subfilo Mastigophora

Classe Zoomastigophorea

Ordem Kinetoplastídea

Família Trypanosomatidae

Género Trypanosoma

*Trypanosoma cruzi*

Género Leishmania

*Leishmania donovani*

Ordem Trichomonadidae

Família Trichomonadidae

Género Trichomonas

Ordem Trichomonadida

Família Hexamitidae

Género Hexamita

*Giardia canis*

*Giardia cati*

Subfilo Sarcodina

Família Endamoebidae

Género Entamoeba

*Entamoeba histolytica*

FILO AMPICOMPLEXA

Subfilo Mastigophora

Subclasse Coccidia

Ordem Eucoccidiidae

Subordem Eimeriina

Família Sarcocystidae

Género Toxoplasma

*Toxoplasma gondii*

Género Neospora

Género Sarcocystis

Género Besnoitia

Família Haemogregarinidae

Género Hepatozoon

*Hepatozoon canis*

Família Cryptosporidiidae

Género *Cryptosporidium*

Subclasse Piroplasmia

Ordem Piroplasmida

Família Babesiidae

Género *Babesia*

*Babesia bovis*

*Babesia ovis*

*Babesia equi*

*Babesia caballi*

*Babesia canis*

*Babesia felis*

Família *Theileriidae*

Género *Theileria*

*Theileria parva*

*Theileria annulata*

FILO MICROSPORA

Classe Microsporea

Género *Encephalitozoon*

*Encephalitozoon cuniculi*

PRÁTICO

A parte prática desta disciplina baseia-se em métodos de estudo auto-dirigido, demonstração, observação, experimentação e acompanhamento de situações clínicas, privilegiando o *“aprender, fazendo”* como método de desenvolvimento de competências.

Higiene das mãos;

Higienização de pavimentos- método do duplo balde;

Higienização instalações de pacientes infectocontagiosos;

Descontaminação de material biológico contaminado (urina);

Colheita de amostras para cultura e antibiograma (leite, exsudado auricular, urina);

Técnica de antibiograma;

Citologia auricular;

Testes de despistagem de infeções (testes rápidos de diagnóstico);

Protocolos vacinais para cães e gatos.

*( EC 8-1 Preparing ear swab for microscopy; EC 8-8G General hand hygiene and selection of equipment for blood sampling; EC- 8-5 Composite milk sampling; EC 8-4 Ear swab, filling out request form for external lab; EC 7-1 Preventive health care; EC 1-5G Health and safety in the consulting room; EC 1-2G Barrier nursing for animals in isolation & hand washing; EC 1-1 Waste Disposal & Drug Storage)*

*Nota: é requerida proteção individual (bata ou outra) em todas as aulas; EC: European Competences de acordo com as tarefas PEPAS definidas pela VETNNET*

### **Conteudos Programáticos (Lim:1000)**

TEÓRICA: Doenças bacterianas: respiratórias; gastrointestinais; sistémicas; mistas. Rickettsias e Clamídias. Doenças víricas dos cães e dos gatos. Doenças parasitárias. Filo Nematelmintes: Géneros Dirofilaria; Dipetalonema; Dioctophyma. Filo Arthropoda: Géneros Demodex; Notoedres; Cheyletiella; Octodetes. Protozoa. Filo Sarcomastigophora: Géneros Trypanosoma; Leishmania; Trichomonas; Giardia; Entamoeba. Filo Ampicomplexa; Géneros Toxoplasma; Babesia.

PRÁTICA: Desparasitações. Vacinações. Gestão de resíduos de origem veterinária. Profilaxia sanitária das instalações de pequenos animais. Planeamento, lavagem e desinfecção de infra-estruturas veterinárias e área cirúrgica. Controlo da higiene ambiental e das superfícies. Dermatofitose, técnicas de diagnóstico. Equipamentos de proteção individual, sinalização de segurança e perigos biológicos. Leishmaniose, técnicas de diagnóstico. Técnicas de colheita de material para exame citopatológico.

### **Syllabus (Lim:1000)**

THEORETICAL SYLLABUS: Bacterial diseases: respiratory, gastrointestinal, systemic; mixed. Ricketts and Chlamydia. Viral diseases of dogs and cats. Parasitic diseases. Nematoda Phylum: Gender Dirofilaria, Dipetalonema; Dioctophyma. Phylum Arthropoda: Gender Demodex; Notoedres; Cheyletiella; Octodetes. Protozoa. Phylum Sarcomastigophora: Gender Trypanosome Leishmania, Trichomonas, Giardia, Entamoeba. Phylum Ampicomplexa; Gender Toxoplasma; Babesia.

PRACTICALSYLLABUS: Deworming. Vaccinations. Waste Management of veterinary origin. Sanitary prophylaxis in small animals facilitie. Planning, washing and disinfection of veterinary infrastructure - the surgical area. Hygiene control and environmental surfaces. Ringworm, diagnostic techniques. Personal protective equipment, safety signs and biological hazards. Leishmaniasis, diagnostic techniques. Techniques of blood sampling for cytologic analysis.

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

O estudo das doenças infecciosas permitirá ao aluno conhecer as principais doenças infecciosas que afetam os animais domésticos e o seu impacto na Saúde Animal e Humana, pelo que se torna imperativo que o aluno adquira conhecimentos de etiologia, patogénese e epidemiologia das doenças infecciosas, e detenha alargado conhecimento sobre os testes de diagnóstico disponíveis, assim como na interpretação e tratamento dos seus resultados, no sentido de reconhecer estas doenças.

O estudo dos princípios de profilaxia e suas especificidades, permite que o estudante venha a dominar a forma de melhor intervir numa ocorrência, nas suas diversas escalas. À luz das recentes preocupações ambientais e de Saúde Pública, reflectidas pela legislação europeia e nacional, e conscientes da elevada perigosidade com que se caracteriza o resíduo de origem veterinária, serão abordadas as metodologias e princípios de gestão de resíduos, assim como potencial inactivação, seguro transporte e armazenamento.

### **Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives**

The study of infectious diseases will allow the student to know the major infectious diseases affecting domestic animals and its impact on Human and Animal Health. For this it is imperative that the student acquires knowledge of etiology, pathogenesis and epidemiology of infectious diseases, and hold extended knowledge about the diagnostic tests available, as well as the interpretation and processing of their results, so as to recognize these diseases.

The study of the principles of prophylaxis and its specificities, allows that the student to master the best way to be intervene in such an occurrence in its various scales. In light of recent environmental and public health, as reflected by the European and national legislation, and aware of the high danger that residues of veterinary origin are, the principles and methodologies of waste management will be discussed, as well as potential inactivation, safe transport and storage.

### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)**

METODOLOGIAS DE ENSINO

COMPONENTE TEÓRICA

Exposição oral teórica, com recurso a esquemas e fotografias reais, sobre a etiologia, transmissão, patogenia, sintomatologia, gestão e profilaxia das principais doenças infeto-contagiosas e parasitárias que afetam os animais de companhia, com recurso a esquemas e fotografias de casos reais.

Questionamento de assuntos e dar espaço para refletir e apresentar as respostas. Debates e questão aula.

Apresentar bibliografia ou matéria compilada sobre alguns assuntos para serem trabalhados e discutidos em grupo, com vista à resposta de questões, apresentação de respostas por grupos e debate.

### COMPONENTE PRÁTICA

As aulas da componente prática iniciam com uma curta introdução teórico-prática com recurso à demonstração prática e apoio multimédia das metodologias diagnósticas e profiláticas e seus fundamentos, assim como da gestão integrada e sustentada de resíduos veterinários. De seguida procede-se à execução individual ou em grupo das metodologias discutidas. O debate e a interação aluno - professor é pretendido e estimulado, com recurso frequente à abertura de períodos para questões e debates na turma (*EC 2-1 Professional attitude within a team*).

De acordo com as imposições oficiais impostas, a cada momento, pelo estado epidemiológico da COVID-19, neste ano letivo, uma vez excedida a capacidade dos espaços letivos afetos às aulas T e P das UC, cujos postos de trabalho foram colocados em respeito pelas distâncias recomendadas pela DGS durante a pandemia por SARSCoV-2, os estudantes assistem por videoconferência em sistema b-learning, estando em modo presencial semana sim, semana não.

Caso assim seja imposto as aulas poderão ser totalmente dadas por videoconferência recorrendo-se aos meios digitais disponíveis.

(Estas modalidades poderão ser utilizadas alternadamente, com a variação das restrições impostas).

*EC: European Competences de acordo com as tarefas PEPAS definidas pela VETNNET*

### SISTEMA DE AVALIAÇÃO

1. As provas de avaliação incluirão um exame Teórico (T) e Avaliação Contínua Prática (AC).

2. A avaliação contínua será efetuada da seguinte forma:

a) aprovação (9,5 valores ou superior) num trabalho escrito com apresentação oral, individual ou em grupo, conforme acordado no início do semestre letivo, que consistirá no aprofundamento de um tema pré-determinado, sendo ainda obrigatória a sua entrega para que os alunos sejam admitidos à frequência ou exame final;

b) aprovação em dois de três OSCES sujeitos a avaliação;

Para o cumprimento destes métodos de avaliação serão fornecidas orientações de pesquisa e trabalho, a realizar nas horas de trabalho autónomo do aluno. O docente estará disponível para uma orientação tutorial deste trabalho/projeto ao longo do semestre.

3. A classificação da AC terá validade para os anos letivos seguintes (enquanto o mesmo regime de avaliação se mantiver), devendo, para isso, cada estudante que a pretenda, enviar um e-mail à docente responsável pela UC, antes do lançamento das classificações, demonstrando a sua intenção de transitar a referida classificação.

#### 4. FÓRMULA DE CLASSIFICAÇÃO FINAL (CF)

$$CF = TX0,6 + ACx0,4$$

Esta será cotada de 0 a 20 valores.

Os exames serão presenciais sempre que as restrições epidemiológicas para a COVID-19 o permitam, caso haja confinamento, a avaliação será feita online.

**Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)**

**COMPONENTE TEÓRICA**

*Exposição oral teórica, com recurso a esquemas e fotografias reais, sobre etiologia, transmissão, patogenia, sintomatologia, tratamento e profilaxia das principais doenças infeto-contagiosas e parasitárias que afetam os animais de companhia.*

*Questionamento de assuntos, com espaço para reflexão e apresentação de respostas. Debates e questão aula.*

*Avaliação escrita teórica vale 60% da Classificação Final*

**COMPONENTE PRÁTICA**

*As aulas da componente prática iniciam com uma curta introdução com recurso à demonstração prática e apoio multimédia das metodologias diagnósticas e profiláticas e seus fundamentos, assim como da gestão integrada e sustentada de resíduos veterinários. De seguida procede-se à execução individual ou em grupo das metodologias discutidas. O debate e a interação aluno - professor é pretendido e estimulado.*

*A avaliação prática vale 40% da Classificação Final.*

**Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)**

**THEORETICAL COMPONENT:** Theoretical oral presentation, using diagrams and photographs on etiology, transmission, pathogenesis, symptoms, treatment and prevention of the major infectious diseases and parasitic diseases affecting companion animals. Questioning of subjects, with space for reflection and presentation of answers. Discussions and class issue. Final exam of the theoretical will be worth 60% of the final classification.

**PRACTICAL COMPONENT:** The practical classes begin with a short introduction using multimedia support and practical demonstration of diagnostic and prophylactic methods as well as the integrated and sustainable waste management of of veterinary origin. Then it is followed by individual or group execution of the discussed methodologies. The debate and interaction student - teacher is desired and encouraged. The practical assessment is worth 40% of the final classification

### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Com recurso às metodologias de ensino anunciadas espera-se que o aluno seja avaliado na plenitude, coadjuvando a orientação dada nas aulas no sentido da correcta pesquisa bibliográfica, escrita científica, capacidade de uso multimédia e exposição de conteúdos de forma escrita e oral. Na preparação do trabalho escrito pretende-se a exposição com recurso a meios audiovisuais actuais, orientada de forma a ser interactiva e de forma a estimular a discussão com a turma, desenvolvendo características de utilidade para a profissão. Pretende-se simultaneamente identificar capacidades interpessoais (trabalho em equipa, eficaz comunicação oral). A orientação de relatórios práticos escritos e preparação de mini-testes ocorrerá sob a forma de estudo de casos de recurso diagnóstico na área das doenças infecciosas mais vulgares no cão e gato, áreas diversificadas e muito abordadas frequentemente na prática clínica veterinária corrente.

### **Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes**

Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives. While using the announced teaching methodologies it is expected that the student is evaluated in full, assisted by the guidance given in class towards the proper literature research, scientific writing, ability to use multimedia contents and content display in written and oral form. In the preparation of the written work it is intended that the student displays its work using the current multimedia resources in so as to be interactive and to stimulate the discussion within the class, developing features useful to the profession. It is intended to simultaneously identify interpersonal skills (teamwork, effective oral communication). The guidance on the written reports and preparation of mini-exams will occur in the form of case studies of diagnostic relevance in the area of the infectious diseases more common in dogs and cats, diversified areas very often addressed in the veterinary clinic.

### **Bibliografia / Bibliography**

«Bibliografia de Consulta»

**Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)**

«Bibliografia de Consulta para a página da Escola»

**Observações**

«Observações»

**Observations**

«Observations»

**Observações complementares**