

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

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[31859085008] Análises Clínicas [31859085008] Clinical Analysis		
<b>Plano / Plan:</b>	Plano Oficial Bolonha		
<b>Curso / Course:</b>	Enfermagem Veterinária Veterinary Nursing		
<b>Grau / Diploma:</b>	Licenciado		
<b>Departamento / Department:</b>	Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária (DZERV)		
<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

[4166] Rita Marisa Da Silva Cruz

### **Outros Docentes / Other Teaching**

[4166] Rita Marisa da Silva Cruz

[4169] Diogo Moreira Rato Freire Themudo

[4212] Maria de Aires Machado Pereira

### **Objetivos de Aprendizagem**

A unidade curricular de Análises Clínicas tem como objetivos dotar os estudantes de conhecimentos e técnicas que lhes permitam realizar diversas análises de laboratório, comuns em clínica de animais de companhia, animais de produção, equinos e espécies exóticas. É também objetivo desta disciplina que os alunos adquiram várias competências, nomeadamente: -Adoptar uma conduta responsável e ética; -Fornecer resultados fidedignos; -Proceder à colheita de amostras corretamente; -Manter as condições de higiene, arrumação e limpeza nos laboratórios; -Manusear e armazenar reagentes e amostras em segurança; -Saber conservar e enviar amostras para outros laboratórios; -Manter os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento; -Manter os registos das análises arquivados para que estejam sempre acessíveis.

### **Learning Outcomes of the Curricular Unit**

The unit of Clinical Analysis aims to equip students with knowledge and skills to enable them to perform various laboratory tests, in primary care of pets, livestock production animals, exotic species and horses. It is also aim of this course , that students acquire various skills including: -Adopt a responsible and ethical conduct; -To provide reliable results; -Proceed to collect samples properly; -Maintain good hygiene, housekeeping in laboratories; -handle and store samples and reagents in safety; -Know-save and send samples to other laboratories; -Maintain equipment in working condition; -Keep records of archived for analysis is always accessible.

### **Conteudos Programáticos**

Parte Teórica Considerações gerais sobre análises clínicas, regras de segurança; identificação de amostras; requisição de análise; arquivo de resultados; conservação e manipulação de amostras; manipulação de pacientes críticos. Hematologia: colheita de sangue nas diferentes espécies; anticoagulantes; hematócrito; contagens na Câmara de Neubauer. Esfregaço sanguíneo. Determinação de Hemoglobina e índices eritrocitários. Proteína Total; Fibrinogéneo. Velocidade de Sedimentação. Provas Serológicas. Diferentes tecnologias utilizadas pelos aparelhos de análise automáticos. Análise dos Líquidos das cavidades Corporais. Análise Física e Química da urina Exame das secreções traqueo-brônquicas. Testes rápidos

Parte Prática: Técnicas de contenção e colheita de sangue. Hematócrito, esfregaço sanguíneo; contagens de eritrócitos e leucócitos na Câmara de Neubauer. Determinação das proteínas totais no soro e plasma. Análises de urina. Líquidos corporais. Testes Rápidos de Diagnóstico.

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

Parte Teórica Considerações gerais sobre análises clínicas, regras de segurança; identificação de amostras; requisição de análise; arquivo de resultados; conservação e manipulação de amostras; manipulação de pacientes críticos. Hematologia: colheita de sangue nas diferentes espécies; anticoagulantes; hematócrito; contagens na Câmara de Neubauer. Esfregaço sanguíneo. Determinação de Hemoglobina e índices eritrocitários. Proteína Total; Fibrinogéneo. Velocidade de Sedimentação. Provas Serológicas. Diferentes tecnologias utilizadas pelos aparelhos de análise automáticos. Análise dos Líquidos das cavidades Corporais. Análise Física e Química da urina Exame das secreções traqueo-brônquicas. Testes rápidos

Parte Prática: Técnicas de contenção e colheita de sangue. Hematócrito, esfregaço sanguíneo; contagens de eritrócitos e leucócitos na Câmara de Neubauer. Determinação das proteínas totais no soro e plasma. Análises de urina. Líquidos corporais. Testes Rápidos de Diagnóstico.

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

Theoretical component: General considerations on medical tests - safety rules, identification of samples; requisition analysis; results file, conservation and handling of samples, handling critical patients. Hematology: blood collection in different species specificity of anticoagulants, hematocrit, Neubauer chamber counts; blood smear Determination of Hemoglobin and erythrocyte indices. Total protein, fibrinogen Sedimentation velocity Serological tests. Different technologies used for automated analytical equipment Analysis of Body Fluids cavities. Physical and Chemical Analysis of urine; urine sediment Review of tracheo-bronchial secretions. Rapid tests. Practical component: Restraint techniques and blood collection in different species. Hematocrit, blood film, counts of erythrocytes and leukocytes in a Neubauer chamber. Determination of total protein in serum and plasma. Urinalysis. Body fluids. Rapid tests

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular articulam-se entre si no sentido de dar resposta adequada aos objetivos definidos. Pretende-se que os estudantes adquiram as bases teóricas para que estes conhecimentos, possam ser transpostos para a prática e se adequem ao processamento e interpretação dos resultados do processamento das diversas amostras biológicas. Os estudantes deverão adquirir e mobilizar conhecimentos para o processamento de amostras biológicas, numa prática que envolva uma integração multidisciplinar com as outras etapas do processo de diagnóstico clínico.

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

The syllabus contents of the curricular unit are articulated with each other in order to provide an adequate response to the defined objectives. It is intended that students acquire the theoretical bases so that this knowledge can be transposed into practice and are suitable for processing and interpreting the results of processing the various biological samples. Students should acquire and mobilize knowledge for the processing of biological samples, in a practice that involves a multidisciplinary integration with the other stages of the clinical diagnosis process.

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

Componente teórica: Exposição oral com recurso a filmes e fotografias relacionados com a prática laboratorial. Exposição oral sobre as diferentes técnicas de análises clínicas e resultados possíveis. Discussão sobre as regras de segurança específicas inerentes a cada amostra e análise. A avaliação da componente teórica é realizada sobre a forma de teste escrito e vale 80% da nota final. Componente prática: Demonstração e realização das diferentes técnicas de colheita de amostras em modelos vivos. Exemplificação do tratamento de amostras; realização de diferentes técnicas de análises. A avaliação da componente prática é realizada sobre a forma de teste escrito, com recurso a imagens e situações ocorridas nas aulas práticas. A nota da prática tem o peso de 20% na nota final.

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

Componente teórica: Exposição oral com recurso a filmes e fotografias relacionados com a prática laboratorial. Exposição oral sobre as diferentes técnicas de análises clínicas e resultados possíveis. Discussão sobre as regras de segurança específicas inerentes a cada amostra e análise. A avaliação da componente teórica é realizada sobre a forma de teste escrito e vale 80% da nota final. Componente prática: Demonstração e realização das diferentes técnicas de colheita de amostras em modelos vivos. Exemplificação do tratamento de amostras; realização de diferentes técnicas de análises. A avaliação da componente prática é realizada sobre a forma de teste escrito, com recurso a imagens e situações ocorridas nas aulas práticas. A nota da prática tem o peso de 20% na nota final.

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

Theoretical: Lectures using films and photographs related to laboratory practice. Oral presentation about the different techniques and results of medical tests possíveis. Discussion of specific security policies inherent to each sample and analysis. The evaluation of the theoretical component is performed on the form of written test and is worth 80% of final grade. Practical component: Demonstration and performance of different sampling techniques on live models. Exemplification of the processing of samples, performance of different analysis techniques. The evaluation of the practical component is undertaken of the way of a written test, using the images and situations arising in practical classes. The practice note is weighted 20% of the final grade.

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

As exposições teóricas dos vários conteúdos programáticos visam a aquisição de conhecimentos gerais básicos sobre os diversos parâmetros analíticos e sua interpretação, em contexto analítico/clínico das diversas amostras biológicas. Através do processamento, em contexto prático, das diversas amostras biológicas, assim como a sua interpretação e discussão pretende-se consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos e correlacionar todas as noções adquiridas em contexto teórico.

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

Theoretical expositions of the various syllabus aim to acquire basic general knowledge on the various analytical parameters and their interpretation, in an analytical / clinical context of the various biological samples. Through the processing, in a practical context, of the various biological samples, as well as their interpretation and discussion, it is intended to consolidate the theoretical knowledge acquired and correlate all the notions acquired in a theoretical context.

### **Bibliografia / Bibliography**

«Bibliografia de Consulta»

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

«Bibliografia de Consulta para a página da Escola»

«Bibliografia de Consulta»

### **Observações**

Em todas as etapas da aprendizagem os alunos são submetidos à interpretação de exames analíticos da clínica em contexto real. Esta etapa continua no processo de aprendizagem, tem como objetivo dotar o aluno da capacidade de interpretar os exames laboratoriais de forma a compreender a evolução de estado do paciente clínica identificando a existência de sinais de alerta para uma nova intervenção médica.

### **Observations**

At all stages of learning, students are subjected to the interpretation of clinica

### **Observações complementares**