

Ciclo de Estudos: CICLO DE ESTUDOS INTEGRADO CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM MEDICINA VETERINÁRIA

Study cycle: INTEGRATED CYCLE OF STUDIES LEADING TO A MASTER DEGREE IN VETERINARY MEDICINE

Unidade Curricular: Delineamento Experimental e Análise de Dados
Área Científica: Ciências Fundamentais
Curricular unit: Experimental Design and Data Analysis
Scientific área: Fundamental Sciences

Semestre/ Semester: 9^o

ECTS: 3,0

Horas/Semana - Hours/Week			Horas/Semestre - Hours/Semester	
Teóricas/ Theoreticals	Teor-Prát / Theo- prat	Práticas/ Practicals	T. de campo/ Field work	Seminários / Seminars
1	2	0	--	--

DOCENTE / TEACHER

Regente / Regent: Professora Doutora Ana Paiva

Outros docentes/ Other teachers:

Pré – Requisitos

Conhecimentos de estatística descritiva e inferencial.
--

Prerequisites

Knowledge of descriptive and inferential statistics.
--

Competências visadas

A unidade curricular visa:
- Aprofundar conhecimentos sobre delineamento experimental.
- Desenvolver o conhecimento sobre métodos e técnicas de recolha, tratamento e análise de dados.
- Desenvolver o espírito crítico
- Capacitar para a tomada de decisão na resolução de situações concretas.

Targeted skills

The curricular unit aims to:
- Deepen knowledge about experimental design.
- Develop knowledge of methods and techniques for collecting, processing and analysing data.
- Develop a critical spirit.
- Enable decision-making in the resolution of specific situations.

Objetivos /Resultados de aprendizagem

No final da aprendizagem os estudantes serão capazes de:
- Planear e executar um projeto/estudo científico.
- Constituir uma amostra adequada ao projeto/estudo científico.

- Utilizar funções básicas de software de análise estatística.
- Utilizar o método estatístico para a tomada de decisões informadas.
- Interpretar, relatar e discutir resultados provenientes da análise estatística de dados (descritiva e inferencial).

Learning outcomes

At the end of the course, students will be able to:

- Plan and carry out a scientific project/study.
- Set up a sample suitable for the scientific project/study.
- Use basic functions of statistical analysis software.
- Use the statistical method to make informed decisions.
- Interpret, report and discuss results from statistical data analysis (descriptive and inferential).

Conteúdo Programático

1. Delineamento experimental.
2. Técnicas de amostragem e definição do tamanho da amostra.
3. Introdução aos métodos de recolha e tratamento de dados.
4. Análise de dados. (estatística descritiva e inferencial)
5. Interpretação e síntese dos resultados.

Syllabus

1. Experimental design.
2. Sampling techniques and definition of sample size.
3. Introduction to data collection and data processing methods.
4. Data analysis (descriptive and inferential statistics)
5. Interpreting and summarising results.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular

Os conteúdos programáticos da unidade curricular visam dotar os estudantes de ferramentas teóricas e práticas que permitam conduzir um projeto de investigação, recorrendo ao uso de métodos estatísticos. A aprendizagem de métodos e técnicas de recolha, tratamento e análise dados de forma rigorosa e fundamentada, permite capacitar os estudantes para a investigação e prática profissional.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives

The syllabus of the course aims to provide students with the theoretical and practical tools to conduct a research project using statistical methods. Learning methods and techniques for collecting, processing and analysing data in a rigorous and well-founded way will enable students to be prepared for research and professional practice.

Métodos de Ensino e práticas pedagógicas

O método de ensino-aprendizagem proposto baseia-se na utilização combinada de:

- Exposição teórica dos conteúdos programáticos, com o apoio, sempre que necessário, de artigos, documentos de apoio ao estudo, bibliografia e de meios audiovisuais;
- Análise e discussão de casos práticos;
- Resolução de exercícios práticos.

Teaching methodologies and pedagogical practices

The proposed teaching-learning method is based on the combined use of:

- Theoretical exposition of the syllabus, with the support, whenever necessary, of articles, documents to support the study, bibliography and audiovisual media;
- Analysis and discussion of practical cases;
- Resolution of practical exercises.

Métodos, Técnicas e Instrumentos de Avaliação

A. AVALIAÇÃO CONTÍNUA

1. Qualidade de participação – 30 % (Trabalhos de grupo)

2. Avaliação sumativa – 70 % (provas escritas com avaliação da componente teórica e prática)

Para que um Aluno seja aprovado terá de ter uma classificação igual ou superior a 9,5 valores em cada uma das componentes da avaliação.

B. AVALIAÇÃO FINAL

Exame final (escrito) = componente teórica (xx%) + prática (xx%)

- Pré-requisitos de avaliação contínua e/ou final (se aplicável): N.A.
- Nota: relativamente a algum pedido excecional de alteração relativamente ao previsto no Regulamento Geral de Avaliação das Aprendizagens da EUVG, indicando comunicação interna do órgão tutelar a confirmar autorização de alteração: --

Evaluation methods, instruments and techniques

A. CONTINUING EVALUATION

1. Quality of participation - 30% (Group work)

2. Summative Evaluation - 70% (written tests with assessment of the theoretical and practical component)

For approval, the student must rate equal to or higher than 9.5 values in each of the components of the evaluation.

B. FINAL EVALUATION

Final exam (written) = theoretical component (xx%) + practical (xx%)

- Prerequisite for the continuing evaluation and/or final (if applicable): N.A.
- Note: regarding a possible exceptional alteration request to what is settled in the EUVG Learning Evaluation General Regulation, indicating the internal communication from the higher body that confirms the alteration authorization: --

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

As sessões de contacto são lecionadas de forma dinâmica para promover uma compreensão crítica dos conteúdos programáticos. Os trabalhos realizados pelos alunos, bem como a posterior discussão dos mesmos, visam desenvolver competências de autoaprendizagem, bem como incentivar a discussão sobre temas específicos e demonstrar a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives

The contact sessions are lectured in a dynamic way to promote a critical understanding of the syllabus. The work carried out by the students, as well as the subsequent discussion of them, aims to develop self learning skills as well as encourage discussion on specific topics and demonstrate the practical application of acquired knowledge

Recursos Materiais e Físicos

Projetor com boa resolução, em termos de cores, tela para projeção de imagens e quadro.

Physical spaces and material resources

Classroom with a video projector with good resolution and board

Aplicação do princípio dos 3R's (se aplicável)

--

3R's principle application (if applicable)

--

Bibliografia /References (APA style)

Fundamental/fundamental:

Petrie, A. & Watson, P. (2013). Statistics for Veterinary and Animal Science. (3 ed.). Oxford: Blackwell Science

Vilelas, J. (2009). Investigação. O processo de construção do conhecimento. Lisboa: Edições Sílabo

Complementar/complementary:
Distribuição das horas creditadas ao aluno para obtenção de 3,0 ECTS:

Resultados de Aprendizagem (RA)	Horas de contacto com o docente							Horas de Trabalho independente			Horas de Avaliação	Total
Listagem de RA (entre 4 e 6)	Coletivas		Lab.	T. de Campo	Seminário	Tutorial	Estágios	Estudo	Trabalho de Grupo	Trabalho de Projeto		
	T	TP	PLB	TC	S	OT	E					
Total	14	28	--	--	--	1,75	--	39	--	--	1,25	84

Legenda:

T – ensino teórico

TP – ensino teórico-prático

PL – ensino prático e laboratorial

E – estágio

TC – trabalho de campo

S – seminário

OT – orientação tutorial

Distribution of the total hours allocated to the student in order to obtain 3.0 ECTS:

Learning outcomes (LO)	Contact hours with teacher							Independent working hours			Evaluation hours	Total
LO list (between 4 and 6)	Collectives		Lab.	Field work	Seminar	Tutorial	Internship	Study	Group work	Project work		
	T	TP	PLB	TC	S	OT	E					
Total	14	28	--	--	--	1,75	--	39	--	--	1,25	84

Subtitle:

T – Theoretical teaching

TP – Theoretical-practical teaching

PL – Practical and laboratory teaching

E – Internship

TC – Field work

S – Seminar

OT – Tutorial orientation