


| | |
|---|---|
|  <p>Escola Superior Agrária [IPSantarem]</p> | <p>Licenciatura / Graduation</p> <p>L011 – Produção Animal/ – Animal Production</p> |
|---|---|

| Ficha da Unidade Curricular / Curricular Unit | |
|---|----------------------------------|
| Higiene e Saúde Animal | <i>Animal Health and Hygiene</i> |

| Código / Code | Área científica/ Scientific Area | ECTS | Obrigatória/Optativa Mandatory/Optional | Semestre Semester |
|---------------|-------------------------------------|------|--|----------------------|
| LPA1203 | PACV | 5 | Obrigatória/ Mandatory | 3.º |

| Distribuição das horas de contacto por tipo de ensino | | | | | | |
|---|--------------------------|--|--|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Total / Workload | Teórico / Theoretical | Teórico- Prático / Theoretical and practical | Prático e Laboratorial / Practical and laboratorial | Trabalho de Campo / Field work | Seminário / Seminar | Orientação tutorial / Tutorial |
| 60 | | 46 | 10 | | | 4 |

| Docente responsável / Responsible academic staff member | e-mail |
|---|-----------------------------------|
| Ana Paula Tomás da Silva Pereira | anatsilvapereira@gmail.com |
| Verónica Maria Piedade Duarte | veronica.duarte@esa.ipsantarem.pt |

| |
|---|
| Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) |
| Aprendizagem de conceitos básicos de microbiologia, parasitologia, imunologia, toxicologia e higiene que permitam o desenvolvimento e aplicação à prática de técnicas de manejo para incremento do bem-estar, das produções e da saúde dos animais. |
| Intended learning outcomes of the curricular unit |
| Ability to identify problems and collaborate in the technical management of farms, to improve the welfare, production and health of animals and people. |

| |
|--|
| Conteúdos programáticos |
| <p>1. Microbiologia. Bactérias, fungos, vírus e príões. Resistência a antibióticos. Papel em biotecnologia. 2. Parasitologia. Morfologia e biologia dos parasitas com importância em Saúde Pública e produção animal. Helminthes, protozoários e ectoparasitas. Colheita, armazenamento e envio de diferentes amostras ao laboratório. Análises hematológicas e coprológicas. Material e técnicas laboratoriais em parasitologia. 3. Imunologia. O sistema reticulo-endotelial. Imunidade humoral e celular. Os anticorpos e a reacção antígeno-anticorpo. A imunidade das superfícies e dos recém-nascidos. Mecanismos imunitários contra bactérias, vírus, fungos e parasitas. Imunoprofilaxia. Testes imunológicos. 4. Identificação e registo de animais. 5. Transmissão de doenças. 6. Noções de endemia, epidemia e pandemia. 7. Profilaxia médica e sanitária. 8. Animal são e animal doente. 9. Uso de medicamentos e de substâncias proibidas. 10. Poluição. Contaminação química e radiactiva. 12. Defesa do ambiente.</p> |
| Syllabus |
| <p>1. Microbiology. Bacteria, fungi, virus and prions. Development of antibiotic resistance. Their role in biotechnology. 2. Parasitology. Morphology and biology of parasites with importance in Public Health and animal production. Helminths, protozoa and ectoparasites. Harvest, storage and shipping of different samples to the lab. Haematological and coprological analyses. Materials and laboratory techniques in parasitology. 3. Immunology. The reticuloendothelial system. Humoral and cellular immunity. Antibodies and antigen-</p> |

1


antibody reaction. Immunity in the surfaces and in newborns. Immune mechanism against bacteria, virus, fungi and parasites. Immunoprophylaxis. Immunologic tests. 4. Identification and registration of animals. 5. Disease transmission. 6. Notions of endemic, epidemic and pandemic. 7. Medical and sanitary prophylaxis. 8. Healthy and sick animals. 9. The use of drugs and banned substances. 10. Pollution. Radioactive and chemical contaminations. 12. Environmental protection.

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

O conteúdo programático dá instrumentos para os estudantes perceberem a base teórica de uma série de técnicas de prevenção de doenças e de aumento das produções, bem como a aplicação dessas mesmas técnicas na prática, em diferentes situações.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

The curriculum gives the tools to realize the theoretical basis of a series of techniques for preventing diseases and promote the increase of productions, and the application of those techniques in practice in different field situations.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Os estudantes têm aulas práticas, teórico-práticas e de laboratório de microbiologia e de parasitologia, onde se familiarizam e se sensibilizam para a existência e o papel destes organismos. Observação dos diferentes grupos de parasitas. Classificação e observação das espécies de parasitas mais importantes em Saúde Pública e produção animal. Em aulas práticas de campo têm oportunidade de desparasitar e vacinar animais. Os filmes apresentados e os *power points* transmitem conhecimentos e são ponto de partida para discussões e o estudo da solução de problemas.

A avaliação consiste em duas provas escritas, contribuindo cada com 50% da classificação final, sendo obrigatória a obtenção de pelo menos 8,0 valores a cada prova.

Todos os estudantes estão admitidos a exame final, que consiste numa prova escrita.

Teaching methodologies (including evaluation)

The films, the power points and the laboratory works transmit knowledge and are the starting point for discussions and study of the solution of different problems. Students execute tasks in the field to prevent and solve healthy problems. Study cases.

The evaluation consists of two written tests, with the same value (50% each), it is mandatory to achieve at least 8,0 in each test

The students are admitted to the final examination, which consists of a written test.

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

As metodologias aplicadas estimulam o interesse dos estudantes, promovem o debate, debruçam-se sobre *study cases* e permitem ao estudante praticar as técnicas de profilaxia médica e sanitária, com uma forte base teórica. Estas técnicas de manejo e de profilaxia promovem o incremento do bem-estar, das produções e da saúde dos animais.

Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

The methodologies stimulate the interest of the students, promote debate, pore over study cases and allow students to practice the techniques of prevention and health care, with a strong theoretical base. These management and prevention techniques promote the welfare, health and production of animals.

Bibliografia principal / Main bibliography:

FOREYT, W.J. (2001): *Veterinary Parasitology. Reference Manual, Fifth Edition*, Blackwell Publishing, 235 pp
MERCK & CO., INC. (2010): *The Merck Veterinary Manual, tenth edition*, MERCK & CO., INC., USA, 2945 pp
MATERIAL (2004): *CD de Imunologia*.

PEREIRA, A.S. (1992): *Higiene e Saúde Animal*, Publicações Europa-América, Mem-Martins, 233 pp

PEREIRA, A.S. (2015): *Notas de Microbiologia e Imunologia*, ESAS, Trabalho mimeografado, 66 pp

TIZARD, I. R. (2000): *Veterinary Immunology, sixth edition*, W. B. Saunders Company, 482 pp

Língua de ensino: Português

Teaching language: Portuguese

Santarém, 21 de fevereiro de 2016



(docente responsável/ responsible academic staff member)

Presidente do Conselho Pedagógico / Pedagogical Council
President:



Data 21/2/2016

Presidente do Conselho Técnico Científico / Technical
Scientific Council President:



Data 21/02/2016