

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31859129040] Apicultura e Parques Zoológicos [31859129040] Beekeeping and Zoos		
Plano / Plan:	Plano Antigo 2		
Curso / Course:	Engenharia Zootécnica Zootechnical Engineering		
Grau / Diploma:	Licenciado		
Departamento / Department:	Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária (DZERV)		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior Agrária de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Ciência Animal		
Ano Curricular / Curricular Year:	2		
Período / Term:	S2		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0130:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(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

[4008] Catarina Manuela Almeida Coelho

Outros Docentes / Other Teaching

[4008] Catarina Manuela Almeida Coelho

Objetivos de Aprendizagem

A unidade curricular tem como objectivos dotar os alunos de conhecimentos gerais e específicos sobre a apicultura e parques zoológicos.

Pretende-se que os alunos conheçam as espécies de abelhas e a sua biologia, realizem as técnicas de manejo associadas à apicultura, conheçam os materiais e equipamentos, acompanhem a produção e identifiquem problemas técnicos, sanitários, económicos ou ambientais e procurem soluções apropriadas; elaborem planos de exploração e demonstrem capacidade de gerir o apiário de forma sustentável. Em relação aos parques zoológicos pretende-se que os alunos conheçam os diferentes tipos de parques que existem em Portugal, a sua função e objetivos, as práticas de manejo a aplicar tendo em conta as necessidades das diferentes espécies, demonstrem capacidade para avaliar o bem-estar dos animais alojados e conheçam as formas de o promover.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

The course unit aims to provide the students with general and specific knowledge about beekeeping and zoological parks.

It is intended that students know the bee species and their biology, perform management techniques associated with beekeeping, know the materials and equipment, monitor the production and identify technical, health, economic or environmental problems and seek appropriate solutions; develop business plans and demonstrate ability to manage the apiary in a sustainable way. In relation to zoological parks it is intended that students know the different types of parks that exist in Portugal, their function and objectives, the management practices to be applied taking into account the needs of the different species, demonstrate ability to assess the welfare of animals housed and know ways to promote it.

Conteudos Programáticos

Apicultura

1. História da apicultura e sua importância actual 2. Principais espécies de abelhas 3. Morfologia e anatomia da abelha 4. Interação abelhas-plantas 5. Biologia das abelhas 5.1. Vida organizativa 5.2. Arquitectura dos favos 5.3. Castas 5.4. Comunicação/Comportamento 5.5. Divisão das tarefas 6. Maneio 7. Alimentação 8. Os produtos da colmeia 9. Criação de rainhas 10. Sanidade do apiário 11. Legislação apícola e principais medidas de apoio à apicultura

Parques Zoológicos

1. Evolução histórica dos Parques Zoológicos 2. Enquadramento legislativo 3. Os Parques Zoológicos em Portugal 4. Tipos de Parques Zoológicos 5. O papel dos Parques Zoológicos 6. Gestão técnica e actividades de maneio nos Parques Zoológicos 7. Indicadores de bem-estar em animais selvagens 8. Enriquecimento ambiental

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

Apicultura

1. História da apicultura e sua importância actual 2. Principais espécies de abelhas 3. Morfologia e anatomia da abelha 4. Interação abelhas-plantas 5. Biologia das abelhas 5.1. Vida organizativa 5.2. Arquitectura dos favos 5.3. Castas 5.4. Comunicação/Comportamento 5.5. Divisão das tarefas 6. Maneio 7. Alimentação 8. Os produtos da colmeia 9. Criação de rainhas 10. Sanidade do apiário 11. Legislação apícola e principais medidas de apoio à apicultura

Parques Zoológicos

1. Evolução histórica dos Parques Zoológicos 2. Enquadramento legislativo 3. Os Parques Zoológicos em Portugal 4. Tipos de Parques Zoológicos 5. O papel dos Parques Zoológicos 6. Gestão técnica e actividades de maneio nos Parques Zoológicos 7. Indicadores de bem-estar em animais selvagens 8. Enriquecimento ambiental

Syllabus (Lim:1000)

Beekeeping

1. History of beekeeping and its current importance 2. Main species of bees 3. Bee morphology and anatomy 4. Bee-plant interaction 5. Bee biology 5.1. Organizational life 5.2. Honeycomb architecture 5.3. Grapes 5.4. Communication / Behavior 5.5. Division of tasks 6. Management 7. Food 8. The hive products 9. Raising queens 10. Bee health 11. Beekeeping legislation and main measures to support beekeeping

Zoological Parks

1. Historical evolution of Zoological Parks 2. Legislative framework 3. Zoological Parks in Portugal 4. Types of Zoological Parks 5. The role of Zoological Parks 6. Technical management and management activities in Zoological Parks 7. Wildlife welfare indicators 8. Environmental enrichment

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

A Unidade Curricular aborda os conceitos gerais relacionados com a produção de abelhas bem como a gestão de parques zoológicos e o manejo de animais silvestres em cativeiro. Assim, são considerados alguns aspectos específicos relacionados com a nutrição, reprodução e técnicas de manejo a utilizar para as diferentes espécies, instalações e equipamentos. Desta forma, e de modo integrado com os conhecimentos de base, pretende-se dos alunos a aplicação desses conhecimentos na sua vida prática futura, quer na realização de técnicas específicas, quer no papel de aconselhamento técnico nestes sectores, ou mesmo na instalação e manutenção com sucesso dos sistemas abordados.

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

The curricular unit addresses the general concepts related to the production of bees as well as the management of zoological parks and the management of wild animals in captivity. Thus, some specific aspects related to nutrition, reproduction and management techniques to be used for different species, facilities and equipment are considered. In this way, and in an integrated manner with the basic knowledge, it is intended that the students apply this knowledge in their future practical life, either in the performance of specific techniques, or in the role of technical adviser in these sectors, or even in the successful installation and maintenance of the systems covered.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

1. Exposição teórica com apoio de apresentações multimédia;
2. Aplicação das matérias dadas solicitando a intervenção dos alunos, potenciando o diálogo, debate e análise crítica entre o professor e os alunos e entre alunos;
3. Realização de trabalhos de grupo ou relatórios práticos;
4. Observação de vídeos sobre abelhas e apicultura, comportamentos em bem estar de alguns animais selvagens;
5. Apresentação oral dos alunos de trabalhos realizados;
6. Realização de testes escritos.

A avaliação tem três componentes: a) Frequência (F); b) Trabalhos (T); c) Exame (E)

Para obterem frequência e assim obterem aprovação à Unidade Curricular os alunos têm de:

- a) Assistir a 75% das aulas;
- b) Obter classificação na frequência (F) ou exame (E) igual ou superior a 9,5 valores;
- c) Realizar trabalhos escritos (T) sobre temas a definir, podendo incluir a sua apresentação, obtendo classificação igual ou superior a 9,5 valores;

A Classificação Final (CF) é obtida a partir da fórmula: $CF = 0,7 F + 0,3 T$ ou $CF = 0,7 EF + 0,3 T$

A melhoria de nota é realizada nas épocas definidas no Regulamento geral de avaliação, através de uma prova escrita.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

1. Exposição teórica das matérias;
2. Aplicação das matérias dadas com intervenção dos alunos, potenciando o diálogo, debate e análise crítica entre o professor e os alunos e entre alunos;
3. Realização de trabalhos de grupo;
4. Observação de vídeos;
5. Apresentação oral dos trabalhos realizados;
6. Realização de testes escritos.

A avaliação tem três componentes: a) Frequência (F); b) Trabalhos (T); c) Exame (E)

Para obterem frequência e assim obterem aprovação à Unidade Curricular os alunos têm de:

- a) Assistir a 75% das aulas;
- b) Obter classificação na frequência (F) ou exame (E) igual ou superior a 9,5 valores;
- c) Realizar trabalhos escritos (T) sobre temas a definir, podendo incluir a sua apresentação, obtendo classificação igual ou superior a 9,5 valores;

A Classificação Final (CF) é obtida a partir da fórmula: $CF = 0,7 F + 0,3 T$ ou $CF = 0,7 EF + 0,3 T$

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

1. Theoretical presentation with multimedia;
2. Application the lectures by intervention of the students, promoting dialogue, debate and critical analysis between teachers and students and between students;
3. Group work;
4. Videos on animal biodiversity, behavior in the best of some groups of animals;
5. Oral presentations;
6. Written tests.

The assessment has three components: a) Attendance (F); b) Work (W); c) Examination (E)

To pass the curricular unit students must

- a) Attend 75% of the classes;
- b) Obtain a classification in the frequency (F) or examination (E) equal or superior to 9,5 points;
- c) Do written work (T) on topics to be defined, which may include their presentation, obtaining a classification equal to or greater than 9.5 points;

Final Classification (CF) is obtained from the formula $CF = 0.7 F + 0.3 T$ or $CF = 0.7 EF + 0.3 T$

Grade improvement is carried out at the times defined in the General Evaluation Regulation, through a written test.

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

Em relação à apresentação teórica dos conteúdos, esta abrange os conceitos básicos e introdutórios das matérias que, desta forma, se adequam mais a uma leccionação expositiva. São aqui incluídos os objectivos relativos às matérias teóricas da unidade curricular. Quanto ao debate crítico de questões práticas, abrange as matérias programáticas cujos objectivos são mais susceptíveis de estimular o espírito crítico dos estudantes e, como tal, aplicam-se mais às questões da componente prática. A avaliação é multifactorial e baseia-se, por um lado, na capacidade demonstrada pelos estudantes em desenvolverem um trabalho escrito no final do semestre, apresentá-lo perante os colegas e o docente, defenderem os seus argumentos perante o debate que surgir à volta desse tema. Por outro lado, serem capazes de evidenciar um aproveitamento positivo numa avaliação escrita que abrange as matérias de natureza mais teórica.

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

In relation to the theoretical presentation of the contents, this covers the basic and introductory concepts of the subjects that, in this way, are better suited to a lecture. Here are included the objectives relating to the theoretical subjects of the course unit. As for the critical discussion of practical issues, it covers the syllabus subjects whose objectives are more likely to stimulate students' critical thinking and, as such, apply more to issues of the practical component. The assessment is multifactorial and based, on the one hand, on the students' ability to develop a written assignment at the end of the semester, to present it to their colleagues and the teacher, and to defend their arguments in the debate around the topic. On the other hand, they must be able to demonstrate a positive performance in a written assessment covering subjects of a more theoretical nature.

Bibliografia / Bibliography

Morse, R. e Hooper, T. (1986). Enciclopédia Ilustrada de Apicultura Vol 1 e 2. Coleção Euroagro. Publicações Europa-América.

Carvalho, J. E Branco, M. (1995). A abelha: Morfologia externa e comportamento. Universitária Editora Ida. Lisboa.

Buxadé , C. (1996). Zootecnia Bases de Produccion Animal Vol XII-Producciones Cinegéticas, Apícolas y Outras. Ediciones Mundi-Prensa.

McComb, B. C. (2016). Wildlife habitat management : concepts and applications in forestry. 2nd ed. Boca Raton. CRC Press.

Rees, P. A. (2011). An introduction to zoo biology and management. Oxford. Wiley-Blackwell.

Stoker, L. (2005). Practical wildlife care. 2nd ed. Oxford. Blackwell Publishing.

Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)

Morse, R. e Hooper, T. (1986). Enciclopédia Ilustrada de Apicultura Vol 1 e 2. Coleção Euroagro. Publicações Europa-América.

Carvalho, J. E Branco, M. (1995). A abelha: Morfologia externa e comportamento. Universitária Editora Ida. Lisboa.

Buxadé , C. (1996). Zootecnia Bases de Produccion Animal Vol XII-Producciones Cinegéticas, Apícolas y Outras. Ediciones Mundi-Prensa.

McComb, B. C. (2016). Wildlife habitat management : concepts and applications in forestry. 2nd ed. Boca Raton. CRC Press.

Rees, P. A. (2011). An introduction to zoo biology and management. Oxford. Wiley-Blackwell.

Stoker, L. (2005). Practical wildlife care. 2nd ed. Oxford. Blackwell Publishing.

Morse, R. e Hooper, T. (1986). Enciclopédia Ilustrada de Apicultura Vol 1 e 2. Coleção Euroagro. Publicações Europa-América.

Carvalho, J. E Branco, M. (1995). A abelha: Morfologia externa e comportamento. Universitária Editora Ida. Lisboa.

Buxadé , C. (1996). Zootecnia Bases de Produccion Animal Vol XII-Producciones Cinegéticas, Apícolas y Outras. Ediciones Mundi-Prensa.

McComb, B. C. (2016). Wildlife habitat management : concepts and applications in forestry. 2nd ed. Boca Raton. CRC Press.

Rees, P. A. (2011). An introduction to zoo biology and management. Oxford. Wiley-Blackwell.

Stoker, L. (2005). Practical wildlife care. 2nd ed. Oxford. Blackwell Publishing.

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares