

Instituto Superior Politécnico de Viseu
Escola Superior Agrária



Catarina Coelho

Unidade curricular: APICULTURA E ESPÉCIES CINEGÉTICAS

Créditos: 4 ECTS

Área de educação e formação: 621 - Produção Agrícola e Animal

Área Científica:

Curso: Curso Técnico Superior Profissional em Produção Animal

Ano curricular: 1^o

Semestre: 2^o

Componente de formação¹: Técnica

Tipo²: Obrigatória

Ano letivo: 2018/2019 e 2019/2020

Horas de trabalho totais: 105

Horas de contacto totais: 45

Horas de contacto totais de aplicação³: 32

Departamento/Secção: Departamento de Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária

Docente responsável: Jorge Oliveira

Docente(s) que lecciona(m): Jorge Oliveira e Catarina Coelho (leccionação partilhada)

¹Geral e Científica, Técnica, Em Contexto de Trabalho

²Obrigatória/Optativa

³Aplicável nas unidades curriculares da componente de formação técnica

1. Referencial de competências

Conhecimento das principais espécies de abelhas e espécies cinegéticas existentes em Portugal.

Conhecimento abrangente da morfologia/anatomia e da fisiologia das abelhas e das principais espécies cinegéticas.

Controlar o processo produtivo das abelhas e espécies cinegéticas.

Propor soluções criativas para resolução de problemas que surjam no âmbito da apicultura e da produção de espécies cinegéticas.

Adaptar-se à evolução das tecnologias, dos materiais e equipamentos ligados aos dois setores de produção.

Demonstrar consciência ética e respeito ambiental.

2. Objetivos

Reconhecer a importância da apicultura e produção de espécies cinegéticas na produção animal;

Compreender os ciclos produtivos das abelhas e das espécies cinegéticas que são permitidas produzir em Portugal;

Conhecer e saber aplicar as diferentes técnicas de manejo a utilizar em apicultura e na produção das diferentes espécies cinegéticas;

3. Conteúdos programáticos da vertente teórica**Apicultura**

1. História da apicultura e sua importância actual
2. Principais espécies de abelhas
3. Morfologia e anatomia da abelha
4. Interação abelhas-plantas
 - 4.1. Polinização
 - 4.2. Flora melífera
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
 - 6.1. Cortiço, colmeia
 - 6.2. Trabalho do apicultor ao longo do ano
 - 6.3. Visitas de avaliação de reservas
 - 6.4. Controlo da rainha
 - 6.5. Multiplicação de colmeias
7. Alimentação
 - 7.1. Natural
 - 7.2. Artificial
8. Os produtos da colmeia
 - 8.1. Mel
 - 8.2. Pólen
 - 8.3. Cera
 - 8.4. Geleia real

catanecsek
h'

- 8.5. Propólis
- 8.6. Veneno
- 9. Criação de rainhas
 - 9.1. Selecção
 - 9.2. Enxertia
 - 9.3. Fecundação
 - 9.4. Avaliação da qualidade da rainha
 - 9.5. Substituição da rainha
 - 9.6. Marcação de rainhas
 - 9.7. Principais métodos de criação de rainhas
- 10. Sanidade do apiário
 - 10.1. Doenças de declaração obrigatória
 - 10.2. Parasitas externos
- 11. Legislação apícola e principais medidas de apoio à apicultura

Espécies Cinegéticas

- 1. Introdução
- 2. Bio-Ecologia das espécies cinegéticas
 - 2.1. Mamíferos
 - 2.1.1. Cervídeos
 - 2.1.3. Javali
 - 2.2. Lagomorfos
 - 2.2.1. Coelho bravo
 - 2.2.2. Lebre
 - 2.3. Aves
 - 2.3.1. Perdiz
 - 2.3.2. Codorniz
 - 2.3.3. Faisão
 - 2.3.4. Pato
 - 2.3.5. Pombo
- 3. Espécies protegidas
- 4. Produção das principais espécies cinegéticas
 - 4.1. Produção de aves
 - 4.2. Produção de coelho bravo
 - 4.3. Produção de espécies da caça maior
- 5. Legislação

4. Conteúdos programáticos da vertente de aplicação (prática/ laboratorial/oficinal/projecto)

Apicultura

- 1. Visita ao apiário
- 2. Biologia das abelhas (vídeo)
- 3. Material e equipamento apícola
 - 3.1. Material para instalações de enxames
 - 3.2. Material para a cresta
 - 3.3. Material para purificação e moldagem da cera
 - 3.4. Material para criação de rainhas
 - 3.5. Desinfecção
- 4. Maneio (vídeo)

5. Criação de rainhas (vídeo)
6. Controlo técnico do apiário (vídeo)
7. A cresta (vídeo)

Espécies Cinegéticas

1. Aspectos gerais do alojamento e equipamentos na produção de espécies cinegéticas
2. Atividades de manejo geral
3. Visitas de estudo a explorações
4. Determinação do sexo e idade em várias espécies cinegéticas
5. Trabalho de investigação bibliográfica sobre um tema específico

5. Metodologias de ensino e aprendizagem

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 para concretização de trabalhos ou relatórios práticos;
4. Observação de vídeos sobre a biodiversidade animal e comportamentos de alguns grupos de animais;
5. Apresentação oral dos alunos de trabalhos realizados;
6. Realização de testes escritos.

6. Bibliografia e recursos didáticos recomendados

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

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

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

APEZ (2002) - Editores. Jornadas de Cinegética. Livro de Comunicações. Associação Portuguesa dos Engenheiros Zootécnicos - Direcção Regional Norte. UTAD, Vila Real. 195 pp.

Carbó, C.B. (1997). Producciones Cinegéticas, Apícolas y Otras. Zootecnia - Bases de Producción Animal, Tomo XII. Ediciones Mundi-Prensa. pp. 33-209 (parcial).

Carbó, C.B. e Adámez, P.A. (1999). Explotaciones Cinegéticas y de Avestruces. Proceeding Jornadas Técnicas. Universidad de Valladolid, E.T.S.I.I. Agrarias, Área de Producción Animal - Palencia. pp. 49-191 (parcial).

Guerrero, Y.M., Aparicio, M.M. e Alba, R.B.P.C. (2003). La gestión de las explotaciones cinegéticas de caza menor – Capítulo XXI, in La Gestión en la Explotación Ganadera. Carbó, CB (Coordinador e Director). Zootecnia Bases de Producción Animal - Monografía III. Ediciones Mundi-Prensa. 385-399 p.

Guerrero, Y.M., Rebollo, P.F. e Alba, R.B.P.C. (2003). La gestión de las explotaciones cinegéticas de caza mayor – Capítulo XX, in La Gestión en la Explotación Ganadera. Carbó, CB (Coordinador e Director). Zootecnia Bases de Producción Animal - Monografía III. Ediciones Mundi-Prensa. 371-384 p.

Real Escuela de Avicultura (2001). Gestión de cotos de caza in Otras Especies Avícolas. Jornadas Profesionales. 15-17 de Mayo. Real Escuela de Avicultura. (Temas 7 a 11).

Real Escuela de Avicultura (2001). Producción de la perdiz roja in Otras Especies Avícolas. Jornadas Profesionales. 15-17 de Mayo. Real Escuela de Avicultura. (Temas 1 a 6).

7. Sistema de avaliação

1. A avaliação desta disciplina tem três componentes:
 - a) Exame Final (EF);
 - b) Trabalhos e/ou Relatórios (TR).
2. Para obterem frequência e assim obterem aprovação na época normal de avaliação, os alunos têm de:
 - a) Assistir a 75% das aulas;
 - b) Obter classificação no exame final igual ou superior a 9,5 valores;
 - c) Realizar trabalhos e/ou relatórios escritos (TR) sobre temas a definir, podendo incluir a sua apresentação, obtendo classificação igual ou superior a 9,5 valores;
3. A fórmula para obter a Classificação Final (CF) para os alunos do regime normal é a seguinte:

 $CF = 0,6 EF + 0,4 TR$
4. Aos alunos com o estatuto de trabalhador-estudante aplica-se o Regulamento em vigor.
5. Na melhoria de nota será considerada a nota obtida na Classificação Final e não a nota obtida no exame final.
6. O sistema de avaliação definido não dispensa a consulta das Regras Gerais de Avaliação e outros Regulamentos aplicáveis.

Os docentes



Catarina Coelho



Jorge Oliveira