

Unidade Curricular	Apicultura	Área Científica	Produção Agrícola e Animal
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	3
Tipo	Semestral	Semestre	2
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T 15 TP - PL 30 TC - S - E - OT 20 O -
Nível	1-3	Créditos ECTS	5.0
Código	9129-312-3201-00-20		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Sância Maria Afonso Pires

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Conhecer a importância da apicultura e a sua relação com a atividade agrícola, as espécies de abelhas melíferas, a sua exploração, tipos de produção e tecnologia dos produtos apícolas.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Os alunos deverão ter conhecimentos de biologia, genética, fisiologia e melhoramento genético.

Conteúdo da unidade curricular

Considerações gerais sobre apicultura. Panorâmica do setor a nível nacional e internacional. Princípios gerais da biologia apícola. Principais normas para o manejo e exploração de enxames: apiários, instalação e sua localização; colmeias, modelos, características, dimensões e sua constituição; tipo e características físico-químicas dos produtos naturais recolhidos e utilizados pelas abelhas. Patologia apícola. Tecnologia dos produtos apícolas.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Generalidade sobre apicultura Panorâmica do sector a nível nacional e internacional.
2. Raças de abelhas Posição taxonómica Biogeografia das principais subespécies europeias
3. Princípios gerais da biologia Organização social Processos de comunicação
4. Aspectos anatomo-morfológicos e fisiológicos Produção de feromonas
5. Reprodução Etiologia e fisiologia reprodutiva Ciclo biológico Diferenciação sexual
6. Maneio apícola Apiários: características Colmeias: modelos/características Enxameação
7. Povoamento de colmeias: métodos Maneio e exploração de enxames Produção de rainhas.
8. Alimentação artificial Invernagem de colónias Pastoreio: produtos naturais recolhidos
9. Produtos apícolas: mel, pólen, geleia real, apitoxina, cera, própolis
10. Composição química e propriedades. Tecnologia dos produtos apícolas. Aplicações e valor nutritivo.
11. Patologia apícola Noções básicas sobre doenças das abelhas Sintomas e transmissão
12. Profilaxia e tratamentos Principais parasitas e comensais Principais predadores.
13. Interação abelhas/plantas Botânica apícola Polinização.

Bibliografia recomendada

1. JEAN-PROST, PIERRE (1989) APICULTURA. Conocimiento de la abeja. Manejo de la colmena. 3ª Ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 726 pp.
2. CRANE, EVA (1990) Bees and beekeeping: science, practice and world resources. Heine-mann Newnes. Oxford, U. K. , XVII, 614 pp.
3. WINSTON, M L (1987) The biology of the honey bee. Harvard University Press; London, UK; 267 pp.
4. ALPHANDÉRY, RAOUL (1992) La route du miel: le grand livre des abeilles et d'apiculture. Paris, 260 pp.
5. SQUIRE, DAVID (2011) The bee-kind garden. Apian wisdom for your garden. Editions Green Books , U. K. , 96 pp.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Leccionação de aulas teóricas e práticas (práticas de laboratório e de campo). Nas horas não presenciais, os alunos deverão produzir um trabalho teórico-prático (acompanhamento das actividades realizadas no apiário da ESAB e/ou em outras explorações apícolas, elaboração de um projecto de implantação de uma exploração apícola, etc.) entregando ao docente um relatório final.

Alternativas de avaliação

1. Provas práticas (40%) + provas teóricas (60%) - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
2. Exame escrito final - 100% - (Trabalhador) (Final)
3. Exame escrito final - 100% - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Espanhol

Validação Eletrónica

Sância Maria Afonso Pires	Vasco Augusto Pilão Cadavez	Marieta Amélia Martins Carvalho	Ramiro Corujeira Valentim
10-11-2020	10-11-2020	10-11-2020	11-11-2020