

Unidade Curricular	Biotecnologia Animal	Área Científica	Biologia e bioquímica/Produção agrícola e animal		
Licenciatura em	Biologia e Biotecnologia	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança		
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	2	Nível	1-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30	TP -	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT 4	O -	
			Código 9029-510-2102-00-19		

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

Nome(s) do(s) docente(s) Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia, Vasco Augusto Pilão Cadavez

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. A Biotecnologia Animal é o uso da ciência animal e da engenharia para modificar organismos vivos e sistemas de produção animal ou processamento de produtos de origem animal.
2. Conhecer a importância da Biotecnologia no sector da produção e transformação de produtos de origem animal
3. Conhecer as principais tecnologias reprodutivas utilizadas em animais, suas utilizações e limitações.
4. Conhecer os últimos avanços e aplicações a nível de animais transgénicos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecimentos de informática.
2. Conhecimentos de Biologia.
3. Conhecimentos de genética clássica e molecular.
4. Conhecimentos de engenharia genética.

Conteúdo da unidade curricular

A Biotecnologia Animal pretende implementar novas biotecnológicos em quatro áreas principais:

- 1- Melhoria de produtos de origem animal
- 2- Melhorar a saúde dos animais e o seu bem estar
- 3- Aumento da eficiência reprodutiva dos animais.
- 4- Utilização de animais transgénicos com diferentes propósitos.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Enquadramento da unidade curricular.
2. Tecnologia da reprodução Animal.
 - Trato genital da fêmea e ciclo éstrico.
 - Trato genital do macho.
 - Controlo da atividade ovárica.
 - Tecnologia do sémen.
 - Fertilidade in vitro.
 - Preservação e transferência de embriões.
 - Clonagem.
3. Animais transgénicos. diferentes propósitos.
4. Biotecnologia na produção. Caracterização geral das diferentes produções animais.
 - Biotecnologia da carne e seus derivados.
 - Biotecnologia do leite e seus derivados.
 - Inovação e criação de novos produtos animais.

Bibliografia recomendada

1. Seneda, M; Silva Santos, K.and Marinho, L., 2016 Biotecnology of Animal Reproduction. nova Science Publishere. New York.
2. Safety of Genetically Engineered Foods: approaches to Assessing Unintend Health Effects. Institute of Medicine (US) commitee on identifying and assessing Unintended
3. Shenoy M. (2007) Animal Biothecnology by Firewall Media. 01/01/2007
4. Xiaoling, C.; Zhiqing, H. Gang, J. Xiuqun, W.,&Caimel, W. (1 of april, 2012). Biblioteca do conhecimento on line Http://dx doi.org/10.1080/104953982011.630897
5. Tizard, M.; Hallerman, E.; Fahrenkung, S.....2016. Strategies to enable the adoption of animal biotechnology to sustainably improve global food safety and security. Transgenic Research, 575-595

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas com exposição de conceitos fundamentais complementadas por exemplos tipo. Aulas práticas com realização de protocolos alusivos a algumas das técnicas utilizadas em biotecnologia. Recurso a TIC, nomeadamente à plataforma do virtual. Para estimular o interesse pelas matérias e promover o reforço da aprendizagem.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (Nota mínima de 8,5 valores.)
 - Apresentações - 30% (Apresentação de um tema de desenvolvimento.)
 - Exame Final Escrito - 50% (Nota mínima de 8,5 valores.)
2. Exame final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame final com parte teórica (80%) e prática (20%).)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia, Vasco Augusto Pilão Cadavez	Marieta Amélia Martins Carvalho	Joaquina Teresa Gaudêncio Dias	Alfredo Jorge Costa Teixeira
14-11-2019	14-11-2019	15-11-2019	16-11-2019