

### Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[31852058003] Avicultura		
<b>Plano / Plan:</b>	Plano Oficial CeSTP PA Curso Técnico Superior Profissional em Produção Animal		
<b>Curso / Course:</b>	Animal Production		
<b>Grau / Diploma:</b>	Diploma de Técnico Superior Profissional		
<b>Departamento / Department:</b>	Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária (DZERV)		
<b>Unidade Orgânica / Organic Unit:</b>	Escola Superior Agrária de Viseu		
<b>Área Científica / Scientific Area:</b>	Componente de Formação Técnica, Produção Agrícola e Animal		
<b>Ano Curricular / Curricular Year:</b>	2		
<b>Período / Term:</b>	A		
<b>ECTS:</b>	5		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0132:00		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0018:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0042:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(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

[4022] Jorge Belarmino Ferreira De Oliveira

### Outros Docentes / Other Teaching

[4022] Jorge Belarmino Ferreira de Oliveira

### **Objetivos de Aprendizagem**

Conhecer os diversos sectores e a organização da produção avícola; Compreender as principais tecnologias da produção de aves e conhecer algumas produções alternativas; Desenvolver capacidade de intervenção técnica nas actividades relacionadas com a produção de aves. Reconhecer a importância do sector avícola em produção animal; Conhecer e compreender os sistemas de produção de aves; Decidir na escolha dos alojamentos, materiais e equipamentos necessários para manutenção dos sistemas produtivos; Compreender as principais tecnologias da produção e as principais técnicas de manejo utilizadas na produção de aves; Identificar os problemas técnicos, sanitários, económicos, sociais ou ambientais, procurando soluções adequadas; Demonstrar consciência ética e respeito ambiental

### **Learning Outcomes of the Curricular Unit**

To know the different sectors and the organization of poultry production; Understand the main technologies of poultry production and know some alternative productions; Develop the capacity of technical intervention in activities related to poultry production. Recognize the importance of the poultry sector in animal production; To know and understand the poultry production systems; Decide on the choice of housing, materials and equipment needed for the maintenance of production systems; Understand the main production technologies and the main management techniques used in poultry production; Identify the technical, sanitary, economic, social or environmental problems, looking for adequate solutions; Show ethical awareness and environmental respect.

### **Conteudos Programáticos**

#### **Componente teórica:**

1. Produção e consumo dos produtos avícolas
2. Evolução da avicultura e melhoramento
3. Estruturas da produção avícola
4. Revisão de alguns aspectos fisiológicos, morfológicos e anatómicos das aves
5. Incubação artificial
6. Produção de reprodutores

- 6.1. Cria e recria
- 6.2. Fase de produção
- 7. Produção de carne (broilers)
- 8. Produção de ovos (galinhas poedeiras)
  - 8.1. Cria e recria de frangas produtoras de ovos
  - 8.2. Produção de ovos
- 9. Produtos avícolas
  - 9.1. Carne
  - 9.2. Ovos
- 10. Biossegurança em avicultura

**Componente prática:**

- 1. Incubação de ovos de frango de carne
- 2. Cria, recria e engorda de um bando de frangos
- 3. Visitas de estudo
- 4. Relatório técnico de produção
- 5. Exercícios práticos relacionados com a logística de diferentes sistemas de produção

**Conteudos Programáticos (Lim:1000)**

**Componente teórica:**

- 1. Produção e consumo dos produtos avícolas
- 2. Evolução da avicultura e melhoramento
- 3. Estruturas da produção avícola

4. Revisão de alguns aspectos fisiológicos, morfológicos e anatómicos das aves

5. Incubação artificial

6. Produção de reprodutores

6.1. Cria e recria

6.2. Fase de produção

7. Produção de carne (broilers)

8. Produção de ovos (galinhas poedeiras)

8.1. Cria e recria de frangas produtoras de ovos

8.2. Produção de ovos

9. Produtos avícolas

9.1. Carne

9.2. Ovos

10. Biossegurança em avicultura

**Componente prática:**

1. Incubação de ovos de frango de carne

2. Cria, recria e engorda de um bando de frangos

3. Visitas de estudo

4. Relatório técnico de produção

5. Exercícios práticos relacionados com a logística de diferentes sistemas de produção

### **Syllabus (Lim:1000)**

#### **Theoretical component:**

1. Production and consumption of poultry products
2. Evolution of poultry production and breeding
3. Poultry production organizations
4. Review of some physiological, morphological and anatomical aspects of poultry
5. Hatching
6. Breeders production
  - 6.1. Brooding and rearing
  - 6.2. Reproduction
7. Broilers production
8. Egg production (laying hens)
  - 8.1. Brooding and rearing of egg-producing pullets
  - 8.2. Egg production
9. Poultry products
  - 9.1. Meat products
  - 9.2. Egg products
10. Biosafety in poultry production

#### **Practical component:**

1. Broiler eggs incubation
2. Breeding, rearing and fattening a broiler flock
3. Field work visits
4. Technical reports
5. Practical exercises related to logistics of different production systems

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

Através da abordagem inicial de temas genéricos e de enquadramentos das produções avícolas os alunos são preparados para temas mais específicos e de índole processual das actividades produtivas específicas. Desta forma evolutiva e progressiva, os alunos conseguirão atingir os objectivos definidos e adquirir as competências atribuídas ao conhecimento obtido dos temas tratados na UC.

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

Through the initial approach of generic and framing themes of poultry production, students are prepared for more specific and process-related topics of production activities. In this progressive and evolutionary approach, students will achieve the defined objectives and will acquire the competences attributed to the knowledge obtained from the subjects taught in the curricular unit.

### **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) Elaboração de exercícios práticos relacionados com a logística de diferentes sistemas de produção;
- 4) Realização de trabalho prático de campo com a posterior elaboração de relatórios técnicos das actividades e maneio realizados;
- 5) Realização de trabalho de revisão bibliográfica sobre assuntos específicos;
- 6) Possibilidade de apresentação oral dos alunos de trabalhos realizados;
- 7) Realização de testes escritos.

---

#### **Avaliação:**

- a) Frequência (F)
- b) Trabalhos e Relatórios (TR)
- c) Exame Final (EF)

Necessária classificação:

$$F \geq 9,5 + TR \geq 9,5$$

Ou

$$EF \geq 9,5 + TR \geq 9,5$$

Classificação final:

$$CF = 0,5 F + 0,5 TR \text{ ou } 0,5 EF + 0,5 TR.$$

### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)**

- 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) Elaboração de exercícios práticos relacionados com a logística de diferentes sistemas de produção;
- 4) Realização de trabalho prático de campo com a posterior elaboração de relatórios técnicos das actividades e maneio realizados;
- 5) Realização de trabalho de revisão bibliográfica sobre assuntos específicos;
- 6) Possibilidade de apresentação oral dos alunos de trabalhos realizados;
- 7) Realização de testes escritos.

---

#### **Avaliação:**

- a) Frequência (F)
- b) Trabalhos e Relatórios (TR)
- c) Exame Final (EF)

Necessária classificação:

$$F \geq 9,5 + TR \geq 9,5$$

Ou

$$EF \geq 9,5 + TR \geq 9,5$$

Classificação final:

$$CF = 0,5 F + 0,5 TR \text{ ou } 0,5 EF + 0,5 TR.$$

### **Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)**

- 1) Theoretical exposition with multimedia presentations support;
  - 2) Application of the theoretical subjects, requesting the intervention of the students, enhancing the dialogue, debate and critical analysis between professor and students and among students;
  - 3) Practical exercises related to logistics of different production systems;
  - 4) Practical field work with the subsequent elaboration of technical reports of the activities and management activities;
  - 5) Bibliographical revision work on specific subjects;
  - 6) Oral presentations by students of their work;
  - 7) Theoretical exams.
- 

#### **Evaluation:**

- (a) Frequency (F)
- b) Works and Reports (WR)
- c) Final Exam (FE)

Classification required:

$$F \geq 9.5 + WR \geq 9.5$$

or

$$FE \geq 9.5 + WR \geq 9.5$$

Final classification:

$$FC = 0.5 F + 0.5 WR \text{ or } 0.5 FE + 0.5 WR.$$

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

A unidade curricular terá horas de trabalho teóricas, teórico-práticas e práticas relativamente aos conteúdos a serem versados. Na abordagem teórica e teórico-prática pretende-se a exposição dos conteúdos com recurso a meios audiovisuais (transparências, diapositivos, fotografias, vídeos e informação disponível na internet), sendo essa exposição orientada de forma a ser interactiva, estimulando o mais possível a sua discussão com envolvimento dos estudantes, para incrementar o seu desempenho na comunicação oral e na oratória em público. O aluno consolidará as competências definidas para a UC através da realização de actividades práticas com o acompanhamento de processos produtivos de incubação artificial e produção de frangos nas instalações da ESAV. Por fim, os alunos, de forma colaborativa (com a formação de grupos) serão responsáveis pela elaboração de um relatório crítico das actividades e produções realizadas.

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

The curricular unit will have theoretical, theoretical-practical and practical working hours concerning the contents to be taught. In the theoretical and theoretical-practical approach is intended to expose the contents using audiovisual media, being this exhibition oriented in order to be interactive, stimulating as much as possible its discussion with the involvement of students, to increase their performance in oral communication and public speaking. The student will consolidate the skills defined for the curricular unit by carrying out practical activities with the monitoring of productive processes of artificial incubation and production of chickens in the installations of ESAV. Finally, the students, in a collaborative way ( in group work) will be responsible for the elaboration of a critical report of the activities and productions carried out.

### **Bibliografia de Consulta**

- Buxadé Carbó, C. (coord.), 1995. Zootecnia. Bases de la Producción Animal. Tomo V: Avicultura clásica y complementaria. Ed. Mundi¿Prensa. Madrid. 424 pp.
- Buxadé Carbó, C. (coord.), 1996. Zootecnia. Bases de la Producción Animal. Tomo X: Producciones cunícola y de aviculturas alternativas. Ed. Mundi¿Prensa. Madrid.
- Buxadé Carbó, C., 2000. El pollo de carne. 2.<sup>a</sup> edición. Ediciones Mundi¿Prensa. 639 pp.
- Buxadé Carbó, C., 2000. La gallina ponedora. 2.<sup>a</sup> edición. Ediciones Mundi¿Prensa. 639 pp.
- Castelló Llobet, J. A., et al., 2002. Producción de huevos. Real Escuela de Avicultura. 400 pp.
- Castelló Llobet, J. A., Abad Moreno, J. C. y otros, 2003. Reproducción e incubación en avicultura Real Escuela de Avicultura. 600 pp.
- Castello Llobet, J. A., et al., 2002. Producción de carne de pollo. Real Escuela de Avicultura. 542 pp.
- Castelló, J. A., 2009. Bioseguridad en avicultura. Real Escuela de Avicultura. 423 pp.
- Crawford (Editor), 1990. Poultry breeding and genetics. Developments in Animal and Veterinary Sciences, 22. Elsevier. 1123 pp.
- Etches, R. J., 1998. Reproducción aviar. Editorial Acribia, S. A. Zaragoza (España). 339 pp.
- Fraser, A. F. (Editor), 1985. Ethology of farm animals. World Animal Science, A5. 500 pp. (p. 144; 316-317; 418-420; 446-448; 469-473)
- Garcia, E. C., Fontosa, F. C., Llobet, J. A. C., Lloveras, A. G., Marin, M., Garcia, J. M., Sales, J. e Sarasqueta, D. V., 1997. Cria de avestruces, emues y ñandues. Real Escuela de Avicultura. 2.<sup>a</sup> Edición. 421 pp.
- North, M. O. e Bell, D. D., 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th. Edition. Avi Book. Van Nostrand Reinhold Company. New York. 893 pp.
- Rose, S. P., 1997. Principios de la ciencia avícola. Editorial Acribia, S. A., Zaragoza. 156 pp.
- Sainsbury, D., 1992. Poultry Health and Management ¿ Chickens, Ducks, Turkeys, Geese, Quail. Third Edition. Blackwell Scientific Publications. 214 pp.
- Soames, B., 1984. Producción de gansos. Editorial Acribia, S. A. Zaragoza (España). 167 pp.

### **Bibliografía de Consulta (Lim:1000)**

Carbó, CB, 2000. El pollo de carne. 2.<sup>a</sup> edición. Ediciones Mundi¿Prensa.

Carbó, CB, 2000. La gallina ponedora. 2.<sup>a</sup> edición. Ediciones Mundi¿Prensa.

Castelló Llobet, JA et al., 2002. Producción de huevos. Real Escuela de Avicultura.

Castelló Llobet, JA et al., 2003. Reproducción e incubación en avicultura Real Escuela de Avicultura.

Castelló Llobet, JA et al., 2002. Producción de carne de pollo. Real Escuela de Avicultura.

Castelló, JA, 2009. Bioseguridad en avicultura. Real Escuela de Avicultura.

Crawford (Editor), 1990. Poultry breeding and genetics. Developments in Animal and Veterinary Sciences, 22. Elsevier.

Garcia, EC et al., 1997. Cria de avestruces, emues y ñandues. Real Escuela de Avicultura. 2.<sup>a</sup> Edición.

North, MO e Bell, DD, 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th. Edition. Avi Book. Van Nostrand Reinhold Company. New York.

Rose, SP, 1997. Principios de la ciencia avícola. Editorial Acribia, S. A., Zaragoza.

### **Bibliography (Lim:1000)**

Carbó, CB, 2000. El pollo de carne. 2.<sup>a</sup> edición. Ediciones Mundi¿Prensa.

Carbó, CB, 2000. La gallina ponedora. 2.<sup>a</sup> edición. Ediciones Mundi¿Prensa.

Castelló Llobet, JA et al., 2002. Producción de huevos. Real Escuela de Avicultura.

Castelló Llobet, JA et al., 2003. Reproducción e incubación en avicultura Real Escuela de Avicultura.

Castelló Llobet, JA et al., 2002. Producción de carne de pollo. Real Escuela de Avicultura.

Castelló, JA, 2009. Bioseguridad en avicultura. Real Escuela de Avicultura.

Crawford (Editor), 1990. Poultry breeding and genetics. Developments in Animal and Veterinary Sciences, 22. Elsevier.

Garcia, EC et al., 1997. Cria de avestruces, emues y ñandues. Real Escuela de Avicultura. 2.<sup>a</sup> Edición.

North, MO e Bell, DD, 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th. Edition. Avi Book. Van Nostrand Reinhold Company. New York.

Rose, SP, 1997. Principios de la ciencia avícola. Editorial Acribia, S. A., Zaragoza.

### **Observações**

«Observações»

### **Observations**

«Observations»

### **Observações complementares**