

 <p>Escola Superior Agrária [IPSantarém]</p>	<p>Licenciatura:  L011 - Produção Animal</p>
---	--

Ficha da Unidade Curricular	
Nutrição Animal I	Animal Nutrition I

Código	Área científica	ECTS	Obrigatória/Optativa	Semestre:
LPA1201	PACV	5	Obrigatória	3º

Total	Teórico-Prático	Prático e Laboratorial	Orientação tutorial
60	32,5	20	7,5

Docente responsável	e-mail
Maria Elisabete Caixeiro da Palma	maria.palma@esa.ipsantarem.pt

#### Objectivos de aprendizagem

Aquisição e integração de conhecimentos e desenvolvimento de competências sobre a valorização das matérias-primas para alimentação animal, a selecção das mais adequadas a cada espécie animal e a cada função zootécnica.

#### Conteúdos programáticos

**Ensino teórico-prático (32,5h):** 1.Introdução. 1.1.A Nutrição Animal nos Sistemas de Produção Animal. 1.2. Evolução histórica, estado actual e perspectivas futuras. 2.Composição dos alimentos. 2.1.Alimentos e nutrientes. 2.2.Classificações, funções e fontes alimentares dos nutrientes. 3.Metodologias para avaliação dos alimentos. 3.1.Análise laboratorial. 3.2. Experiências de digestibilidade. 3.3.Experiências de balanço. 3.4.Experiências de alimentação. 3.5.Observação/informações. 4.Avaliação energética. 4.1.Conteúdo energético. 4.2.Partição da energia no animal. 5.Avaliação proteica. 5.1.Utilização da proteína pelo animal. 5.2.Medidas da qualidade proteica. 6.Matérias primas para alimentação animal. 6.1.Características gerais, composição química e valor nutritivo. 6.2.Tabelas de composição química e valor nutritivo.

**Ensino Prático-Laboratorial (20h):** Demonstração/execução: colheita de amostras, análise proximal-esquema de Weende, esquema de van Soest, determinação da digestibilidade, de matérias-primas para alimentação animal

**Orientação tutorial (7,5h):** Apoio à elaboração do relatório/trabalho solicitado.

#### Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular

O principal objectivo desta unidade curricular é a aquisição e integração de conhecimentos e desenvolvimento de competências sobre avaliação das matérias-primas para alimentação animal e selecção das mais adequadas a cada espécie animal e a cada função zootécnica.

Para isso focam-se as características biológicas e bioquímicas das matérias-primas em estreita relação com a sua avaliação laboratorial - o estudante deve saber o que pretende do laboratório e como interpretar e utilizar os resultados analíticos; em seguida abordam-se outras metodologias de avaliação que utilizam o próprio animal ou o simulam, desde os ensaios de digestibilidade ao estudo da partição energética no animal e às medidas da qualidade proteica para diferentes espécies - pretende-se que o estudante com estes conhecimentos possa rentabilizar a utilização

dos meios de avaliação das matérias-primas: laboratório, tabelas de valor nutritivo e equações de previsão, de modo a poder fazer a selecção mais adequada a cada espécie animal e a cada função zootécnica.

Pretende-se ainda que o estudante conheça a evolução histórica e as perspectivas futuras da Nutrição animal.

#### Metodologias de ensino

**Ensino teórico-prático:** métodos expositivo, ilustrativo e interrogativo.

**Ensino prático-laboratorial:** métodos expositivo, demonstrativo e interrogativo.

**Avaliação:**

Provas escritas - duas; Relatório/Pesquisa - um.

Fórmula de classificação:  $0,8 \times$  média das provas escritas +  $0,2 \times$  relatório/pesquisa.

Condições de dispensa parcial ou total, de exame final: obter um mínimo de 10 valores em cada uma das provas escritas.

Exame final: prova escrita - uma.

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

Nas sessões teórico-práticas expõem-se os temas com apoio em apresentações PowerPoint ilustrando a exposição com exemplos de aplicação prática; o estudante realiza fichas de questões e/ou de exercícios de aplicação desses conhecimentos.

Nas sessões prático-laboratoriais faz-se a demonstração/execução da colheita e preparação de amostras de alimentos e das metodologias analíticas nos laboratórios da Escola e em visita de estudo; os estudantes com especial interesse nesta área têm a possibilidade de executar algumas destas metodologias fora das horas presenciais e efectuar o relatório respectivo utilizando-o como elemento de avaliação

#### Bibliografia principal:

Buxadé, C. (1995) *Reproducción y Alimentación*, Zootecnia, Bases de Producción Animal, Tomo II, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

Buxadé, C. (1995) *Alimentos e racionamento*, Zootecnia, Bases de Producción Animal, Tomo III, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

Gillespie, J. R. (2002) *Modern Livestock & Poultry Production*, 6th ed., Delmar-Thomson Learning, Inc., USA.

Kellems, O. R.; Church, D. C. (2010) *Livestock feeds & feeding*, 6th ed., Prentice-Hall Inc., USA.

McDonald, P.; Edwards, R. A.; Greenhalgh, J. F. D.; Morgan C. A. (2011) *Animal Nutrition*, 7th ed., Pearson Education Limited / Prentice Hall, UK.

Palma, MEC (2013) Documentação diversa a disponibilizar pelo docente (diapositivos projectados).

Soltner, D. (1999) *Alimentation des animaux domestiques*, 21ère Collection Sciences et Techniques Agricoles, Sainte-Gemmes-Sur-loire, France.

Língua de ensino: Português

Santarém, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_



(assinatura docente responsável)