

Unidade Curricular	Opção I - Tecnologias da Alimentação Animal	Área Científica	-
Mestrado em	Agroecologia	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2016/2017	Ano Curricular	2
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - TP - PL - TC - S - E - OT - O -
		Nível	2-2
		Créditos ECTS	6.0
		Código	6348-488-2101-27-16

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) Maria Lurdes Cicouro Galvão

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Saber a composição dos alimentos, conhecimento dos nutrientes,
2. sua utilização digestiva e metabólica para saber usar novos modificadores metabólicos e o uso de alimentos e aditivos alternativos aos usuais.
3. Conhecer as tecnologias para tratamento dos alimentos e suas implicações nutricionais, assim como as novas tecnologias para processamento de rações.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de: Os alunos deverão ter bons conhecimentos de
2. Anatomia e de Morfologia Comparada, de Bioquímica, Fisiologia Animal,
3. Nutrição e Alimentação Animal e Informática.

### Conteúdo da unidade curricular

Avaliação dos alimentos, otimização da dinâmica ruminal, bioquímica nutricional e metabólica. Modificadores metabólicos. Tecnologias de processamento de dietas e rações. Novas técnicas de suplementação. Alternativas a determinados aditivos utilizados na Alimentação Animal. Melhoria da Nutrição Animal por meio da Biotecnologia. Maneio nutricional como ferramenta para a gestão ambiental. Tratamentos tecnológicos dos alimentos e suas implicações nutricionais. Formulação de rações e informática.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Breve revisão de certos conceitos de Nutrição e Alimentação Animal.
2. Alimentos e alimentação.
3. Avaliação dos alimentos.
  - Análises químicas e Digestibilidades in situ e in vitro
  - Sistemas de expressão do valor energético e proteico dos alimentos.
4. Otimização da dinâmica ruminal.
5. Bioquímica nutricional e metabólica
6. Modificadores metabólicos.
7. Exigências nutricionais e otimização das dietas.
8. Tecnologias de processamento de dietas.
9. Novas técnicas de suplementação.
  - Utilização de minerais quelatados.
  - Novas perspectivas no uso de oligoelementos e vitaminas.
  - Alternativas a determinados aditivos utilizados na Alimentação Animal.
10. Melhoria da Nutrição Animal por meio da Biotecnologia.
11. Maneio nutricional como ferramenta para a gestão ambiental.
12. Tratamentos tecnológicos dos alimentos e suas implicações nutricionais.
13. Formulação de rações e informática.
14. Alternativas alimentares.
15. Utilização da tecnologia NIR na Alimentação Animal.

### Bibliografia recomendada

1. Recent Advances in Animal Nutrition – 2008 - P. C. Garnsworthy and J. Wiseman. Hardcover
2. Animal Nutrition Science – 2008 - G Dryden Sons; 5 edition Garnsworthy,
3. Dynamic Biochemistry of Animal Production (World Animal Science) - 1983 - P. M. Riis. Publ. : Elsevier Publishing Company
4. Animal Nutrition – 2011 - Peter McDonald, J. F. D. Greenhalgh, Dr C A Morgan, Dr R Edwards, Liam Sinclair, Robert Wilkinson
5. Enzymes in Farm Animal Nutrition- 2010- M Bedford and G Patridge. Hardcover

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Leccionação de aulas teóricas e práticas. Práticas laboratoriais e elaboração dos relatórios dessas aulas e produzir um trabalho teórico-prático sobre as novas tecnologias usadas na alimentação animal e apresentar a sua conclusão numa aula. O estudo das matérias deverá ser contínuo, utilizando os apontamentos elaborados pelo docente, a bibliografia indicada e a informação disponível ONLINE.

### Alternativas de avaliação

1. Trabalhos Práticos e Testes Escritos - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Trabalhos Práticos - 10% (Avaliação da qualidade do trabalho prático realizado e da sua apresentação)
  - Prova Intercalar Escrita - 90% (e em dois testes escritos de avaliação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos.)
2. Exame final escrito (100%) - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)

### Língua em que é ministrada

Português

## Validação Eletrónica

Maria Lurdes Cicouro Galvão	Marieta Amélia Martins Carvalho	Alfredo Jorge Costa Teixeira
06-12-2016	20-12-2016	21-12-2016