

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31852058005] Forragens e Pastagens		
Plano / Plan:	Plano Oficial CeSTP PA Curso Técnico Superior Profissional em Produção Animal		
Curso / Course:	Animal Production		
Grau / Diploma:	Diploma de Técnico Superior Profissional		
Departamento / Department:	Ecologia e Agricultura Sustentável (DEAS)		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior Agrária de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Componente de Formação Técnica, Produção Agrícola e Animal		
Ano Curricular / Curricular Year:	1		
Período / Term:	A		
ECTS:	4		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0105:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0013:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0032:00	(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

[4010] Daniela De Vasconcelos Teixeira Aguiar Da Costa

Outros Docentes / Other Teaching

[4010] Daniela de Vasconcelos Teixeira Aguiar da Costa

Objetivos de Aprendizagem

Conhecer as Culturas extensivas e Pastagens no mundo e em Portugal e a sua importância socio-económica.

-Dotar os estudantes de conhecimentos fitotécnicos que lhes permitam o planeamento e condução das principais Culturas extensivas e Pastagens.

-Conhecer as exigências agro-climáticas de cada uma das espécies e cultivares.

-Estudar a morfologia e fisiologia das espécies mais adequadas às Culturas extensivas e Pastagens em contexto mediterrânico e biológico.

-Aplicar os conhecimentos apreendidos e ser capaz de instalar e produzir Culturas extensivas e Pastagens.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

To know the extensive Cultures and Pastures in the world and in Portugal and their socio-economic importance.

To provide students with phytotechnical knowledge that will allow them to plan and conduct the main extensive crops and pastures.

Know the agro-climatic requirements of each species and cultivar.

Study the morphology and physiology of the most suitable species for extensive crops and pastures in a Mediterranean and biological context.

Apply the knowledge learned and be able to install and produce extensive crops and pastures.

Conteudos Programáticos

TEÓRICA

CULTURAS EXTENSIVAS E PASTAGENS: conceitos, importância económico-social, importância nos ecossistemas agrícolas e ambiente; principais condicionantes da produção em Portugal.

Estudo especializado das culturas extensivas e pastagens de maior importância nacional: aspectos botânicos; ciclo vegetativo e fenologia.

Importância económica e estratégica em Portugal, na Europa e no Mundo.

CULTURAS EXTENSIVAS E PASTAGENS E ITINERÁRIOS TÉCNICOS: diferentes tipos de pastagens; pastagens de sequeiro mediterrânico, de regadio e de Montanha. Pastagens biodiversas.

UTILIZAÇÃO DE PASTAGENS: alimentação dos ruminantes; valor nutritivo e alimentar; produção animal em pastoreio; agricultura biológica em pastagens; planeamento da produção e utilização.

PRÁTICA

Pretende-se com as aulas práticas de Forragens e Pastagens que o aluno aplique os conceitos e conhecimentos que adquire nas aulas teóricas.

Trabalho nº 1 - Caracterização dos sistemas de pastagens e forragens em Portugal. Análise estatística.

Trabalho nº 2 - Elaboração das fichas botânicas de espécies pratenses e forrageiras.

Trabalho nº 3 - Discussão "Produção animal intensiva ou extensiva"

Trabalho nº 4 - Determinação de parâmetros qualitativos de sementes.

Trabalho nº 5 - Debate "Pastagens biodiversas versus pastagens melhoradas". Preparação.

Trabalho nº 6 - Caracterização de infestantes tóxicas.

Trabalho nº 7 - Método de Conservação das forragens.

Conteúdos Programáticos (Lim:1000)

CULTURAS EXTENSIVAS E PASTAGENS: conceitos, importância económico-social, importância nos ecossistemas agrícolas e ambiente; principais condicionantes da produção em Portugal, na Europa e no Mundo.

CULTURAS EXTENSIVAS E PASTAGENS E ITINERÁRIOS TÉCNICOS: diferentes tipos de pastagens

UTILIZAÇÃO DE PASTAGENS: alimentação dos ruminantes; valor nutritivo e alimentar; produção animal em pastoreio

Pretende-se com as aulas práticas de Forragens e Pastagens que o aluno aplique os conceitos e conhecimentos que adquire nas aulas teóricas. Ex de trabalhos:

1. Caracterização dos sistemas de pastagens e forragens em Portugal
2. Elaboração das fichas botânicas de espécies pratenses e forrageiras
3. Discussão "Produção animal intensiva ou extensiva"
4. Determinação de parâmetros qualitativos de sementes
5. Debate "Pastagens biodiversas versus pastagens melhoradas". Preparação.
6. Caracterização de infestantes tóxicas.
7. Método de Conservação das forragens.

Syllabus (Lim:1000)

EXTENSIVE CULTURES AND PASTURES: concepts, economic and social importance, importance in agrarian ecosystems and the environment; main constraints of production in Portugal, Europe and the World.

EXTENSIVE CULTURES AND PASTURES AND TECHNICAL ITINERARIES: different types of pastures

USE OF PASTURES: feeding ruminants; nutritional and food value; grazing animal production

It is intended with the practical classes of Forages and Pastures that the student applies the concepts and knowledge acquired in the theoretical classes. Ex works:

1. Characterization of pasture and forage systems in Portugal
2. Elaboration of the botanical records of native species and forage species
3. Discussion "Intensive or extensive animal production"
4. Determination of qualitative parameters of seeds
5. Debate "Biodiversity pastures versus improved pastures". Preparation.
6. Characterization of toxic weeds.
7. Forage Conservation Method.

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

O estudo especializado das culturas extensivas e pastagens de maior importância nacional: aspectos botânicos; ciclo vegetativo e fenologia assim como o estudo das diferentes técnicas culturais realizada dota os estudantes de conhecimentos fitotécnicos que lhes permitam o planeamento, instalação e condução das principais culturas extensivas e pastagens.

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

The specialized study of extensive crops and pastures of greater national importance: botanical aspects; vegetative cycle and phenology as well as the study of the different cultural techniques carried out endows students with phytotechnical knowledge that allows them to plan, install and conduct the main extensive crops and pastures.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

Na teórica faz-se a exposição dos conceitos fundamentais, com recurso a esquemas, fotografias e vídeos. Na prática são feitos trabalhos e relatórios laboratoriais sobre os temas abordados na teórica. São utilizadas as novas tecnologias nas aulas, com powerpoints, e no contacto com os alunos é privilegiada a utilização de ferramentas de "e learning" através da plataforma Moodle. No final de cada tópico é efectuada uma discussão geral com os alunos, sendo expostos os assuntos mais relevantes. Pode também ser apresentada bibliografia ou matéria compilada sobre alguns assuntos para serem trabalhados e discutidos em grupo, com vista à resposta de questões, apresentação de respostas por grupos e debate.

AVALIAÇÃO

1. A avaliação da unidade curricular de Forragens e Pastagens é contínua. As componentes de avaliação a considerar são: (A) Teste de frequência ou exame final, (B) Relatórios das aulas práticas, (C) Trabalho escrito e apresentação.

2. A avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores, em todos os itens de avaliação, e a nota final (NF) resulta de:

$$NF = (50 A + 25 B + 25 C)/100$$

3. Para obtenção de frequência e admissão a exame final, o aluno deve assistir a 75% das aulas teóricas e práticas. Ter média de 10,0 (dez) valores ou superior no item B e C.

4. Para obtenção de dispensa do exame final, o estudante deverá:

4.1 Assistir a 75% das aulas.

4.2 Ter média de 10 (dez) valores ou superior nos itens A, B, C.

5. Para os estudantes trabalhadores, ou abrangidos por outros normativos que lhes confirmem direitos idênticos, a avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores, em todos os itens de avaliação, e a nota final (NFest) resulta de:

$$\text{NFest} = (75 A + 25 C)/100$$

5.1 Para admissão à frequência ou exame da época normal ou de recurso, os estudantes trabalhadores, ou abrangidos por outros normativos que lhes confirmem direitos idênticos, terão que ter média de 10 (dez) valores ou superior no item C.

5.2. Para obtenção de dispensa do exame final, os estudantes trabalhadores, ou abrangidos por outros normativos que lhes confirmem direitos idênticos, terão que obter média de 10 (dez) valores ou superior nos itens A e C.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Na teórica faz-se a exposição dos conceitos fundamentais, com recurso a esquemas, fotografias e vídeos. Na prática são feitos trabalhos e relatórios laboratoriais sobre os temas abordados na teórica. São utilizadas as novas tecnologias nas aulas, com powerpoints, e no contacto com os alunos é privilegiada a utilização de ferramentas de "e learning" através da plataforma Moodle. No final de cada tópico é efectuada uma discussão geral com os alunos, sendo expostos os assuntos mais relevantes. Pode também ser apresentada bibliografia ou matéria compilada sobre alguns assuntos para serem trabalhados e discutidos em grupo, com vista à resposta de questões, apresentação de respostas por grupos e debate.

AVALIAÇÃO

A avaliação é contínua. As componentes de avaliação a considerar são:

- A .Teste de frequência ou exame final
- B. Relatórios das aulas práticas
- C. Trabalho escrito e apresentação

Estudante

$$NF = (50 A + 25 B + 25 C)/100$$

Trabalhador estudante

$$NF = (75 A + 25 C)/100$$

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

In theory, the fundamental concepts are exposed, using schemes, photographs and videos. In practice, laboratory works and reports are made on the topics covered in the theory. New technologies are used in classes, with powerpoints, and in contact with students, the use of "e learning" tools through the Moodle platform is privileged. At the end of each topic, a general discussion is carried out with the students, with the most relevant subjects being exposed. Bibliography or compiled material on some subjects can also be presented to be worked on and discussed in groups, with a view to answering questions, presenting answers by groups and debate.

EVALUATION

The evaluation is continuous. The evaluation components to consider are:

- A. Testing test or final exam
- B. Reports of practical classes
- C. Written work and presentation

Student

$$NF = (50 A + 25 B + 25 C)/100$$

Worker student

$$NF = (75 A + 25 C)/100$$

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

As metodologias de ensino propostas privilegiam uma participação ativa por parte do estudante, quer na componente presencial quer no estudo autónomo onde os estudantes são incentivados a participar na discussão dos vários temas abordados e a partilhar experiências com o grupo turma.

As aulas teóricas de introdução aos conceitos básicos sobre as forragens e pastagens assim como das diferentes técnicas culturais a realizar nestas cultura e os fóruns de discussão sobre os temas possibilitam ao aluno vir a conhecer das diferentes técnicas culturais na produção de forragens e pastagens.

A realização dos trabalhos práticos propostos, onde os estudantes serão convidados a refletir sobre o trabalho efetuado e os resultados obtidos permitirá aos alunos serem capazes de distinguir os diferentes conceitos, desenvolvendo capacidades de observação e de análise crítica e estimular a resolução conjunta de problemas e o trabalho em equipa.

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

The proposed teaching methodologies favor an active participation on the part of the student, both in the face-to-face component and in the autonomous study where students are encouraged to participate in the discussion of the various topics covered and to share experiences with the class group.

Theoretical classes of introduction to the basic concepts about forages and pastures as well as the different cultural techniques to be carried out in these cultures and the discussion forums on the themes allow the student to get to know the different cultural techniques in the production of forages and pastures.

The realization of the proposed practical work, where students will be invited to reflect on the work done and the results obtained will allow students to be able to distinguish the different concepts, developing observation and critical analysis skills and stimulate the joint resolution of problems and the team work.

Bibliografia de Consulta

Brás, A. (2006). Estados fenológicos do milho. DRAEDM, Ficha técnica 24: 2 p

Brick, M. J. (2005). Improve yield with high quality seed. Colorate State Univ., 0.303: 3 p

Canigia, M. V. (2003). Manual de nodulación. 53 p

- Erker, B. & Brick, M. J. (2006). Legume seed inoculants. Colorate State Univ., 0.305: 3 p
- Fernandes, A. (2003). Consociações Outono-Primavera. DRAEDM, Ficha técnica 104: 2 p
- Ferreira, J. C., Strech, A., Ribeiro, J. R., Soeiro, A., Cotrim, G. (2002). Manual de Agricultura Biológica, Fertilização e Protecção das plantas para uma agricultura sustentável. Lisboa. Ed. AGROBIO, 3ª Edição.
- Fossel, P. V. (2007). Organic farming. Everything you need to know. MBI Publishing Company, St. Paul: 159 p
- Guerrero, A. (1999). Cultivos herbaceos extensivos. 6ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- Guillou G. le, Scharpé A. (2000). Agricultura Biológica. Guia da Regulamentação comunitária. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Hall, A. E. (2001). Crop responses to environment. CRC Press, New York.
- Lopes, V.; Nogueira, A & Fernandes, A. (2006). Cultura de azevém anual. DRAEDM, Ficha técnica 53: 4 p
- Moreira, N. (2002). Agronomia das forragens e pastagens. UTAD, Vila Real: 183 p
- Moreira, N., Aguiar, C. & Pires, J. (2001). Lameiros e outros prados e pastagens de elevado valor florístico. IDRHA, Lisboa: 47 p
- Mourão L, Araújo J. P., Brito M. (2006). Manual de Agricultura Biológica. Terras de Bouro: Município de Terras de Bouro.
- Rodrigues, M. A. (2003). A cultura do centeio: apontamentos didácticos. AEESAB, 9p.
- Rodrigues, M. A. (2003). A cultura do trigo: apontamentos didácticos. AEESAB, 38p.
- Serrano J. F., (2003). Agricultura Ecológica. Manual y Guía Didáctica. Leon: Ed. IRMA, S.I.
- Trilca, M. J. (2007). Grass growth and response to grazing. Colorate State Univ., 6.108: 6 p
- Villalobos, F., Mateos, L., Orgaz, F. & Fereres, E. (2002). Fitotecnia: Bases y tecnologías de la producción agrícola. Mundi-Prensa, Madrid

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

- Brás, A. (2006). Estados fenológicos do milho. DRAEDM, Ficha técnica 24: 2 p
- Fernandes, A. (2003). Consociações Outono-Primavera. DRAEDM, Ficha técnica 104: 2 p
- Guerrero, A. (1999). Cultivos herbáceos extensivos. 6ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- Lopes, V.; Nogueira, A & Fernandes, A. (2006). Cultura de azevém anual. DRAEDM, Ficha técnica 53: 4 p
- Moreira, N. (2002). Agronomia das forragens e pastagens. UTAD, Vila Real: 183 p
- Moreira, N., Aguiar, C. & Pires, J. (2001). Lameiros e outros prados e pastagens de elevado valor florístico. IDRHA, Lisboa: 47 p
- Rodrigues, M. A. (2003). A cultura do centeio: apontamentos didáticos. AEESAB, 9p.
- Rodrigues, M. A. (2003). A cultura do trigo: apontamentos didáticos. AEESAB, 38p.
- Serrano J. F., (2003). Agricultura Ecológica. Manual y Guía Didáctica. Leon: Ed. IRMA, S.I.
- Trilca, M. J. (2007). Grass growth and response to grazing. Colorado State Univ., 6.108: 6 p

Bibliography (Lim:1000)

- Brás, A. (2006). Estados fenológicos do milho. DRAEDM, Ficha técnica 24: 2 p
- Fernandes, A. (2003). Consociações Outono-Primavera. DRAEDM, Ficha técnica 104: 2 p
- Guerrero, A. (1999). Cultivos herbaceos extensivos. 6ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- Lopes, V.; Nogueira, A & Fernandes, A. (2006). Cultura de azevém anual. DRAEDM, Ficha técnica 53: 4 p
- Moreira, N. (2002). Agronomia das forragens e pastagens. UTAD, Vila Real: 183 p
- Moreira, N., Aguiar, C. & Pires, J. (2001). Lameiros e outros prados e pastagens de elevado valor florístico. IDRHA, Lisboa: 47 p
- Rodrigues, M. A. (2003). A cultura do centeio: apontamentos didáticos. AEESAB, 9p.
- Rodrigues, M. A. (2003). A cultura do trigo: apontamentos didáticos. AEESAB, 38p.
- Serrano J. F., (2003). Agricultura Ecológica. Manual y Guía Didáctica. Leon: Ed. IRMA, S.I.
- Trilca, M. J. (2007). Grass growth and response to grazing. Colorate State Univ., 6.108: 6 p

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares