

Unidade Curricular	Opção II - Silvicultura Avançada	Área Científica	-		
Mestrado em	Agroecologia	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança		
Ano Letivo	2015/2016	Ano Curricular	2	Nível	2-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	
T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra					

Nome(s) do(s) docente(s) Maria Sameiro Ferreira Patrício

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Dominar os sistemas de produção das principais espécies florestais das zonas temperadas, sua ecologia e respectivos modelos de gestão silvícola.
2. Aplicar técnicas de produção florestal numa óptica de gestão sustentada.
3. Planear uma arborização com a selecção das espécies mais adequadas tendo em conta as características edafoclimáticas e os objectivos pretendidos. Elaborar e aplicar os devidos planos de gestão.
4. Actuar de acordo com a classe de qualidade e dominar a lógica de utilização dos modelos de crescimento e produção quer ao nível da árvore quer ao nível do povoamento.
5. Regular a composição de espécies nos povoamentos mistos.
6. Aplicar técnicas que fomentem a regeneração natural dos povoamentos e usar técnicas de gestão próprias da silvicultura próxima da natureza.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Compreender aspectos relativos aos solos, ecologia, dendrologia e fitossociologia.
2. Conhecer técnicas de silvicultura, estatística, biometria e informática.

### Conteúdo da unidade curricular

Principais sistemas de silvicultura. Lenhicultura e Arboricultura. Silvicultura de folhosas de rápido, médio e lento crescimento. Sistemas de produção das principais espécies florestais das zonas temperadas. Modelação do crescimento e produção dos povoamentos florestais. Regulação da composição de espécies e seu crescimento. Gestão da regeneração natural. Povoamentos irregulares puros ou mistos. Silvicultura próxima da natureza.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Principais sistemas de silvicultura
2. Condicionantes da arborização
  - Gestão sustentada e alterações climáticas
  - Escolha das espécies
  - Silvicultura adaptativa
3. Silvicultura de folhosas para produção lenhosa
  - O valor da árvore em pé
  - A localização no povoamento
  - O vigor
  - A qualidade, dimensão e forma
  - Singularidades e defeitos
4. Os povoamentos de folhosas
  - Objectivos de produção
  - Aspectos técnicos da cultura de folhosas
  - Instalação dos povoamentos
  - Regeneração natural e artificial
  - Condução povoamentos
  - Designação de árvores de futuro
  - Limpezas - Cortes de formação - Desramas - Desbastes
5. Modelos de silvicultura para valorização dos povoamentos de folhosas
  - Soluções aplicadas a talhadas e modelos de gestão
  - Modelos de gestão para o alto fuste
6. Ecologia, silvicultura e produção de plantações e povoamentos mistos
  - Critérios de selecção das misturas
  - Princípio da complementaridade e da facilitação
  - Uso de espécies secundárias fixadoras de N
  - Tipo e composição, formação e proporção das misturas
  - Processo aditivo e substitutivo
  - Evolução e produção de povoamentos mistos
  - Tipos de produções
  - Modelos de condução de plantações mistas
7. Sistemas de produção das principais espécies florestais folhosas em Portugal
8. Ecologia e silvicultura do castanheiro
  - Cultura em sistema florestal e agro-florestal
  - Condução de povoamentos de alto fuste e talhadia
  - Modelos de gestão
9. Ecologia e silvicultura do eucalipto
  - Modelos de gestão
10. Ecologia e silvicultura do sobreiro e azinheira
11. Ecologia e silvicultura da noqueira
  - Cultura para madeira e dupla vocação
12. Ecologia e silvicultura da cerejeira
13. Ecologia e silvicultura de outras folhosas
14. Silvicultura de resinosas para produção lenhosa
  - Ecologia e silvicultura do pinheiro bravo
  - Ecologia e silvicultura de outras resinosas

### Bibliografia recomendada

1. Armand, G. , 1995. Feuillus Précieux. Conduite des plantations en ambiance forestière. Institut pour le Développement Forestier (IDF), Paris.
2. Becquey, 1997. Le noyers à bois. IDF Diffusion ; Boulet-Gercourt, 1997. Le merisier. 2ª ed. , Les guides du sylviculteur, IDF, Paris; Germain, E. , Prunet, J-P,

**Bibliografia recomendada**

- Garcin, A. 1999. Le noyer. Édition Ctif
3. Bourgeois, C. , Sevrin, E. e Lemaire, J. , 2004. Le châtaignier un arbre, un bois. IDF, 2ª ed. , Paris. ; DGRF, 2006. Boas práticas de gestão em sobreiro e azinheira. DGRF, distribuição gratuita.
4. Florence, R. G. , 2004. Ecology and Silviculture of Eucalypt Forests. CSIRO Publishing. ; Hubert, M. e Courraud, R. , 1994. Élagage et taille de formation des arbres forestiers. IDF, Paris.
5. Johnson, P. S. , Rogers, R. , Shifley, S. R. , 2002. Ecology and Silviculture of Oaks. CABI ; Oliveira, A. C. , Pereira, J. S. , Correia, A. V. 2000. A silvicultura do pinheiro bravo. Ed Centro Pinus

**Métodos de ensino e de aprendizagem**

Aulas teóricas convencionais de exposição dos assuntos com recurso ao audiovisual. Nas aulas práticas são realizados PGF com base em simulações do crescimento e produção. As aulas práticas de campo são relativas a formas de condução e análise in loco de casos de estudo particulares. Fora das aulas presenciais os alunos concluem os trabalhos iniciados nas aulas, investigam, e preparam relatórios.

**Alternativas de avaliação**

- Comp. T. – 3. 6 ECTS, Comp. P. – 2. 4 ECTS. - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Trabalhos Práticos - 40%
- Exame Final Escrito - 60%

**Língua em que é ministrada**

Português

**Validação Eletrónica**

Maria Sameiro Ferreira Patrício	Luís Filipe de Sousa Teixeira Nunes	Felícia Maria Silva Fonseca
29-12-2015	29-12-2015	30-12-2015