

Unidade Curricular	Silvicultura Avançada	Área Científica	Silvicultura e Caça
Mestrado em	Gestão de Recursos Florestais	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	2
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - TP - PL - TC - S - E - OT - O -
Nível	2-1	Créditos ECTS	6.0
Código	6363-808-1204-00-23		

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 respetivos modelos de gestão silvícola.
2. Aplicar técnicas de produção florestal numa óptica de gestão sustentada.
3. Planear uma arborização com a seleção das espécies mais adequadas tendo em conta as características edafoclimáticas e os objetivos pretendidos. Elaborar e aplicar os devidos planos de gestão.
4. Atuar 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 aspetos 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 de lenho. 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
15. Silvicultura de coberto contínuo, Silvicultura próxima da natureza

Bibliografia recomendada

1. Nyland R. D. et al. 2018. Silviculture: Concepts and Applications, 3rd Edition; Armand, G. , 1995. Feuillus Précieux. Conduite des plantations en ambiance

Bibliografia recomendada

- forestière. 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, 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. Bravo-Oviedo A. et al. (Eds.), 2018. Dynamics Silviculture and Management of Mixed Forests, Springer; Oliveira A.C., Pereira J.S., Correia A. V. 2000. A silvicultura do pinheiro bravo. Ed CentroPinus

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas convencionais de exposição com recurso ao audiovisual. Nas aulas práticas são avaliados 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. Quizes

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Trabalhos Práticos - 40%
 - Exame Final Escrito - 60%
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

1. Inglês
2. Português

Validação Eletrónica

Maria Sameiro Ferreira Patrício	Amilcar António Teiga Teixeira	Felícia Maria Silva Fonseca	Maria Sameiro Ferreira Patrício
17-01-2024	18-01-2024	18-01-2024	18-01-2024