

SILVICULTURA I

Licenciatura em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais

2025-26, 2º ano - 2º semestre

HORÁRIO: 3ª FEIRA, 11:15 - 13:15 h (Sala PF 2.12); 4ª FEIRA, 11:00 - 13:00 h (Sala PF2.12)

PÁGINA DA UC: https://fenix.isa.ulisboa.pt/courses/silv_i-846413499992185

1 ECTS=28 h de trabalho do aluno

Silv I= 6 ECTS

Corresponde a 56 h ensino presencial + 112 h trabalho autónomo

DOCENTES

Paula Soares, paulasoares@isa.ulisboa.pt (coordenadora)

Filipe Costa e Silva, filipecs@isa.ulisboa.pt

Henrique Ribeiro, henriqueribe@isa.ulisboa.pt

OBJETIVOS

A UC Silvicultura I tem por objetivo dar aos alunos as competências para gerir florestas de modo sustentável.

No final desta UC, os alunos deverão saber:

1. elaborar recomendações de fertilização;
2. planear um programa de recolha, manuseamento e conservação de sementes;
3. identificar parâmetros de qualidade de plantas produzidas em viveiro;
4. identificar e sugerir técnicas de preparação de terreno;
5. justificar as opções de tratamento dos sobrantes de exploração na rearborização de povoamentos florestais;
6. fundamentar a opção sementeira/plantação na arborização e rearborização de povoamentos florestais;
7. identificar, justificar e planear a aplicação de tratamentos culturais nos povoamentos florestais;

8. identificar e justificar os tratamentos transitórios a usar na alteração dum modelo de silvicultura definido para um povoamento florestal;
9. identificar, justificar e planear a aplicação de cortes finais;
10. gerir o aproveitamento da regeneração natural no pós-fogo.

PROGRAMA

1. Nutrição vegetal: nutrientes vegetais, elementos benéficos e outros elementos, a absorção e o transporte de nutrientes, os nutrientes vegetais na planta e no solo.
2. Adubos e corretivos: tipos e principais características. Recomendações de fertilização: a análise de terra e de plantas como suporte da fertilização racional, aspetos práticos da fertilização de espécies florestais.
3. Áreas produtoras de sementes, colheita e processamento da semente.
4. Produção de plantas em viveiro; avaliação da qualidade das plantas.
5. Materiais Florestais de Reprodução (MFR).
6. Sistemas de produção florestal. A floresta, o povoamento e a estação (site). Caracterização dum povoamento florestal: composição, estrutura e regime. Teoria geral da intervenção produtiva. A sustentabilidade dos sistemas florestais.
7. Técnicas de arborização: regeneração artificial, preparação de terreno, plantação e sementeira.
8. Gestão dos sobrantes de exploração na rearborização dos povoamentos florestais.
9. Cortes culturais: limpezas, podas fitossanitárias, de formação e de manutenção, desramações e desbastes.
10. Tratamentos transitórios: conversões, transformações e alterações.
11. Cortes finais, de realização ou de regeneração.
12. Regeneração natural. Silvicultura pós-fogo.

BIBLIOGRAFIA

Principal

- Alves AM, Pereira JS, Correia V, 2012. Silvicultura – a gestão dos ecossistemas florestais. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Alves, AM, Almeida MH, Goes A, 2018. Plantações florestais. ISAPress, Lisboa.
- Santos JQ, 2015. Fertilização, fundamentos agroambientais da utilização dos adubos e corretivos. Publindústria.
- Varennes A, 2002. Produtividade dos solos e ambiente. Escolar Editora, Lisboa.

Secundária

Atualizada anualmente em função da bibliografia indicada em cada aula para o respetivo tema.

FREQUÊNCIA, AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO

Frequência

A frequência é obtida pela apresentação oral (em grupo) dum tema proposto. A apresentação tem que ser enviada à docente coordenadora, por email (paulasoaresh@isa.ulisboa.pt), em formato pdf, até às 10 h da véspera do dia da apresentação.

Na apresentação é obrigatório que um dos elementos do Grupo explique como fizeram o trabalho e quem fez o quê.

As aulas de apresentação dos trabalhos são de presença OBRIGATÓRIA.

A frequência é válida no ano em que é obtida e nos dois anos letivos seguintes.

Avaliação contínua

A avaliação contínua implica a realização de 2 testes e a apresentação oral de um trabalho (em grupo). A classificação final (CF) é dada por:

$$CF = 0.2 T1 + 0.7 T2 + 0.1 Trabalho$$

Sendo:

T1 - teste da matéria do Prof. Henrique Ribeiro;

T2 - teste da matéria do Prof. Filipe Costa e Silva e da Profª Paula Soares;

Trabalho - apresentação oral, em grupo, sobre um tema proposto.

As classificações de T1, T2 e Trabalho são arredondadas às unidades para cálculo de CF.

Os alunos que obtiverem, na avaliação contínua, classificação (arredondada às unidades) igual ou superior a 10 valores e que tenham classificação (arredondada às unidades) igual ou superior a 9 valores em T1, T2 e Trabalho estão dispensados do exame final.

Na 1ª chamada de exame o aluno pode optar por fazer T1 ou T2, sendo a classificação final calculada com a expressão da avaliação contínua.

Os testes podem ser vistos com os docentes em dia e hora a marcar por email.

Exame

Todo o aluno que tenha obtido frequência pode optar pela realização do exame. Neste caso, a classificação final (CF) é dada por:

$$CF = 0.9 E + 0.1 \text{ Trabalho}$$

E - exame sobre a totalidade da matéria lecionada (igual ou superior a 9 valores);

Trabalho - apresentação oral, em grupo, sobre um tema proposto (igual ou superior a 9 valores).

As classificações de E e Trabalho são arredondadas às unidades para cálculo de CF.

Os exames podem ser vistos com os docentes em dia e hora a marcar por email.

Aprovação

Considera-se aprovado o aluno que obtenha frequência e classificação final (em avaliação contínua ou exame) igual ou superior a 10 valores.

PLANEAMENTO:

fevereiro		março		abril		maio		junho		julho	
1		1		1	FÉRIAS PÁSCOA	1	FERIADO	1		1	Exames - 2ª chamada
2		2		2		2		2	Trabalhos	2	
3		3	Silv I - HR	3		3		3	Trabalhos	3	
4		4	Silv I - HR	4		4		4	FERIADO	4	
5		5		5	PÁSCOA	5	Silv I - PS - Viveir	5	FIM AULAS	5	
6		6		6	FÉRIAS PÁSCOA	6	Silv I - PS	6		6	
7		7		7	Silv I - PS	7		7		7	Exames - 2ª chamada
8		8		8	Silv I - PS	8		8	PAUSA	8	
9		9		9		9		9		9	
10		10	Silv I - HR	10		10		10	FERIADO	10	
11		11	Silv I - FCS	11		11		11	PAUSA	11	
12		12		12		12	Silv I - PS - Operacoes	12		12	
13		13		13		13	Silv I - PS	13	FERIADO	13	
14		14		14	EXAMES TRIMESTRAIS	14		14		14	Exames - época especial
15		15		15		15		15		15	
16		16		16		16		16		16	
17	CARNAVAL	17	Silv I - FCS	17		17		17	Exames - 1ª chamada	17	
18	Silv I - HR	18	TESTE - HR	18		18		18		18	
19		19		19		19	Silv I - PS	19		19	
20		20		20		20	Silv I - PS	20		20	
21		21		21	Silv I - PS	21		21		21	Exames - época especial
22		22		22	Silv I - PS	22		22		22	
23		23		23		23		23		23	
24	Silv I - PS	24	Silv I - FCS	24		24		24	Exames - 1ª chamada	24	
25	Silv I - HR	25	Silv I - FCS	25	FERIADO	25		25		25	
26		26		26		26	Silv I - PS	26		26	
27		27		27		27	TESTE	27		27	
28		28		28	Silv I - PS	28		28		28	
		29		29	Silv I - PS	29		29	Exames - 2ª chamada	29	
		30	FÉRIAS PÁSCOA	30		30		30		30	
		31				31				31	