

Unidade Curricular	Comportamento dos Incêndios Florestais		Área Científica	Proteção de Pessoas e Bens	
CTeSP em	Defesa da Floresta Contra Incêndios		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	2	Nível	0-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	4.0
Código		4091-655-2102-00-19			
Horas totais de trabalho	108	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -
			TC -	S -	E -
			OT 45	O 63	

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 Alice Silva Pinto

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer os factores topográficos e meteorológicos com influência no comportamento do fogo.
2. Conhecer as características combustíveis e a sua influência no comportamento do fogo.
3. Saber usar os sistemas de cálculo de comportamento de incêndios florestais: Behave Plus e FARSITE

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não aplicável.

Conteúdo da unidade curricular

Introdução; definição de incêndio florestal; tipos de incêndios florestais. Combustão lenhosa e processos físicos de transferência de calor. Factores que influenciam início e propagação dos incêndios florestais. Modelos de combustível. Características físicas e geométricas dos incêndios. O modelo de Rothermel. Sistemas de cálculo de incêndios florestais: Behave Plus e FARSITE.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução
 - Definição de incêndio florestal
 - Tipos de incêndios florestais
2. A combustão lenhosa e processos físicos de transferência de calor
3. Triângulo do comportamento dos incêndios florestais. Factores que influenciam o início e a propagação
 - Factores meteorológicos
 - Factores topográficos
 - Combustível
 - Classificação dos combustíveis florestais
 - Propriedades intrínsecas e extrínsecas dos combustíveis florestais
 - Modelos de combustível
4. Características físicas e geométricas dos incêndios florestais
 - Morfologia do incêndio
 - Características físicas da frente de um incêndio
 - Características geométricas da frente dos incêndios de superfície e de copas
5. Modelação do comportamento do fogo
 - Modelos matemáticos e sistemas de cálculo para a predição do comportamento dos incêndios florestais
 - O modelo de Rothermel
 - Sistemas de cálculo de comportamento de incêndios florestais: Behave Plus e FARSITE.

Bibliografia recomendada

1. Macedo F. W. & Sardinha A. M. Fogos florestais. 1987. 1º e 2º volume. Publicações Ciência e Vida Lda
2. Pereira J. M. C. , Rego F. , Santos Pereira J. (Eds.). 2006. Incêndios Florestais em Portugal: Caracterização, Impactes e Prevenção. Instituto Superior de Agronomia
3. Vélez R. (ed.). 2000. La defensa contra incendios forestales: fundamentos e experiencias. McGraw-Hill
4. Viger J. A. , Nonell X. N. , Ferrer E. P. , Cuchi E. P. & López L. Z. 2004. Manual de Ingeniería básica para la prevención y extinción de incendios forestales. Ediciones

Métodos de ensino e de aprendizagem

Exposição teórica dos conteúdos. Aulas práticas de laboratório: simulações do comportamento do fogo usando os sistemas Behave Plus e FARSITE.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário) (Final)
 - Exame Final Escrito - 75%
 - Apresentações - 25% (Apresentação oral dos resultados obtidos com o sistema Behave Plus)
2. Exame Final - (Ordinário) (Recurso, Especial)
3. Exame Final - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Maria Alice Silva Pinto	Amílcar António Teiga Teixeira	Marina Maria Pedrosa Meca Ferreira Castro	Amílcar Manuel Lopes António
14-11-2019	14-11-2019	19-11-2019	19-11-2019