



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2025
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
Disciplina	1103494 - INCÊNDIOS FLORESTAIS
Turma	FLI-I

Carga Horária: 34

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Incêndios e meio ambiente. Conceitos básicos e classificação de incêndios florestais. Variáveis ambientais que interferem no comportamento dos incêndios florestais. Métodos e técnicas de prevenção de incêndios. Técnicas e equipamentos de controle de incêndios florestais.

I. Objetivos

Prover o(a) futuro(a) Engenheiro(a) Florestal com conhecimentos sobre princípios da combustão, dinâmica do fogo, a influência de fatores edafo-climáticos em biomas nacionais, bem como em áreas com plantio florestal comercial, de forma a subsidiar ações de prevenção e combate de incêndios florestais. Entender as principais diferenças e semelhanças entre o setor privado e público frente aos incêndios florestais.

II. Programa

1º BIMESTRE:

1. princípios da combustão. 1.1. Química da combustão; 1.2. Triângulo do fogo; 1.3. Fases da combustão. 2. Classificação dos incêndios florestais; 2.1. Incêndios subterrâneos; 2.2. Incêndios de superfície; 2.3. Incêndios de copa. 3. Propagação dos incêndios florestais. 3.1. Transferência de calor; 3.2. Formas de Propagação; 3.3. Variação da Propagação; 3.4. Fatores que influem na propagação. 4. Comportamento do fogo. 4.1. Calor de combustão; 4.2. Taxa de propagação; 4.3. Intensidade do fogo; 4.4. Altura de crestamento; 4.5. Produção de calor. Princípios da combustão. Classificação dos incêndios florestais. Propagação dos incêndios florestais. Comportamento do fogo.

2º BIMESTRE:

5. Efeito dos incêndios. 5.1. Efeitos sobre o solo; 5.2 Efeitos sobre a vegetação; 5.3. Efeitos sobre a fauna; 5.4. Efeitos sobre o ar atmosférico. 6. Queima controlada. 6.1. Usos do fogo controlado; 6.2. Técnicas de queima; 6.3. Aplicação da queima controlada. 7. Prevenção de incêndios. 7.1. Prevenção das fontes de fogo; 7.2. Prevenção da propagação do fogo; 7.3. Planos de prevenção. 8. Índices de perigo de incêndios. 8.1. Principais índices de perigo de incêndio; 8.2. Uso dos índices de perigo de incêndio. 9. Combate a incêndios florestais; 9.1. Detecção dos incêndios; 9.2. Sistema de comunicação; 9.3. Mobilização do pessoal; 9.4. Equipes de combate. 9.5. Água e retardantes químicos no combate de incêndios; 9.6. Técnicas de combate; 9.7. Estratégias usadas no combate de incêndios florestais

III. Metodologia de Ensino

Na execução do plano de ensino serão desenvolvidas atividades teóricas e prática, com a utilização das seguintes técnicas:

- Aula expositiva dialogada, desenvolvidas utilizando quadro e dispositivos multimídia;
- Realização de trabalho de consulta em literatura específica, como forma de fixação de conceitos;
- Estudo interdisciplinar sobre automação e integração de dados para planejamento de ações de prevenção e combate a incêndios florestais, integração de sistemas de monitoramento de ocorrência de princípios de incêndios com os de gestão produtiva e conservação ambiental;
- Realização de lista de exercícios;
- Atividades práticas em campo para análises técnicas de fatores de risco à ocorrência de incêndios, bem como seus impactos ambientais e econômicos e formas de redução do risco e metodologias para o combate a incêndios florestais.
- Visita técnica em empresa florestal para conhecimento de sistemas ativos de prevenção e combate a incêndios florestais.

Os materiais de apoio serão disponibilizados via plataforma Moodle.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será contínua e cumulativa do desempenho do acadêmico ao longo do bimestre, por meio de prova objetiva e descritiva, trabalhos de pesquisas e resolução de listas de exercício e práticas de campo e em laboratório, de acordo com a necessidade, sempre que um determinado conteúdo for encerrado. A avaliação bimestral (Peso 10,0) contemplará a realização de Prova bimestral (peso 7,0), bem como a realização de trabalhos (individuais e em grupo) de pesquisa e resolução de exercícios (peso 2,0), atividades prática (peso 1,0). Para todos os estudantes matriculados será oferecido uma retomada de conteúdos e aplicada uma prova de recuperação substitutiva (Peso 10,0) no final do bimestre.

V. Bibliografia

Básica

- BATISTA, A. C.; SOARES, R. V. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. FUPEF, 1997. 50 p.
LORENZON, A.S.; BRIANEZI, D.; VALDETARO, E.B.; MARTINS, M.C. Incêndio Florestal: princípios, manejo e impactos. Ed.1. Editora UFV, Viçosa. 2018. 342 p.
SOARES, R.V.; BATISTA, A.C.; NUNES, J.R.S. Incêndios Florestais no Brasil. Ed.1. UFV, Viçosa. 2009. 246 p.

Complementar

- BATISTA, A. C.; SOARES, R. V. Avaliação do comportamento do fogo em queimas controladas sob povoamentos de Pinus taeda no norte do Paraná. Floresta: 25 (1/2): 31-42. 1997.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2025	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)	
Disciplina	1103494 - INCÊNDIOS FLORESTAIS	Carga Horária: 34
Turma	FLI-I	

PLANO DE ENSINO

CIANCIULLI, P. L. Incêndios florestais: prevenção e combate. São Paulo: Nobel, 1981. 169p.

COUTO, E. A.; CANDIDO J. F. Incêndios florestais. Imprensa Universitária da UFV. Viçosa. MG, 1980. 101 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, MMA. Roteiro metodológico para elaboração de planos operativos de prevenção e combate aos incêndios florestais em unidades de conservação. Brasília, 2006. 32 p.

SOARES, R.V.; BATISTA, A.C.; NUNES, J.R.S. Incêndios florestais no Brasil: o estado da arte. Curitiba: [s.n.], 2009. 246 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 1

Data: 26/02/2025