

Ano	2024
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
Modalidade	Parcialmente a distancia
Disciplina	1283/I - RECURSOS ENERGÉTICOS FLORESTAIS
Turma	FLI/I

Carga Horária: 51

C. Horár. EAD: 9

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Biomassa da floresta e da indústria. Madeira como material combustível - lenha e carvão vegetal. Poder calorífico. Processo de hidrólise e fermentação na produção de etanol. Produção de metanol. Conversões Térmicas - combustão direta, carbonização ou pirólise, liquefação e gaseificação. Controle da poluição.

I. Objetivos

Proporcionar ao acadêmico conhecimentos específicos sobre os diferentes processos de produção de energia derivada da matéria-prima florestal ou de seus resíduos e coprodutos, gerados nos diferentes setores industriais de base florestal.

II. Programa

- Química da madeira
- Anatomia da madeira
- Física da madeira
- Qualidade da madeira para produção de energia
- Combustão da madeira
- 1ª Prova
- 1º Seminário
- Produção de carvão vegetal
- Liquefação e gaseificação da madeira
- Compactação da madeira para fins energéticos
- Produção de álcoois
- Biodiesel I
- Biodiesel II
- Biorrefinarias
- Controle de poluição
- 2ª Prova
- 2º Seminário

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com uso de recursos didáticos como quadro negro e computador, notas de aulas e execução de trabalhos práticos individuais e em grupo.

Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

I. Conteúdos que serão abordados a distância

- Combustão da madeira
- Liquefação e gaseificação da madeira
- Controle de poluição

II. Metodologia de trabalho

A Metodologia de Ensino a Distância segue a Resolução n. 17/2021- CEPE/UNICENTRO e, acontecerá partir dos seguintes encaminhamentos:

- Os conteúdos serão organizados em unidades de estudo com disponibilização de materiais e atividades específicas a cada conteúdo.
- Acesso do aluno ao ambiente da disciplina no Moodle.
- Leitura de textos e links indicados.
- Acesso a vídeos, tutoriais e informações disponibilizadas.
- Avaliação presencial dos conteúdos estudados.

III. Tecnologias utilizadas

Tecnologias utilizadas na modalidade a distância: ambiente Moodle; repositórios educacionais abertos e institucionais.

IV. Cronograma de tutoria presencial

A tutoria será realizada no Laboratório de Tecnologia de Produtos Florestais no horário reservado para atendimento aos alunos de cada turma.

V. Critérios de avaliação

Avaliação presencial nas provas previstas nesse plano.

VI. Cronogramas de avaliação

O conteúdo EAD será contemplado nas avaliações teóricas previstas nesse plano.

IV. Formas de Avaliação

Prova 1 - 25

Seminário 1 - 25

Prova 2 - 25

Seminário 2 - 25

Aprovação na disciplina – média 7,0 (mínima).

- Para ser aprovado na disciplina, o aluno deverá obter no mínimo média 7,0, e ter pelo menos 75 de frequência.

A todos os alunos será ofertada uma prova substitutiva presencial para recuperar o rendimento acadêmico no final do semestre.

V. Bibliografia

Básica

BRAND, M. A. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 2010.

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. Biomassa para energia. Campinas: Ed. Unicamp, 2008.

SANTOS, F.; COLODETTE, J.; QUEIROZ, J. H. Bioenergia e Biorrefinaria. Viçosa: Ed. UFV, 2013.

Complementar

MOREIRA, J. R. S. Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. Porto Alegre: LTC, 2017.

ROCHA, M. P.; KLITZKE, R. J. Energia da Madeira. Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, 1998.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 4

Data: 15/05/2024