UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)**
Disciplina	**1263/I - QUÍMICA DA MADEIRA**
Turma	**FLI/I**
Local	

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Estrutura e Ultra-estrutura da madeira. Composição química da madeira - celulose, polioses, lignina, extrativos e cinzas. Reações químicas dos compostos constituintes da madeira e aplicações tecnológicas. Tecnologia química da madeira: produtos e aplicações. Produção de polpa celulósica e Fabricação de papel. Análise termogravimétrica (TGA e DSC). Tecnologia de produtos não madeireiros: resinas, taninos e óleos essenciais.

I. Objetivos

Prover o (a) futuro (a) Engenheiro(a) Florestal com conhecimentos específicos sobre a natureza química da célula lenhosa, capacitando-o(a) a desenvolver, modificar e/ou interferir nos diferentes processos industriais de transformação da matéria-prima florestal bem como, de promover a adequada gestão dos resíduos de origem florestal gerados nos diferentes pátios industriais e principalmente, reciclando-os de forma à reduzir os impactos ambientais, implementando assim, cadeias produtivas com maiores rendimentos industriais.

II. Programa

1º bimestre:
Aspectos microscópicos da madeira. Células lenhosas da madeira de coníferas. Células lenhosas da madeira de folhosas. Composição química elementar da célula lenhosa: Celulose, Polioses, Lignina, extrativos e cinzas.
2º bimestre:
Ultraestrutra da membrana celular lenhosa. Microfibrila. As paredes celulares. As paredes primária e secundária. Ultraestrutura das pontuações
areoladas. Distribuição dos componentes químicos no interior da membrana da célula lenhosa. Impacto dos componentes químicos sobre as propriedades da madeira. Preparo da madeira para análises químicas. Principais análises químicas Normatizadas para a madeira visando a sua utilização industrial.

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas na forma de vídeos, arquivos aula pdf e ppt preparados pela docente e disponibilizados no Moodle.
Aulas práticas de laboratório e de campo para coleta de materiais.

IV. Formas de Avaliação

As avaliações irão ocorrer ao longo do curso por meio de exercícios, práticas de laboratório, seminários e se necessário provas.
A atividade da semana terá valor de 0 a 10, sendo a nota final a média aritmética. Caso o aluno fique com conceito abaixo de 7, será realizado seminário e prova oral.

V. Bibliografia

Básica

Material bibliográfico fornecido regularmente pelo professor;
KLOCK, U. Química da madeira. Curitiba: FUPEF, 1995. 64p.
KLOCK, U., G.I. B. MUÑIZ. Química da madeira. Curitiba: FUPEF, 1998. 91p.
KLOCK, U. Polpa e papel. Curitiba: FUPEF, 1998. 128p.

Complementar

M.I.C.Ministério da Indústria e Comércio. Estado-da-arte da produção de etanol a partir da madeira. Secretaria de Tecnologia Industrial. Vol.1. 1981.190p.
Revista da Madeira;Revista Árvore;Revista "O Papel";Revista IPEF
Revista Brasil Florestal;Publicações Técnicas da FUPEF

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEF/I
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	06/2022
Data:	22/06/2022