

Ano	2024
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
Modalidade	Parcialmente a distância
Disciplina	1257/I - PROPRIEDADES DA MADEIRA
Turma	FLI/I

Carga Horária: 68**C. Horár. EAD:** 9

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Tecnologia da madeira. Propriedades químicas, físicas, elétricas, acústicas e mecânicas da madeira. Normalização técnica. Avaliação tecnológica da madeira. Instrumentos de medição. Máquinas universais de ensaio, ensaios e inspeção em madeiras. Umidade da madeira, retração e inchamento. Anisotropia. Biodeterioração e preservação da madeira.

I. Objetivos

Proporcionar aos discentes uma compreensão profunda das propriedades físico-mecânicas da madeira, seus efeitos na utilização da madeira e relações com as propriedades químicas e anatômicas da madeira.

II. Programa

Conceituação e métodos de ensaio para determinação das principais propriedades físicas e mecânicas da madeira (teor de umidade, densidade, retratibilidade, flexão estática, compressão perpendicular e paralela as fibras, cisalhamento, dureza e tração perpendicular às fibras). Inter relação entre as propriedades físicas e mecânicas da madeira entre si e com os elementos anatômicos e químicos.

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.

Aulas práticas com ensaios de testes físicos e mecânicos da madeira no Laboratório de Tecnologia de Produtos Florestal.

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

I. Conteúdos que serão abordados a distância

Propriedades anatômicas da madeira.
Propriedades químicas da madeira.
Propriedades físicas da madeira.

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

As avaliações na disciplina se darão por meio da realização de duas provas e dois seminários, a primeira avaliação fornecerá uma nota ($N1 = ((prova + seminário) / 2)$) e a segunda a outra ($N2 = ((prova + seminário) / 2)$). Cada prova e seminário terão valor de 10 pontos, sendo a média final composta pela média simples das duas notas ($MF = (N1 + N2) / 2$).

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 ao final do semestre como forma de recuperação de rendimento acadêmico (A nota da prova substitutiva substituirá as notas N1 e N2).

IV. Formas de Avaliação

As avaliações na disciplina se darão por meio da realização de duas provas e dois seminários, a primeira avaliação fornecerá uma nota ($N1 = ((prova + seminário) / 2)$) e a segunda a outra ($N2 = ((prova + seminário) / 2)$). Cada prova e seminário terão valor de 10 pontos, sendo a média final composta pela média simples das duas notas ($MF = (N1 + N2) / 2$).

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 ao final do semestre como forma de recuperação de rendimento acadêmico (A nota da prova substitutiva substituirá as notas N1 e N2).

V. Bibliografia

Básica

Barnett, J.; Jeronimidis, G. Wood Quality and its Biological Basis. Boca Raton: CRC Press, 2009.

MORESCHI, J. C. Manual Didático de Propriedades Tecnológicas da Madeira. Universidade federal do Paraná. 2007.

NENNEWITZ, Ingo et al. Manual de tecnologia da madeira. São Paulo: Blucher, 2008. 2008, 354 p.

.PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de Madeira. 6 rev, atual. e ampl., Rio de Janeiro, LTC, 2007.

PANSHIN, A. J. & DE ZEEUW, C. Local - New York Edição - 4 Obra - Textbook of wood technology Editor - Mc Graw-Hill Ano – 1980.

SALLENAVE, P. , Local - França Obra - Propriétés physiques et mécaniques des bois. Deuxième supplément. CTFT, Nogent sur Marne - France, 123p Ano – 1971.

TSOUMIS, G. Local - New York Obra - Science and technology of wood. Structure, properties, utilization Editor - V. N. Reinhold Ano -1991.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Wood Handbook: wood as an engineering material. Washington: U.S.

Government Printing Office, 1987. 466 p. (Versão

digital).

Complementar

BODIG, J. & JAYNE, B. A. Mechanics of Wood and Wood Composites Editor – Reinhold Company Ano – 1990.

BUCUR, V. Edição - 38 (2): 283/298 Obra - Détermination du module d'Young du bois par une méthode dynamique sur carrote de sondage Editor - Ann. Sc. Forêt Ano – 1981

BUCUR, V. Obra -. Ondes ultrasonores dans le bois. Caractérisation mécanique et qualité de certaines essences de bois - Thèse de docteur ingénieur Editor - ISMCM Ano 1984.

HAYGREEN, J. G. & BOWYER, J. L. Local - Iowa Obra - Forest Products and Wood Science Editor - Univ. Press Ano -1992.

KOLLMANN, F. P. & COTE, W. A. Local - N. Y Obra -. Principles of wood science and technology. I: Solid wood. Editor - Springer-Verlag Ano – 1968.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 4

Data: 15/05/2024