



Relatório de Dados da Disciplina

Sigla: SMM5771 - 5 Tipo: POS

Nome: Propriedades Físico-Mecânicas da Madeira e de Produtos Engenheirados à base de Madeira

Área: Desenvolvimento, Caracterização e Aplicação de Materiais (18158)

Datas de aprovação:

CCP: 24/10/2024 CPG: 31/10/2024 CoPGr:

Data de ativação: 31/10/2024 Data de desativação:

Carga horária:

Total: 210 h Teórica: 12 h Prática: 12 h Estudo: 6 h

Créditos: 14 Duração: 7 Semanas

Responsáveis: 2084227 - Francisco Antonio Rocco Lahr - 31/10/2024 até data atual

Objetivos:

Propiciar aos alunos a oportunidade de conhecer e determinar as principais propriedades físico-mecânicas da madeira e dos produtos engenheirados à base de madeira, enfatizando os requisitos de desempenho para as diferentes possibilidades de aplicação em diversos seguimentos, como a construção civil e a indústria moveleira entre outros.

Justificativa:

Esta disciplina tem como característica principal propiciar aos alunos matriculados a oportunidade de, além da fundamentação teórica, verificar a prática, os princípios fundamentais que regem as metodologias para a caracterização e classificação físico-mecânicas de madeiras, bem como processos de fabricação e avaliação de desempenho, em laboratório, dos produtos engenheirados à base de madeira com mais representatividade no mercado brasileiro. Com isso espera-se permitir aos alunos a aquisição e a fixação de conhecimentos que venham a contribuir para a sua sólida formação na área e que viabilizem sua efetiva participação profissional quer no meio acadêmico quer no seguimento empresarial.

Conteúdo:

a. Teoria

- . Madeira: Floresta nativas, florestas plantadas e sustentabilidade;
- . Classificação visual e mecânica da madeira;
- . Propriedades físicas da madeira;
- . Propriedades de resistência da madeira;
- . Propriedades de rigidez da madeira;
- . Durabilidade e processos de impregnação da madeira contra a demanda biológica;
- . Processos de fabricação de produtos à base de madeira para a construção civil;
- . Processos de fabricação de produtos à base de madeira para a indústria de móveis.

b. Prática

- . Determinação de umidade, densidade, retratibilidade, permeabilidade da madeira;
- . Determinação das resistências da madeira à compressão, à tração, ao cisalhamento;
- . Classificação de madeiras e de produtos engenheirados de madeira;
- . Produção e análise de desempenho de vigas de madeira laminada colada para diferentes finalidades: estruturais, distribuição de energia, componentes da edificação entre outros;
- . Produção e análise de desempenho de painéis à base de madeira: laminados particulados, de fibras e correlatos, para a indústria do mobiliário e das embalagens.

Bibliografia:



Relatório de Dados da Disciplina

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2022). NBR 7190: Projeto de Estruturas de Madeira. Rio de Janeiro, 185p.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2013). NBR 14810: Chapas de Madeira Aglomerada. São Paulo, 62p.
3. CALIL Jr, C.; ROCCO LAHR, F. A.; DIAS, A. A.; MARTINS, G. C. (2021). Estruturas de Madeira. São Paulo, Elsevier, 182p.
4. IWAKIRI, S. (2005). Painéis de madeiras Reconstituída. Curitiba: FUPEF, 178p.
5. LEPAGE, E. S. et al. (1986). Manual de preservação de Madeiras. São Paulo, IPT, v.1 e v.2.
6. MALONEY, T. M. (1993). Modern Particleboard & Dry-Process Fiberboard Manufacturing. San Francisco: Miller Freeman Publications. 689p.
7. ROCCO LAHR, F. A. (Org) (2013). Produtos Derivados da Madeira. São Carlos, EESC-USP, 331p.

Forma de avaliação:

Média ponderada de provas, relatórios e seminários, com avaliação individual e coletiva quando se tratarem de práticas desenvolvidas em grupos.

Tipo de oferecimento da disciplina: Presencial

Gerado em 10/01/2025 10:15:46

