



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	1106151 - ANATOMIA DA MADEIRA
Turma	FLI-I-A

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Estrutura macroscópica e atividades fisiológicas do tronco. Estrutura da parede celular. Propriedades organolépticas da madeira. Planos de corte. Estrutura anatômica da madeira de Angiospermas e de Gimnospermas. Defeitos da madeira. Características anatômicas e suas implicações tecnológicas. Chaves de identificação anatômica. Micro técnica.

I. Objetivos

Proporcionar aos discentes compreensão abrangente da estrutura interna da madeira, abordando detalhadamente a organização microscópica de seus componentes celulares, tais como fibras, traqueídeos, parênquima e vasos. Além disso, os discentes serão capacitados a aplicar esse conhecimento na identificação de espécies de árvores com base nas características anatômicas de suas madeiras. Através do estudo da anatomia da madeira e da identificação de espécies, os discentes poderão reconhecer e interpretar as características microscópicas das diferentes espécies de árvores, compreender as propriedades físicas e mecânicas da madeira e sua relevância para aplicações industriais, como na construção, na fabricação de móveis e na produção de celulose e papel.

II. Programa

Estrutura macroscópica e atividades fisiológicas do tronco. Estrutura da parede celular. Propriedades organolépticas da madeira. Planos de corte. Estrutura anatômica da madeira de Angiospermas e de Gimnospermas. Defeitos da madeira. Características anatômicas e suas implicações tecnológicas. Chaves de identificação anatômica. Micro técnica.

III. Metodologia de Ensino

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

IV. Formas de Avaliação

A avaliação da disciplina será composta por seis atividades avaliativas, sendo quatro trabalhos (baseados nas práticas de laboratório e aulas conceituais, seguindo o método científico) e duas provas escritas para recuperação, caso necessário.

1) Trabalhos (100

da nota regular da disciplina). Os trabalhos serão desenvolvidos com base no método científico, abrangendo tanto a parte prática quanto os conceitos teóricos ensinados em sala de aula e nas práticas de laboratório e de campo. Sendo constituídos por:

Trabalho 1 – Individual (20

) Aplicação do método científico a um experimento prático ou estudo de caso. Entrega de relatório técnico.

Trabalho 2 – Individual (20

) Análise crítica de um artigo científico relacionado à disciplina. Produção de um resumo expandido e apresentação oral. Discussão em seminário com mediação do professor.

Trabalho 3 – Em grupo (20

) Desenvolvimento de um projeto experimental sobre uma das temáticas da ementa da disciplina. Apresentação oral com defesa dos resultados. Discussão em seminário com mediação do professor.

Trabalho 4 – Roda de conversa avaliativa (40

), na qual os alunos, tanto individualmente quanto em grupo, apresentarão uma temática escolhida pelo professor. O professor disponibilizará diferentes temas dentro do conteúdo programático da disciplina, e os alunos deverão aplicar o método científico de Borda, utilizando a pesquisa operacional para análise e tomada de decisão. Adicionalmente, haverá avaliação fundamentada no caderno de classe dos alunos, utilizando suas anotações como evidência de participação nas aulas teóricas e práticas.

A média final será calculada a partir da soma ponderada dessas atividades, considerando os pesos mencionados.

2) Recuperação. A recuperação será feita por meio de provas escritas. Caso a média final dos trabalhos seja inferior a 7,0, o estudante poderá realizar duas provas escritas. A nota final da disciplina será a maior nota obtida entre as duas provas, garantindo assim a melhor oportunidade de recuperação ao aluno. Prova 1 – Conteúdos das avaliações práticas e teóricas. Prova 2 – Abordagem alternativa dos mesmos conteúdos, permitindo outra chance de recuperação. Todos os alunos, independentemente da nota obtida na fase regular, poderão optar por realizar as provas de recuperação para tentar melhorar sua média final.

V. Bibliografia

Básica

1. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. *Biologia vegetal*. 7 edição. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2007. 830p.
2. BURGER, L.M.; RICHTER, H.G. *Anatomia da madeira*. São Paulo: Nobel, 1991. 154p.
3. BOTOSSO, P.C. *Identificação macroscópica de madeiras*. Colombo: Embrapa Florestas, 2011. 65p.
4. MAINIERI, C.; CHIMELO, J. P. *Fichas de características de madeiras brasileiras*. São Paulo: IPT, 1989.

Complementar



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	1106151 - ANATOMIA DA MADEIRA	Carga Horária: 51
Turma	FLI-I-A	

PLANO DE ENSINO

-
- 1.MARCHIORI, J.N.; MUNIZ, G.I.B.; SANTOS, S.R. Madeiras do Rio Grande do Sul. Santa Maria: Ana Terra, 2010.
 - 2.BARROS, C.F. Madeiras da Mata Atlântica. Rio de Janeiro, 1997.
 - 3.RFF. Madeiras da Amazônia: Identificação de 100 espécies. Rede Ferroviária Federal.
 - 4.LOUREIRO, A.A.; SILVA, M.F.; ALENCAR, J.C. Essências madeireiras da Amazônia. Vol.1 e 2.
 - 5.SOUZA, M. H. de. Madeiras tropicais brasileiras. Brasília: IBAMA, 2002.
 - 6.LORENZI et al. Árvores brasileiras. Volumes 1 a 3. Editora Plantarum.
 - 7.Carvalho, P.E.R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Volumes 1 a 5. Embrapa Floresta.
-

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEF/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 1
Data: 26/02/2025