



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2011
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
Disciplina	1328/I - SERRARIA E SECAGEM (OPT)
Turma	FLI/I
Local	IRATI

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Usinagem da madeira: do abate ao beneficiamento. Desdobro e máquinas de serrar madeira. Planejamento de uma serraria. Técnicas de serrarias e sistemas de desdobro. Manutenção e afiação de serras. Água na madeira: adsorção e desorção. Determinação da umidade. Retração e inchamento. Secagem ao ar e controlada. Programas de secagem. Defeitos de secagem.

I. Objetivos

Habilitar o (a) futuro(a) Engenheiro(a) Florestal a desempenhar funções inerentes ao processamento mecânico primário da matéria-prima florestal quer seja de espécies nativas ou exóticas, através de técnicas adequadas de desdobro, com o máximo rendimento e qualidade bem como, lhe é assegurado(a) através de conhecimentos específicos a competência para promover a gestão adequada da matéria-prima florestal e a secagem racional da madeira desdobrada, de forma que se possa conferir aos produtos finais, as qualidades desejadas.

II. Programa

1º bimestre:

Processamento mecânico primário da madeira. Serrarias, histórico e evolução. Características da matéria-prima. Principais equipamentos utilizados em serrarias. Desdobro primário e secundário da madeira. Equipamentos e características. Técnicas usuais e etapas do desdobro. Cálculo e otimização do rendimento do desdobro. Energia, força motriz e transmissão de movimento em equipamentos de desdobro. Serras auxiliares. Características. Afiação e manutenção de serras. Desdobro de Pinus spp e de Eucalyptus spp. Gestão de resíduos e de um pátio de uma serraria. Projeto de uma serraria.

2º bimestre:

Umidade da madeira. Formas de água na madeira. Adsorção e desorção de umidade. Capilaridade. Métodos de determinação do teor de umidade da madeira. Fatores físicos na secagem. Variáveis do processo de secagem. Classificação dos processos de secagem. Programas de secagem. Condução do processo de secagem em secadores convencionais. Informatização dos processos de secagem. Vantagens da secagem e suas relações com as propriedades físicas e mecânicas da madeira. Cálculo do consumo de energia em um secador convencional. Fontes de energia alternativa para um secador de madeira convencional. Projeto de um secador convencional para madeiras.

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas;

Listas de exercícios com frequência quinzenal;

Aulas práticas de laboratório e,

Visitas técnicas a empresas específicas.

IV. Formas de Avaliação

Exames bimensais (02);

Exame final;

Projeto individual de serraria e/ou de secagem com valor máximo de 3,0 pts na média final;

V. Bibliografia

Básica

ROCHA, M.P. Desdobro primário da madeira. Curitiba: FUPEF, 1999. 61p.

TOMASELLI, IVAN. Secagem de madeira. Curitiba: UNICENTRO, 1980. 27p.

MENDES, A. S. Secagem e preservação de madeira. Brasília: PRODEPEF, 1977. 5p.

Complementar

BAENA, Eliseu de Souza. Secagem artificial de madeira, desdobrada proveniente de arvores jovens de Eucalyptus saligna Smith e Eucalyptus grandis Hill. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1982. 34p.

SANTINI, E. J. Influência da temperatura na taxa de secagem e concentração da madeira de Pinus elliottii proveniente de plantios de rápido crescimento. Curitiba: FUPEF, 1980. 14p.

SCHAITZA, Erich et al. A utilização de serrarias portáteis em florestas de Pinus e Eucalyptus em pequenas propriedades rurais: a experiência da EMBRAPA, COTREL. Colombo: EMBRAPA, 2000. 26p.

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. Estudo sobre métodos de secagem de madeiras da Amazônia. Belém: SUDAM, 1981. 77p.

APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2011
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)
Disciplina	1328/I - SERRARIA E SECAGEM (OPT)
Turma	FLI/I
Local	IRATI

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DEF/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 73
Data: 26/10/2011