



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos - 52171-900 - Recife – PE

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Nome: TECNOLOGIA DA MADEIRA	
Código: PCFL7325	
Programa: Ciências Florestais (25003011013P8)	Área: Ciências Florestais
Carga Horária: 60h	Créditos: 04
Tipo: Optativa	Nível: Mestrado/Doutorado

EMENTA
Caracterização da madeira como matéria prima. Teoria de corte da madeira. Maximização dos rendimentos de madeira nas serrarias. Secagem da madeira. Lâminas de madeira. Transformação secundária da madeira. Processos tecnológicos e equipamentos. Acabamento de artigos de madeira. Controle da qualidade nos processos de transformação mecânica da madeira. Avaliação do impacto ambiental provocado pela indústria florestal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Estrutura macroscópica e microscópica da madeira. 2. Defeitos da madeira 3. Interação entre propriedades físicas e químicas da madeira. 4. Estudo de modelos e caracterização do comportamento mecânico da madeira 5. Teoria de corte da madeira. Velocidade de corte e alimentação. Potência de corte. 6. Maximização dos rendimentos de madeira serrada. 7. Modelação matemática dos processos de secagem da madeira. Fundamentos físicos matemáticos da secagem da madeira. 8. Análise numérica das deformações da madeira. 9. Lâminas de madeira. Técnicas e procedimentos para o processamento de lâminas de madeira. 10. Otimização da transformação secundária da madeira. Principais artigos de madeira. Processos tecnológicos e equipamento. Acabamento de artigos de madeira. 11. Controle da qualidade nos processos de transformação secundária da madeira. 12. Avaliação do impacto ambiental provocado pela indústria florestal.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos - 52171-900 - Recife – PE

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASTM - AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. Annual book of ASTM. Denver, 1997. p.23-53.
- ALVAREZ, D. Eficiência en los aserraderos. Monografía. Monografia.com. 2005
- ALVAREZ, D.; DORADO, M.; FERNANDEZ, H. Tecnología de la madera. Editorial Universitaria. Universidad de Córdoba. Argentina. 2010. 258 p.
- AMOA, M. Assessment of raw material utilization efficiency of the forest wood chain as influenced by the forest sector reform in Ghana. Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of the degree Doctor rer. nat. of the Faculty of Forest and Environmental Sciences, Albert-Ludwigs Universität Freiburg im Breisgau, Germany.
- BOND, B. H.; WIEDENBECK, J.K & ESSE-ETANE, R. The occurrence of log ellipticity in hardwoods and its impact on lumber value and volume recovery. Proceedings of the 15th Central Hardwood Forest Conference. 2006.
- GARCIA, L.; GUINDEO, A.; PERAZA, C & DE PALACIOS, P. La madera y su tecnología. Fundación Conde del Valle de Salazar y Ediciones Multiprensa. AITIM. Madrid. 2002. 322 p
- GALVÃO, AP & JANKOWSKY, IP. Secagem racional da madeira. São Paulo: Nobel, 1985. 111p.
- JOHNSON, RA & WICHERN, D.W. Applied multivariate statistical analysis. New Jersey: Prentice-Hall, 1992. 607p.
- JURAN, J M & GRZYNA, F M. Controle de qualidade. São Paulo: Makron Books, 1991.
- MOBERG, L & NORDMARK, U. Predicting lumber volume and grade recovery for Scots pine stems using tree models and sawmill conversion simulation. Forest Prod. J. 2006. 5 (4):68 - 74
- NONAS, SL & THORSTENSON, A A. A combined cutting-stock and lot-sizing problem. European Journal of Operational Research 120 (2000), 327 – 342
- VALENCIA, A.; PAMPLONA, LM & SOUTO, S. W. Os novos desafios para a indústria moveleira no Brasil. BNDES Setorial, 15 (2002), 83 – 96.
- VIONEN, P.; ASIKAINEN, A & ERONEN, J. Color grading of beech parquet blocks by using spectral data. Forest Products Journal. 2002. 52(2): 49-53.
- WENGERT, G. Measuring moisture content. *Cabinet Maker*, 2005. 19(2): 26-27.