



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DIVISIÓN DE CIENCIAS FORESTALES
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE

SECADO DE LA MADERA

Clave: CF-624 Carácter: Electiva Modalidad: Presencial Créditos: 6

Propósito de la asignatura

Secado de la Madera tiene como finalidad que el estudiante comprenda y aplique los fundamentos teóricos y prácticos del secado de madera aserrada, mediante el análisis del movimiento de la humedad, los factores que intervienen en el proceso, los defectos, los sistemas de secado y sus costos, para mejorar la calidad, eficiencia y control de los procesos de secado utilizados en la industria forestal.

Competencias que desarrolla

- Interpretación de los principios físicos y del movimiento del agua durante el secado de la madera.
- Evaluación de la influencia de la densidad, permeabilidad, dimensiones, corte y humedad inicial.
- Control de variables ambientales como temperatura, humedad relativa y velocidad del aire.
- Identificación y prevención de grietas, deformaciones, colapso, apanalamiento, endurecimiento y manchas.
- Selección y operación de sistemas naturales, convencionales y especiales de secado.
- Cálculo y análisis de insumos, mano de obra, amortización y gastos administrativos del proceso.

Atributos de Egreso a los que aporta:

AE1	AE2	AE3	AE4	AE5	AE6
X		X	X	X	

Contenido

UNIDAD I. Importancia y conceptos básicos del secado de la madera

UNIDAD II. Sistemas de secado de la madera

UNIDAD III. Costos de secado

Metodología de trabajo

El curso combina clases expositivas, discusión de lecturas, tareas, trabajos y análisis de experiencias y casos. Las prácticas se realizan en laboratorio, plantas piloto y mediante visitas técnicas a industrias y estufas de secado. El estudiante maneja equipos, prepara muestras, conduce procesos en estufa convencional y evalúa la calidad del secado. El estudio independiente complementa la formación mediante revisión bibliográfica, análisis de información y elaboración de reportes.