

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN INDUSTRIAS MADERERAS

Sigla Asignatura:	PSE000	Sigla Carrera:	INM	Hr. Teóricas semana :	2
Asignatura :	PROCESO DE SECADO			Hr. Prácticas semana:	2
Requisito(s):	Tecnología del Secado			Hr. Total semana:	4
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir los procesos capilares que pueden verificarse en la madera. 2. Identificar y describir las diferentes técnicas de secado. 3. Implementar procedimientos de identificación y control de defectos y tensiones. 4. Dimensionar una planta de secado en volumen. 					
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomía y Fenómenos capilares. <ul style="list-style-type: none"> • Humedad en la madera • Densidad relativa y real • Porosidad • Saturación • Capilaridad • Difusión • Evaporación 2. Secado natural. <ul style="list-style-type: none"> • Patios de secado. • Velocidad del aire, temperatura y humedad relativa que determinan la tasa de secado. • El apilado. Ventajas y desventajas del secado natural. 3. Secado artificial. <ul style="list-style-type: none"> • Convencional. Por des humidificación. 4. Procesos especiales. <ul style="list-style-type: none"> • Métodos químicos. • Secado por vacío. Secado en líquidos oleosos calientes. Secado eléctrico. Secado solar. 5. Controles del secado. <ul style="list-style-type: none"> • Defectos del secado. Causas. Tensiones. Alabeos. Reacciones químicas. Hongos • Métodos de control de tensiones y alabeos 6. Volumen de una planta de secado. <ul style="list-style-type: none"> • Volumen neto • Número de secadores • Volumen de las cámaras 					
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clases expositivas con apoyo audio-visual y, prácticas en taller.					
EVALUACIÓN: Certámenes escritos y trabajos prácticos.					
BIBLIOGRAFÍA: <ol style="list-style-type: none"> 1. TUSET, R y DURÁN, F. "Manual de Maderas Comerciales, equipos y procesos de utilización". Primera edición. Montevideo: Ed. Hemisferio Sur, 1979. 2. FERNÁNDEZ, JUAN y ALVAREZ, HUMBERTO. "Manual de Secado de Maderas". Primera Edición. Madrid: AITIM, 1998. 					
Elaborado por: Edgardo Picarte Matus – Eduardo Aracena Cuéllar Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, julio de 2004 Actualizado por: Observaciones:					