Asignatura: **FUNDAMENTOS FÍSICOS DE FENÓMENOS DE TRANSFERENCIA**

Clave: FFFT
Carácter: Optativa
Horas por semana: 6
Créditos: 6

Objetivo:
Conocer las herramientas matemáticas y los fenómenos físicos que describen los fenómenos de transferencia de calor y materia. Determinar la relación entre los fenómenos de transferencia y el proceso de secado de la madera.

Temas

1. Funciones de varias variables

2. Cálculo de varias variables

3. Funciones y variables termodinámicas

4. Conducción y convección de calor

5. Mecánica de fluidos

6. Ecuaciones diferenciales parciales

7. Solución a la ecuación de conducción en coordenadas cartesianas

8. Teoría del secado de madera

Bibliografía

1. Transferencia de Calor
J.P.Holman
McGraw-Hill, Interamericana, España, 1998.

2. Transferencia de Calor
J. A. Manrique
Harla, México, 1981.

3. Heat Transfer
M. Necati Osizic
McGraw-Hill, USA, 1985
4. Física para Ciencias e Ingeniería
R. A. Serway y R.J. Beichner
McGraw-Hill, Interamericana, México, 2002

5. Mecánica de Fluidos

J.K. Vennard y R.L. Street
CECSA, México, 1979.

6. Principles of Wood Science and Technology (Reprint, 1984)
F. Kollman
Springer-Verlag, Berlín, 1968.

Métodos de enseñanza-aprendizaje sugeridos

Expositivo	(X)
Reproductivo	(X)
Productivo	(X)
Creativo	(X)

Técnicas de enseñanza sugeridas

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios en clase	(X)
Seminarios	(X)
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	( )
Prácticas en taller	( )
Trabajo experimental en laboratorio	(X)
Trabajo experimental en campo	( )
Otras:	( )

Elementos de evaluación sugeridos

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	( )
Trabajos fuera del aula	( )
Tareas fuera del aula	(X)
Participación en clase	( )
Asistencia a trabajos experimentales	(X)
Otras:	( )