



<b>PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:</b>	Maquinaria para Madera	<b>CLAVE:</b>	F6MM
<b>LÍNEA DE FORMACIÓN:</b>	Tecnología Físico-Mecánica de la Madera	<b>CRÉDITOS:</b>	8
<b>HORAS POR SEMANA:</b>	Teoría: 3      Práctica: 2	<b>SEMESTRE:</b>	VI
<b>REQUISITOS:</b>	C4FM		
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	<b>Obligatoria ( x )</b>	<b>Optativa ( )</b>	

**PROFESOR:** Dr. David Raya González

**SINODAL:**

**Objetivo general del curso**

El alumno será capaz de evaluar la funcionalidad de una maquina a través de sus elementos constitutivos y sus accesorios respecto a la operación para la cual fue diseñada

**Temas**

		<b>Tiempo aproximado de duración en horas</b>
<b>I</b>	<b>UNIDAD: Elementos de máquinas</b>	<b>8</b>
	<b>Objetivo particular:</b> Conocer la funcionalidad de los elementos estructurales de soporte que conforman una maquina pero que no intervienen en el movimiento.	
	1.1) División de los elementos de máquinas	
	1.2) Materiales de que están fabricados los elementos	
	1.3) Formas mas comunes encontradas en el mercado	
<b>II</b>	<b>UNIDAD: Elementos de transmisión de movimiento</b>	<b>7</b>
	<b>Objetivo particular:</b> Entender el funcionamiento de las maquinas a través de los diferentes tipos de transmisiones de movimiento	
	1) Transmisiones directas	
	2) Transmisiones de correa, cadenas o engranajes	
	3) Aumentadores de fuerza	

	4) Aumentadores de velocidad	
	5) Transmisiones intermitentes (espaciadoras)	
<b>III</b>	<b>UNIDAD: Cojinetes y rodamientos</b>	<b>8</b>
	<b>Objetivo particular:</b> Entender los principios básicos de diseño y aplicación de los cojinetes antifricción	
	1) Chumaceras y cojinetes	
	2) Cojinetes antifricción	
	3) Consideraciones para la selección de cojinetes	
	4) Rodamientos, esféricos, cilíndricos, axiales de bolas y axiales de rodillos esféricos	
	5) Rodamientos de agujas	
<b>IV</b>	<b>UNIDAD: Lubricantes y lubricación</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Objetivo particular:</b> Conocer las características principales de los lubricantes usados para reducir la fricción de las piezas en movimiento de las máquinas	
	1) Mantenimiento preventivo y correctivo	
	2) Aceites y grasas	
	3) Selección de lubricantes	
	4) Sellos de grasa y aceites	
<b>V</b>	<b>UNIDAD: Elementos de alimentación, avance y sujeción</b>	<b>8</b>
	<b>Objetivo particular:</b> Conocer el funcionamiento de los elementos de alimentación, avance y sujeción de las máquinas	
	1) Rodillos alimentadores	
	2) Elementos de sujeción neumáticos e hidráulicos	
<b>VI</b>	<b>UNIDAD: Herramientas de corte</b>	<b>9</b>
	<b>Objetivo particular</b> Que el alumno conozca los tipos y características de herramientas que existen en el mercado	
	1) Cuchillas	
	2) Sierras circulares, de cinta, de cadena	
	3) Brocas y fresas	

## Bibliografía

- Vignote Peña S. y Jiménez Pérez F.J. 1996. Tecnología de la Madera. Ed. Ministerio de agricultura Pesca y Alimentación. Madrid, España. 602 p.
- García E. L; Guindeo C.A; Peraza O.C. 2002. La madera y su tecnología. Fundación Conde del Valle del Zalazár. Ed. Mundi-prensa. Madrid.
- Krar S.F., Check A. F. 2002. Tecnología de las maquinas herramientas. Ed. Alfaomega. México D.F. 869 p.
- Silversides, R. FAO. 1990. Manual de tecnología Básica para el aprovechamiento de la madera. Roma
- Honer H. 1965. Alrededor del trabajo de la madera. España. 236 p.

## Bibliografía complementaria

- Kollman F. F. P; Kuenzi E. W; Stam A. J; 1975 Principles of Wood science and technology. Vol II, Based materials. Ed. Springer-Verlag Berlin.
- C. H. Jensen. 1986. Dibujo y diseño de ingeniería. Edit. McGraw-Hill Book Co., U.S.A. 760 p.

## Evaluación

Se aplicarán 2 exámenes para la evaluación, cada uno correspondiente a las 3 primeras unidades que será aplicado cuando se haya visto la tercera unidad.

Además de la calificación obtenida en los exámenes, se tomará en cuenta: tareas, participaciones en clase, exposiciones en grupo e individuales, en una proporción de 25% de la calificación final

Se aplicarán los exámenes extraordinario y extraordinario de regularización conforme a lo establecido en el Reglamento General de Exámenes.

En la siguiente tabla se resume esta información:

Tipo de evaluación	Cantidad	Porcentaje de la calificación
Exámenes	2	80
Tareas		5
Asistencia		5
Participación en clase		10
Otros (especificar):		
_____		
_____		
_____		

**Información adicional:**