

**ESCOLA UNIVERSITÀRIA D'ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA**

**ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL. Especialitat en Electrònica Ind.**

<b>Assignatura:</b>		<b>Sistemes Mecànics</b>		<b>Sigles:</b> SM	
				<b>Codi:</b> 15508	
				<b>Versió:</b> 2009	
<b>Tipus:</b> Troncal	<b>Crèdits totals:</b>	<b>6</b>	<b>Hores/setmana totals:</b>	<b>4</b>	
	Crèdits presencials Teoria:	3	Hores/setmana presencials Teoria:	2	
	Crèdits presencials Problemes:	0,75	Hores/setmana presencials Problemes:	0,5	
<b>Quadrimestre:</b> Q2	Crèdits presencials Laboratori:	1,5	Hores/setmana presencials Laboratori:	1	
	Crèdits no presencials:	0,75	Hores/setmana no presencials:	0,5	
<b>Àrees de coneixement (BOE): Enginyeria Mecànica.</b>					
<b>Descriptors (BOE): Fonaments de cinemàtica i dinàmica. Mecanismes.</b>					
<b>Responsable:</b> Xavier Riudor					
<b>Prerequisits:</b> FME11, FFEI					
<b>Corequisits:</b>					
<b>Objectius:</b> Adquirir coneixements bàsics sobre cinemàtica i dinàmica de mecanismes plans i sobre el comportament resistent d'elements estructurals emprats en l'àmbit de la tecnologia electrònica.					
<b>Programa:</b>					
Tema 1: Mecànica del sòlid rígid. (4h)					
Tema 2: Esforços, tensions i deformacions. (6h)					
Tema 3: Dimensionat d'elements estructurals i de màquines simples. (8h)					
Tema 4: Elements de transmissió i de conversió de moviment. (8,5h)					
Tema 5: Elements i dispositius comercials de màquines. (8h)					
Tema 6: Motors. (2h)					
<b>Pràctiques de Laboratori:</b>					
1. Operacions bàsiques en taller mecànic. (2h)					
2. Metrotècnia. (2h)					
3. Anàlisi tecnològica i constructiva d'un mecanisme. (2h)					
4. Anàlisi cinemàtica i dinàmica d'un mecanisme. (2h)					
5. Anàlisi de mecanismes amb suport informàtic. (2h)					
6. Disseny i càlcul d'un mecanisme o d'una estructura simple. (2h)					
<b>Activitats No Presencials:</b>					
1. Presentació d'un treball en grup sobre aspectes relacionats con la matèria. (7,5h)					
<b>Bibliografia Bàsica:</b>					
1. BEER, F.P.; JOHNSTON, E.R.; "Mecánica vectorial para ingenieros". Vols. 1 y 2 (Estática y Dinámica). Edit. McGraw-Hill.					
2. BERROCAL, L.O. "Resistencia de Materiales". Ed. McGraw-Hill.					
3. SHIGLEY, J.E.; MISCHKE, C.R. "Diseño en Ingeniería Mecánica". Ed. McGraw-Hill.					
<b>Bibliografia Complementària:</b>					
1. LOBOSCO, O.; P.C.DIAS, J.L. "Selección y Aplicación de motores eléctricos". Boixareu editores.					
2. MERINO A., J.M. "Manual de accionamientos eléctricos" (tomo 1). Ed. Cadem.					
<b>Sistema d'avaluació:</b>					
Controls de seguiment:	Primer:	30%	Segon:	0%	
			Prova final:	40%	
No presencialitat:	10%	Pràctiques:	20%	Altra:	0%