

ESCOLA UNIVERSITÀRIA D'ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA			
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL. Especialitat en Mecànica			
Assignatura: Manteniment Industrial			Sigles: MI
			Codi: 15664
			Versió: 2005
Tipus: Optativa	Crèdits totals:	6	Hores/setmana totals: 4
	Crèdits presencials Teoria:	3	Hores/setmana presencials Teoria: 2
	Crèdits presencials Problemes:	0,75	Hores/setmana presencials Problemes: 0,5
Quadrimestre: Q3	Crèdits presencials Laboratori:	1,5	Hores/setmana presencials Laboratori: 1
	Crèdits no presencials:	0,75	Hores/setmana no presencials: 0,5
Àrees de coneixement (BOE): Enginyeria Mecànica. Enginyeria dels Processos de Fabricació.			
Descriptors (BOE): Manteniment correctiu, preventiu i predictiu.			
Responsable: Jesús Petreñas			
Prerequisits:			
Corequisits:			
Objectius: Conèixer, entendre i saber seleccionar i aplicar els diferents tipus de manteniment.			
Programa: Tema 1: Introducció. (4h) Introducció. Definicions dels treballs de manteniment. Classificació dels treballs de manteniment. Funcions. Formació. Anàlisi. Procediment. Tema 2: Manteniment assistit per ordinador. (4h) Sistema MAO. Informes a recollir i suports necessaris. Informació sobre el sistema de codificació. Informació sobre l'estructura de la instal·lació. Informació de caràcter general. Informació sobre el funcionament de la instal·lació. Tema 3: Manteniment Preventiu (lubricació) (3h) El fregament i llur origen. El desgast. Tècniques de lubricants. Sistemes de lubricació. Selecció del lubricant. Tema 4: Manteniment d'instal·lacions a B.T. (5h) Introducció. Components del sistema. Taulers d'interruptors. Dispositius de distribució. Interruptors de seguretat. Posada a terra. Manteniments d'aparells electrònics per a aplicacions industrials. Manteniment d'arrencadors per motors (tipus). Tema 5: Manteniment contractat i subcontractat. (4h) Causes de la contractació. Tipus de contractació. El procés de contractació. Classificació dels contractistes. Tema 6: Manteniment d'elements mecànics. (5h) Anàlisi de fenòmens que produeixen desgast en peces i elements mecànics. Fenòmens de fricció en engranatges i rodaments. Anomalies inicials que presents quan existeixen errors en engranatges i rodaments. Tema 7: Treball sobre manteniment. (7,5h) Realització d'un treball a classe sobre el manteniment d'una màquina o instal·lació mecànica. Tema 8: Manteniment Predictiu. (5h) Introducció. Organització del servei d'inspecció. Programa i mètodes d'inspecció. Determinació dels valors límits de les variables a inspeccionar. Freqüències d'inspecció. Registre de dades.			
Pràctiques de Laboratori: 1. Manteniment Predictiu I. (4h) 2. Manteniment Predictiu II. (3h) 3. Utilització de programes informàtics sobre manteniment. (4h) 4. Estudi de manteniments en una màquina de taller. (4h)			
Activitats No Presencials: 1. Realització d'un projecte de manteniments en una màquina. (7,5h)			

Bibliografia Bàsica:

1. ROSALER, R. C.; JAMES O RICE, P.E. "Manual de Mantenimiento Industrial". Tomo I y II. Associate de Mac Graw Hill.
2. BORDA ELEJABARRIETA, J. "Técnicas de mantenimiento Avanzado" .Deusto
3. MC NAUGTOBN, KENNETH J."Bombas selección y mantenimiento". Mac Graw Hill.

Bibliografia Complementària:**Sistema d'avaluació:**

Controls de seguiment:	Primer:	20%	Segon:	0%	Prova final:	30%
No presencialitat:	40%	Pràctiques:	10%	Altra:	0%	