

**ESCOLA UNIVERSITÀRIA D'ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA****ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL. Especialitat en Electrònica Ind.**

<b>Assignatura:</b>		<b>Tecnologies de la Producció</b>		<b>Sigles:</b>	<b>TP</b>
				<b>Codi:</b>	<b>15566</b>
				<b>Versió:</b>	<b>2008</b>
<b>Tipus:</b>	<b>Crèdits totals:</b>	<b>6</b>	<b>Hores/setmana totals:</b>	<b>4</b>	
<b>Optativa</b>	<b>Crèdits presencials Teoria:</b>	<b>3</b>	<b>Hores/setmana presencials Teoria:</b>	<b>2</b>	
	<b>Crèdits presencials Problemes:</b>	<b>0</b>	<b>Hores/setmana presencials Problemes:</b>	<b>0</b>	
<b>Quadrimestre: Q5</b>	<b>Crèdits presencials Laboratori:</b>	<b>1,5</b>	<b>Hores/setmana presencials Laboratori:</b>	<b>1</b>	
	<b>Crèdits no presencials:</b>	<b>1,5</b>	<b>Hores/setmana no presencials:</b>	<b>1</b>	
<b>Àrees de coneixement (BOE):</b> Electrònica. Enginyeria de Sistemes i Automàtica. Tecnologia Electrònica.					
<b>Descriptors (BOE):</b> Sistemes de producció de control numèric. Sistemes de producció robotitzats. Controladors dels sistemes de producció. Sistemes de fabricació flexible. Control de qualitat i inspecció automatitzada.					
<b>Coordinador:</b> Joan Domingo					
<b>Prerequisits:</b>					
<b>Corequisits:</b>					
<b>Objectius:</b> Presentar a l'estudiant els elements i tecnologies que possibiliten controlar la producció i la fabricació mitjançant l'ús d'ordinadors, des dels conceptes i elements bàsics fins les aplicacions reals en disseny i fabricació. Introduir els conceptes CAD, CAM i CIM indicant les seves vinculacions amb la millora de la qualitat del producte i l'augment de la productivitat i flexibilitat. Descripció d'operacions bàsiques de mecanitzat, de robots, de màquines-eina i de centres de mecanitzat. Presentació i introducció dels tipus de magatzems i de la seva gestió. Introducció als sistemes de transport. Estudi de la implantació d'estratègies CIM a la indústria i planificació de processos i altres aspectes relacionats amb la producció.					
<b>Programa:</b>					
<b>Tema 1: Fonaments de producció i automatització.</b>					
<b>Tema 2: Sistemes de producció basats en control numèric.</b>					
<b>Tema 3: Sistemes de producció robotitzats i centres de mecanització.</b>					
<b>Tema 4: Controladors dels sistemes de producció.</b>					
<b>Tema 5: Sistemes de supervisió i control per ordinador: SCADA.</b>					
<b>Tema 6: Sistemes de fabricació flexible.</b>					
<b>Tema 7: Control de qualitat i inspecció automatitzada.</b>					
<b>Tema 8: Manipulació de materials i emmagatzemament.</b>					
<b>Tema 9: Sistemes de transport.</b>					
<b>Tema 10: Planificació de processos i esquemes de producció.</b>					
<b>Pràctiques de Laboratori:</b>					
1. Control d'elements bàsics d'una cèl lula de fabricació flexible, simulació de cèl lules robotitzades. (8h)					
<b>Activitats No Presencials:</b>					
1. Localització i interpretació de documentació.					
<b>Bibliografia Bàsica:</b>					
1. DOMINGO, J. "Apunts de l'assignatura". EUETIB-UPC.					
2. VERGNAS, J. "Máquinas-Herramienta con control numérico". URMO S.A. de Ediciones.					
3. LOCKYER, K. "La producción industrial. Su administración". Ed. Alfaomega.					
<b>Bibliografia Complementària:</b>					
1. SANZ, F.; BLANCO, J. "CAD-CAM Gráficos, animación y simulación por computador". Ed. Thomson					
2. FERRÉ MASIP, R. "Como programar un control numérico". Productica nº 14. Ed. Marcombo.					
3. ARNEDO, J.M. "Fabricación Integrada por ordenador (CIM)". Productica nº 54. Ed. Marcombo.					
<b>Sistema d'avaluació:</b>					

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