

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

<b>Assignatura:</b> Química Industrial 2		<b>Sigles:</b> QI2
		<b>Codi:</b> 15717
		<b>Versió:</b> 2009
<b>Tipus:</b> Troncal	<b>Crèdits totals:</b> 6	<b>Hores/setmana totals:</b> 4
	<b>Crèdits presencials Teoria:</b> 3	<b>Hores/setmana presencials Teoria:</b> 2
	<b>Crèdits presencials Problemes:</b> 1,5	<b>Hores/setmana presencials Problemes:</b> 1
<b>Quadrimestre:</b> Q4	<b>Crèdits presencials Laboratori:</b> 0	<b>Hores/setmana presencials Laboratori:</b> 0
	<b>Crèdits no presencials:</b> 1,5	<b>Hores/setmana no presencials:</b> 1
<b>Àrees de coneixement (BOE):</b> Enginyeria Química.		
<b>Descriptors (BOE):</b> Aprofitament de matèries primeres. Anàlisi dels processos de fabricació. Contaminació ambiental. Seguretat i higiene industrial.		
<b>Responsable:</b> Adolfo Garcés		
<b>Prerequisits:</b> QII		
<b>Corequisits:</b> OB		
<b>Objectius:</b> És una recerca del "Per què?" dels processos, aplicant els principis físico-químics i químics als processos industrials per a passar de l'àmbit acadèmic al món industrial. També s'expliquen les normes de seguretat a les fàbriques.		
<b>Programa:</b>		
<b>Tema 1: Carboquímica. (4h)</b> Origen, constitució i classificació. Anàlisi de carbons. Pirogenació, hidrogenació i gasificació.		
<b>Tema 2: Petroquímica. (18h)</b> Petroli: Origen, extracció, constitució, caracterització i refi. Processos de refinaria. Gasolines: Propietats, additius, classificació i refi. Gas natural: Extracció, propietats i aplicacions. Etilens i derivats. Propilè i derivats. Benzens i derivats. Acetilens. Negre de fum.		
<b>Tema 3: Polímers. (18h)</b> Generalitats, caracterització. Polimerització, reaccions: Policondensació i poliaddició. Polimerització industrial. Cristal linitat, propietats, degradació i aplicacions.		
<b>Tema 4: Indústries alimentàries. (6h)</b> Grasses i olis comestibles, hidrogenació. Margarines. Productes lactis. Tecnologia dels hidrats de carboni. Fermentació alcohòlica.		
<b>Tema 5: Sabons i detergents. (2h)</b> Detergència. Composició i estructura. Fabricació.		
<b>Tema 6: Polpa i paper. (5h)</b> Fusta, components, aprofitament industrial. Pastes químiques, obtenció. Fabricació de paper.		
<b>Tema 7: Colorants, pintures i vernissos. (2h)</b> Propietats i classificació. Fabricació.		
<b>Tema 8: Riscos laborals. (3h)</b> Prevenició de riscos laborals.		
<b>Tema 9: Seguretat i Higiene. (2h)</b> Seguretat i Higiene en el treball a les indústries químiques.		
<b>Pràctiques de Laboratori:</b>		
<b>Activitats No Presencials:</b>		
1. Lliçó 4.1 Seminari. (2h)		
2. Lliçó 4.2 Seminari. (2h)		
3. Lliçó 4.3 Seminari. (2h)		
4. Lliçó 5.1 Seminari. (2h)		
5. Lliçó 6.1 Seminari. (2,5h)		
6. Lliçó 6.2 Seminari. (2,5h)		
7. Lliçó 7.1 Seminari. (2h)		

**Bibliografia Bàsica:**

1. VIAN, A. "Introducción a la química industrial". 2a ed. Ed. Reverté. Barcelona. 1994.
2. SEYMOUR. "Introducción a la química de los Polímeros".

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

Controls de seguiment:	Primer:	35%	Segon:	0%	Prova final:	50%
No presencialitat:	15%	Pràctiques:	0%	Altra:	0%	