

Enginyeria de la Reacció Química

Codi	Tipus	Curs/Semestre	Crèdits
24660	Troncal Semestral	0708 / 1er	6

Objectius

Competències específiques

Coneixements

1. Recordar les bases estequiomètriques, termodinàmiques i cinètiques de les reaccions químiques des d'un punt de vista enginyeril.

1. Descriure les característiques principals dels reactors químics i la seva tipologia.

1. Dissenyar reactors químics.

1. Interpretar els models de flux dels reactors químics

Habilitats

--

Competències genèriques

--

Capacitats prèvies

--

Continguts

Temes 1, 2 i 3	
1. Esteq. 2. Equil.	
Temes 4, 5 i 6	
4. R. isoterms. 5. R. adiabàtics. 6. R. Intermed	

Tema 7	
7. Reactors no ideals. DTR.	

Metodologia docent

Programa d'activitats

Activitat 1.1 (individual): Tria d'un reacció química industrial i definició de les propietats estequiomètriques, termodinàmiques i cinètiques.

Activitat 2.1 (en grup): Elaboració d'un problema del tema 4 i resolució a classe. Avaluació entre iguals.

Activitat 2.2 (en grup): Elaboració d'un problema del tema 5 o 6 i resolució a classe. Avaluació entre iguals.

Activitat 3.1 (individual): Interpretació de les dades d'una DTR real, presentació a classe i discussió.

Altres activitats: preguntes ràpides i exercicis diversos a resoldre a classe.

Avaluació

1a convocatòria (febrer/juny)		2a convocatòria (juliol/setembre)
Avaluació en grups	Avaluació individual	
--	--	--

Bibliografia bàsica

Scott Fogler, H. ?Elements of Chemical Reaction Engineering?. 4th ed. Prentice Hall (2005).

Scott Fogler, H. ?Elementos de Ingeniería de las Reacciones Químicas?. 3a ed. Prentice Hall (2001).

Levenspiel, O. ?Chemical reaction engineering?. 3a ed. Wiley (1998).

Levenspiel, O. ?Ingeniería de las reacciones químicas?. 3a ed. Editorial Reverté (2004).

Aris, R. ?Elementary Chemical Reactor Analysis?. Prentice Hall (1969).

(traducció al castellà: Alhambra, Madrid, 1973).

Bibliografia complementària

Enllaços
