

Reactors Multifàsics

Codi: 20641

Tipus Assign.: Optativa

Curs:

Quad.: 8

Crèdits Totals: 6

Teor.: 4,5

Prob.: 1,5

Departament: Enginyeria Química

Professors: Carles de Mas, Julián Carrera

e-mail: carles.demas@uab.es; julian.carrera@uab.es

Objectius de l'assignatura:

Estudi dels reactors amb més d'una fase.

Assignatures que es recomana haver cursat prèviament:

Termodinàmica Aplicada, Cinètica Química Aplicada, Fenòmens de Transport, Enginyeria de la Reacció Química

Programa:

- 1.- Reactors multifàsics: tipus, tractament qualitatiu.
- 2.- Reactors fluid-fluid: models, transport entre fases, correlacions, simulació
- 3.- Reactors catalítics sòlid-fluid: procés catalític heterogeni, reactors bifàsics, reactors trifàsics.

Sistema d'avaluació:

Examen final/projecte de reactors/avaluacions parcials

Bibliografia:

Llibres:

P. Trambouze, H. Van Landeghem, J.P. Wauquier
"Chemical Reactors: Design, engineering, operation"
Ed. Technip, 1988
J.P. Euzen, P. Trambouze
"Chemical Reactors. From design to operation"
Ed. Technip, 2004
J.M. Smith
"Chemical Engineering Kinetics", 3rd ed.
Ed. McGraw-Hill, 1981.
O. Levenspiel
"Chemical Reaction Engineering", 3rd ed.
John Wiley & Sons, 1999.

Revistes:

Industrial and Engineering Chemistry Research
<http://pubs.acs.org/journals/iecred/index.html>
Chemical Engineering Science
<http://www.sciencedirect.com/science/journals/chemicaleng>
