

ASSIGNATURA: Experimentació en Enginyeria Química I
Enginyeria Química Tècnica **Codi:** 24659

Tipus Assign.: Obl.

Curs: 2n

Quad.: 4t

Crèdits Totals: 6.0

Teor.:

Prob.:

Pràct.: 6.0

Departament: Enginyeria Química. Q6-1005.12 abril – 11 maig 2007. 10:00h –13:00 h.

Professor/a/s/es: José Luis Montesinos Seguí / Albert Bartrolí Almera/ Lucia Martín

Objectius de l'assignatura:

Es realitzen pràctiques de balanços de matèria i energia, cinètica química, termodinàmica, circulació de fluids i de transmissió de calor. A més a més dels aspectes conceptuals, en aquesta assignatura és important l'organització del treball en el laboratori i la qualitat en l'anàlisi i comunicació dels resultats obtinguts experimentalment

Assignatures que es recomana haver cursat prèviament:

Balanços en processos químics, Enginyeria de la reacció química, Operacions bàsiques.

Programa:

L'assignatura consta de 8 pràctiques experimentals: Balanç de matèria, Balanç d'energia mecànica, Balanç d'energia calorífica, Cinètica de reacció homogènia, Calors de reacció, Bomba centrífuga, Conducció i Convecció.

Sistema d'avaluació:

L'avaluació de l'assignatura es basarà en la realització de les pràctiques i els corresponents informes i un examen teòric, amb les següents contribucions:

Sessions Pràctiques: 10%, Informe pràctica : 50%, Examen: 40% de la nota final. (Nota mínima 4/10 en l'examen teòric per poder aprovar l'assignatura).

Per a l'avaluació de l'informe pràctic es tindrà en compte :

- presentació de l'informe : segons el format estàndard amb la corresponent introducció, materials i mètodes, càlculs i resultats i discussió dels resultats.
- avaluació i discussió dels resultats obtinguts.
- conclusions.

Bibliografia bàsica:

Bennett, C.O., Myers J.E. (1982). Momentum, heat and mass transfer. McGraw-Hill. New York.

Coulson, J.M., Richardson, J.F. (1990). Vol.1. Fluid flow, heat transfer and mass transfer. Ed. Pergamon Press Oxford.

Carberry, J.J. (1987). Chemical reaction and reaction engineering. Ed. Marcel Dekker, New York.

Fogler H.S. (1999). Elements of chemical reaction engineering. Ed. Prentice Hall. USA

Himmelblau, D.M. (1988). Balances de materia y energía. Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana. México.