

EXPERIMENTACIÓ EN ENGINYERIA QUÍMICA I

Objectius de l'assignatura:

L'objectiu principal d'aquesta assignatura és el de, mitjançant un conjunt de nou muntatges experimentals diferents, posar en pràctica conceptes adquirits en matèries bàsiques dins de la titulació d'Enginyeria Química, com és el cas de *Introducció a l'Enginyeria Química, Fenòmens de transport i Termodinàmica aplicada*.

Assignatures que es recomana haver cursat prèviament:

Introducció a l'Enginyeria Química, Fenòmens de transport. Termodinàmica aplicada

Programa:

L'assignatura consta de 9 pràctiques experimentals:

- Balanç energia calorífica
- Balanç energia mecànica
- Balanç matèria
- Conductivitat tèrmica
- Difusivitat gasos
- Difusivitat líquids
- Viscositat concentració
- Viscositat temperatura
- Equilibri químic

Seguretat:

Per a la realització de les pràctiques és obligatori portar bata i ulleres de protecció. En determinats casos, també serà convenient dur guants de làtex.

Bibliografia bàsica:

Aucejo, A., Benaiges, D., Berna, A., Santochello, M., Solà, C. (1999). *Introducció a l'Enginyeria Química*. Pòrtic. Biblioteca Universitària. 1ª ed, Barcelona.

Bird, R.B.; Stewart W.E., Lightfoot, E.N. (1973). *Fenómenos de transporte*. Ed. Reverté. Barcelona.

Costa, E. (1984) *Ingeniería Química*. Vol I: Conceptos generales. Alhambra, Madrid.

Coulson, J.M. i Richardson, J.F. (1979). *Ingeniería Química*, Tomo I. Ed. Reverté

Himmelblau, D.M. (1988). *Balances de materia y energía*. Prentice-Hall Hispanoamericana, 4ª ed, México.

Perry, R. H. I Green, D. (1984). *Perry's chemical engineering handbook*. Ed. McGraw-Hill.

Sistema d'avaluació:

L'avaluació final de l'assignatura es basarà en els informes de les pràctiques, en un examen teòric i en el treball en el laboratori, amb les següents contribucions:

- 60% de a nota mitjana dels informes.

- 30% de la nota de l'examen (nota mínima 3/10). Si la nota de l'examen està per sota de la mínima no es farà mitjana i quedarà l'assignatura suspesa.
 - 10 % de la nota serà la valoració que el professor farà del treball en el laboratori.
-