

Taller sobre Ingeniería de Reactores Químicos

Dr. Jose A. Reyes Heredia

Inscripciones al correo: argentum130@gmail.com



Objetivo: Presentar y aplicar los conceptos elementales de la ingeniería de reactores químicos para alumnos de la licenciatura en química u otras que no lleven un curso formal en este tema.

I. La Cinética de Reacciones Químicas Homogéneas – Introducción.

- Vínculo entre los conceptos de cinética y el diseño de reactores
- Cálculo de la velocidad de reacción para $A \rightarrow B$, a partir de mediciones de concentración en un tanque agitado isotérmico operando por lote.

II. Los balances de masa en reactores ideales isotérmicos.

- Clasificación de reactores ideales y no ideales en base al grado de mezclado/dispersión de materia.
- La selectividad y el rendimiento en RCTA y RTFP.
- La multiplicidad de soluciones en RCTA isotérmicos.
-

III. Los balances de masa en reactores ideales no isotérmicos.

- La multiplicidad de soluciones en RCTA isotérmicos y no isotérmicos.
- La multiplicidad de soluciones en RTFP isotérmicos y no isotérmicos.
- Ejemplos para el análisis de los casos anteriores realizando la solución numérica de los balances de masa de RCTA y RTFP para una reacción “triangular” isotérmica.
- El comportamiento dinámico y la sensibilidad paramétrica de reactores ideales homogéneos.
- Análisis y diseño de reactores ideales homogéneos.

Requisitos:

Tener las bases de Cinética Química (Fisicoquímica II, o su equivalente)

Tendrán Prioridad los alumnos de la licenciatura en Química, de haber cupo, se aceptarán a los interesados de otras áreas.