

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: BALANCES DE MATERIA Y ENERGÍA

SEMESTRE: Tercero

CLAVE: IA-01

HORAS POR SEMANA:

TEORÍA: 3 h
LABORATORIO: Ninguna
CRÉDITOS: 5

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar los conceptos y métodos de solución que se requieren para determinar la distribución de flujos de materia y energía en un proceso químico.

CONTENIDO TEMÁTICO:

1. INTRODUCCIÓN A LOS CÁLCULOS DE INGENIERÍA
2. PROCESOS Y VARIABLES DE PROCESOS
3. BALANCE DE MATERIA. FUNDAMENTOS DE LOS BALANCES DE MATERIA
4. BALANCES DE ENERGÍA

BIBLIOGRAFÍA:

Batty, J.C.; Folkman, S.L. 1989. Fundamentos de la Ingeniería de Alimentos. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. México

Chapra, Steven C.; Canale, Raymond P. 2007. Métodos Numéricos para Ingenieros. Quinta Edición. McGraw-Hill. Interamericana. México

Himmelblau, D.M. 2002. Principios básicos y cálculos en Ingeniería Química. 6ª. Edición. Pearson. Prentice Hall. México

Reklaitis, G. V. 1989. Balances de Materia y Energía. Mc Graw-Hill. México

Valiente, Antonio. 2004. Problemas de Balance de Materia y Energía en la Industria Alimentaria. 2ª. Edición. Editorial Limusa. Noriega Editores. México

Valiente, Antonio. 1982. Problemas de Balances de Energía. Alambra Universidad. México