

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

CERTIFICACION NUMERO 84-4

Yo, Gloria A. Viscasillas, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, CERTIFICO:

Que en reunión ordinaria celebrada el día 31 de enero de 1984, este organismo aprobó el Informe Número 83-13 del Comité de Cursos que contiene redescpciones de tres cursos y creación de cuatro cursos nuevos como parte de la Revisión Curricular del Programa de Bachillerato en Ciencias en Ingeniería Química. El mismo se incluye y se hace formar parte de esta certificación.

Y para que así conste, expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico, a los dos días del mes de febrero del año de mil novecientos ochenta y cuatro, en Mayagüez, Puerto Rico.


Gloria A. Viscasillas
Secretaria



Anejo

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGUEZ
SENADO ACADEMICO
MAYAGUEZ, PUERTO RICO

A : SEÑORES MIEMBROS DEL SENADO ACADEMICO

DE : COMITE DE CURSOS

ASUNTO : INFORME DE CURSOS NUMERO 83-13

Como parte de la revisión del Programa de Bachillerato en Ciencias en Ingeniería Química, la Facultad de Ingeniería sometió recomendaciones para cambiar las descripciones de tres cursos y para la creación de cuatro cursos nuevos.

El Comité consideró lo propuesto por la Facultad de Ingeniería y recomienda al Senado Académico que lo apruebe según se indica a continuación:

A. Cursos Nuevos

INQU 4010. OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MOMENTUM. Cuatro horas crédito. Cuatro horas de conferencia semanales. Requisito previo: INQU 4005. Correquisito: MATE 4009.

Introducción a la transferencia de masa, momentum y energía y las calculaciones de los coeficientes de transporte. Balances de momentum en cuerpos; soluciones analíticas a problemas de flujo viscoso; análisis dimensional. Introducción a flujo turbulento. Factor de fricción en conductos y sistemas particulados. Balances macroscópicos y aplicación al diseño de sistemas de ingeniería química.

INQU 4010. MOMENTUM TRANSFER OPERATIONS. Four credit hours. Four hours of lecture per week. Prerequisite: INQU 4005. Corequisite: MATE 4009.

Introduction to mass, momentum and energy transport, and the calculation of transport coefficients. Shell momentum balances; analytical solution to problems in viscous flow; dimensional analysis. Introduction to turbulent flow. Friction factor in ducts and particulate systems. Macroscopic balances, application to the design of chemical engineering systems.

INQU 4034. LABORATORIO DE INGENIERIA QUIMICA I. Dos horas crédito. Dos laboratorios de tres horas semanales. Requisitos previos: INQU 4001 e INQU 4--- (OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MOMENTUM).

Estudios experimentales en flujo de fluidos y transferencia de calor usando equipo de planta piloto.

INQU 4034. CHEMICAL ENGINEERING LABORATORY I. Two credit hours. Two-three hours laboratory periods per week. Prerequisites: INQU 4001 and INQU 4--- (MOMENTUM TRANSFER OPERATIONS).

Experimental studies on fluid flow and heat transfer using pilot plant equipment.

-*-

INQU 5021. DISEÑO DE PROCESOS EN INGENIERIA QUIMICA I. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: INQU 4002, INQU 4015 y ECON 3021.

Principios de evaluación económica, estimado de costos, técnicas matemáticas y simulación de procesos aplicados a diseño en ingeniería química.

INQU 5021. CHEMICAL ENGINEERING PROCESS DESIGN I. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: INQU 4002, INQU 4015 and ECON 3021.

Principles of economic evaluation, cost estimation, mathematical techniques and process simulation as applied to chemical engineering design.

-*-

INQU 5022. DISEÑO DE PROCESOS EN INGENIERIA QUIMICA II. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INQU 5--- (DISEÑO DE PROCESOS EN INGENIERIA QUIMICA I.

Uso de los principios de evaluación económica, estimado de costos, técnicas matemáticas y simulación en el diseño de procesos y/o equipo en ingeniería química.

INQU 5022. CHEMICAL ENGINEERING PROCESS DESIGN II. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INQU 5--- (CHEMICAL ENGINEERING PROCESS DESIGN I).

Applications of the principles of economic evaluation, cost estimation, mathematical techniques, and simulation to the chemical engineering design of processes and/or equipment.

-*-

B. Cursos Redescritos

INQU 4015. CINÉTICA Y CATALISIS EN INGENIERIA QUIMICA. Cuatro horas crédito. Cuatro horas de conferencia semanales. Requisitos previos: INQU 4001, INQU 4008 e INQU 4012.

Cinética y catálisis química y sus usos en el diseño de reactores y en procesos industriales.

INQU 4015. CHEMICAL ENGINEERING KINETICS AND CATALYSIS. Four credit hours. Four hours of lecture per week. Prerequisites: INQU 4001, INQU 4008 and INQU 4012.

The principles of chemical kinetics and catalysis, and their application to reactor design and industrial processes.

-*-

INQU 4027. SEMINARIO DE INGENIERIA QUIMICA. Una hora crédito. Una hora y media de seminario semanales. Requisito previo: INQU 4002.

Discusión e informes sobre temas especiales en ingeniería química.

INQU 4027. CHEMICAL ENGINEERING SEMINAR. One credit hour. One and one half hours of meeting per week. Prerequisite: INQU 4002.

Discussion and reports on special topics in chemical engineering.

-*-

INQU 4035. LABORATORIO DE INGENIERIA QUIMICA II. Dos horas crédito. Dos laboratorios de tres horas semanales. Requisitos previos: INQU 4002 e INQU 4015. Correquisito: INQU 5025.

Estudios experimentales en transferencia de masa, control de procesos, fermentación, cinética y catálisis usando equipo de planta piloto.

INQU 4035. CHEMICAL ENGINEERING LABORATORY II. Two credit hours. Two-three hours laboratory periods per week. Prerequisites: INQU 4002 and INQU 4015. Corequisite: INQU 5025.

Experimental studies on mass transfer, process control, fermentation, kinetics and catalysis using pilot plant equipment.

Respetuosamente sometido,

Eneida B. Rivero
Eneida B. Rivero
Decana Asuntos Académicos

mpa

15 de diciembre de 1983