

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

CERTIFICACION NUMERO 81-24

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 29 de septiembre de 1981, este organismo aprobó el Informe de Cursos Número 81-8 del Comité de Cursos que se acompaña y se hace formar parte de esta certificación.

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

*Gloria A. Viscasillas*

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 81-8

-\*-

De acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento Interno del Senado Académico, el Comité de Cursos consideró las recomendaciones de la Facultad de Ingeniería para cambiar las descripciones, títulos o requisitos de varios cursos del Departamento de Ingeniería Química.

El Comité acordó recomendar al Senado Académico la aprobación de lo propuesto por la Facultad de Ingeniería, según se indica a continuación:

INQU 305 (4005)\* BALANCES DE MASA Y ENERGIA

Para este curso el cambio en descripción consiste en la sustitución de una hora de conferencia por un período de discusión de dos horas. En el encabezamiento de la descripción se leerá: "Tres horas de conferencia y un período de discusión de dos horas semanales" en vez de "cuatro horas de conferencia semanales".

INQU 431 (4001)\* OPERACIONES UNITARIAS I

Para este curso se hacen los cambios necesarios para armonizar sus versiones en español e inglés. La nueva descripción propuesta lee como sigue:

INQU 431 (4001)\* OPERACIONES UNITARIAS I. Cuatro horas crédito. Cuatro horas de conferencia semanales. Requisitos previos: INGE 363 (4015)\*, MATE 322 (4009)\*, INQU 461 (4011)\*.

Principios de transferencia de calor incluyendo flujo multidimensional y condiciones inestables, transferencia de calor por radiación, diseño de intercambiadores, relaciones empíricas, métodos combinados.

INQU 431 (4001)\* UNIT OPERATIONS I. Four credit hours. Four hours of lecture per week. Prerequisites: INGE 363 (4015)\*, MATE 322 (4009)\*, INQU 461 (4011)\*.

Heat transfer principles, including multidimensional flow and unsteady state conditions, radiation heat transfer, design of exchangers, empirical relations, combined modes.

-\*-

\*El número en paréntesis es el asignado al curso por la Oficina de Asuntos Académicos de la Administración Central de acuerdo con el sistema de codificación uniforme de cursos.

INQU 558 (4001)\* TRANSFERENCIA DE CALOR EN PROCESOS

Para este curso se sustituye el período de dos horas de discusión semanales requerido anteriormente por una hora de conferencia. Además se hacen cambios menores en la descripción del curso, que leerá como sigue:

INQU 558 (5005)\* TRANSFERENCIA DE CALOR EN PROCESOS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INQU 431 (4001)\*.

Diseño de intercambiadores térmicos para procesos químicos, condensadores y condensación de mezclas multicomponentes, evaporación con circulación natural y forzada, intercambiadores de superficie extendida, diseño de hornos de proceso.

INQU 558 (5005)\* PROCESS HEAT TRANSFER. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INQU 431 (4001)\*.

Design of heat exchangers for chemical processes, condensers and condensation of multicomponent mixtures, evaporation by natural and forced circulation, extended surface heat exchangers, design of process furnaces.

-\*-

INQU 577 (5019)\* CONTROL DE DESPERDICIOS INDUSTRIALES

Para este curso se cambió el título a:

CONTROL DE CONTAMINACION INDUSTRIAL  
INDUSTRIAL POLLUTION CONTROL

Además el requisito previo del curso, INQU 432 (4002)\*, se cambió a correquisito.

-\*-

INQU 580 (5025)\* ANALISIS Y CONTROL DE PROCESOS

A este curso se le hacen los cambios necesarios para armonizar sus versiones en español e inglés. La descripción propuesta lee como sigue:

INQU 580 (5025)\* ANALISIS Y CONTROL DE PROCESOS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INQU 432.(4002)\*

Simulación matemática de procesos químicos y físicos incluyendo las transformadas de Laplace, análisis de sistemas de primer y segundo orden, formas y equipo de control, y el uso del computador analógico en el análisis de problemas de control.

\*El número en paréntesis es el asignado al curso por la Oficina de Asuntos Académicos de la Administración Central de acuerdo con el sistema de codificación uniforme de cursos.

INQU 580 (5025)\* ANALYSIS AND CONTROL OF PROCESSES. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INQU 432 (4002)\*.

Mathematical simulation of chemical and physical processes including Laplace transforms, analysis of first and second order systems, modes of control and control hardware, and the use of analog computers in the analysis of control problems.

INQU 632 (6016)\* FENOMENOS DE TRANSPORTE

Para este curso se elimina el correquisito INQU 661 (6019)\* y el requisito previo será "autorización del Director del Departamento".

-\*-

INQU 634 (6017)\* ANALISIS DE PROCESOS DE SEPARACION

En este curso se elimina el requisito previo de INQU 632 (6016)\* para sustituirlo por "autorización del Director del Departamento".

-\*-

INQU 661 (6019)\* TEROMODINAMICA AVANZADA

En este curso se elimina el requisito previo de INQU 462 (4012)\* para sustituirlo por "autorización del Director del Departamento".

Respetuosamente sometido,

*Eneida B. Rivero*

Eneida B. Rivero  
Decana de Estudios

EBR/mtlb.

\*El número en paréntesis es el asignado al curso por la Oficina de Asuntos Académicos de la Administración Central de acuerdo con el sistema de codificación uniforme de cursos.

17 de septiembre de 1981.