



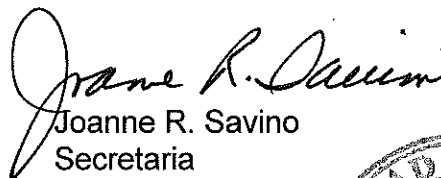
Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO

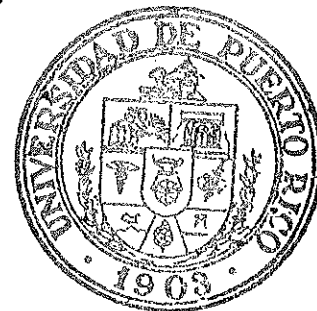
CERTIFICACION NUMERO 00-49

La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que en reunión ordinaria celebrada el martes, 19 de diciembre de 2000, el Senado Académico aprobó el **Informe 00-01-3** del Comité de Cursos, el cual contiene las recomendaciones de los Colegios de Ciencias Agrícolas, Artes y Ciencias, Ingeniería y Administración de Empresas para la inclusión en catálogo como cursos permanentes, cursos creados como temporeros y revisiones de cursos permanentes. Se aprobaron los cursos AGRO 6005, INGL 6058, ASTR 5007, QUIM 3041, QUIM 3042, BIOL 5045, SICI 4175, ADMI 3155 E INME 6026.

El informe número 00-01-3 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 diecisiete días del mes de enero del año dos mil uno, en Mayagüez, Puerto Rico.


Joanne R. Savino
Secretaria





Aprobado
Certificación #00-49

Oficina del Decano de Asuntos Académicos

A : Miembros del Senado Académico

DE : *Jorge Rivera Santo*
: Jorge Rivera Santo
Decano de Asuntos Académicos Interino

FECHA : 4 de diciembre de 2000

ASUNTO : **Informe de Cursos 00-01-3**

De acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento Interno del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez, el Comité de Cursos del Senado consideró las recomendaciones de los Colegios de Ciencias Agrícolas, Artes y Ciencias, Ingeniería y Administración de Empresas.

El Comité de Cursos recomienda al Senado Académico que apruebe lo propuesto según se indica a continuación:

Colegio de Ciencias Agrícolas

AGRO 6005. USO DE PROGRAMAS ESTADÍSTICOS DE COMPUTACIÓN EN BIOMETRÍA. Dos horas crédito. Dos horas de conferencia semanales.

Uso de programas estadísticos de computación en el análisis de datos experimentales.

AGRO 6005. USE OF STATISTICAL COMPUTER PACKAGES IN BIOMETRY. Two credit hours. Two hours of lecture per week.

Use of statistical computer packages in the analysis of experimental data.

- **Temporero a permanente**



Colegio de Artes y Ciencias

INGL 6058. ESTUDIOS EN LITERATURA III. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Estudio de una selección de autores, temas y movimientos en literatura en el idioma Inglés.

ENGL 6058. STUDIES IN LITERATURE III. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Study of selected authors, themes, and movements in the literature of the English language.

- **Temporero a permanente**



ASTR 5007. ASTRONOMIA PLANETARIA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ASTR 4005 o autorización del Director de Departamento.

Estudio de las propiedades, la formación física y la evolución de los planetas y el sistema solar.

ASTR 5007. PLANETARY ASTRONOMY. Three credit hours of lecture per week. Prerequisite: ASTR 4005 or consent of the Director of the Department.

The study of the properties, physical formation, and evolution of the planets and solar system.

- **Temporero a permanente**



QUIM 3041. QUÍMICA GENERAL I. Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Aspectos cualitativos y cuantitativos de los principios fundamentales de la química, destacando la relación entre el comportamiento químico de la materia y su estructura atómica y molecular. Entre los temas se incluye el análisis dimensional, la teoría atómica y la estequiometría.

CHEM 3041. GENERAL CHEMISTRY I. Four credit hours. Three hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Qualitative and quantitative aspects of fundamental chemical principles, emphasizing the relationship between the chemical behavior of matter and its atomic and molecular structure. Topics include dimensional analysis, atomic theory, and stoichiometry.

QUIM 3042. QUÍMICA GENERAL II. Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: QUIM 3041.

Aspectos cualitativos y cuantitativos de los principios fundamentales de la química, destacando la relación entre el comportamiento químico de la materia y su estructura atómica y molecular. Entre los temas se incluye las propiedades coligativas, la cinética química y el equilibrio químico.

CHEM 3042. GENERAL CHEMISTRY II. Four credit hours. Three hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: CHEM 3041.

Qualitative and quantitative aspects of fundamental chemical principles, emphasizing the relationship between the chemical behavior of matter and its atomic and molecular structure. Topics include colligative properties, chemical kinetics, and chemical equilibrium.

- Revisión



BIOL 5045. MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE RASTREO (MER). Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Aspectos teóricos y prácticos del microscopio electrónico de rastreo (MER), con énfasis en la preparación de muestras para el MER, la detección de los diversos tipos de señales emitidas por el espécimen y el análisis de imágenes.

BIOL 5045. SCANNING ELECTRON MICROSCOPY (SEM). Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Theoretical and practical aspects of the scanning electron microscope (SEM) with emphasis on sample preparation for SEM, detection of the different types of signals emitted by the specimen, and image analysis.

- **Temporero a permanente**



Colegio de Administración de Empresas

SICI 4175. INTRODUCCION A LA PROGRAMACION EN JAVA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: autorización del Director del Departamento o un lenguaje de programación.

Introducción a los conceptos de la programación orientada a objetos. Cubre los detalles del lenguaje de programación Java y sus sintaxis.

COSY 4175. INTRODUCTION TO JAVA PROGRAMMING. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department or a programming language.

Introduction to object oriented programming concepts. Detailed coverage of the Java Language and its syntax.

- **Temporero a permanente**

ADMI 3155. CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EMPRESARIAL. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Describir el proceso de creatividad y comparar maneras de usarlo como herramienta de innovación empresarial. Crear e innovar productos y servicios que se puedan desarrollar en una empresa. Evaluar ideas creativas e innovadoras de productos y servicios en términos de sus oportunidades y riesgos.

ADMI 3155. CREATIVITY AND ENTREPRENEURIAL INNOVATION. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Describe the process of creativity and compare ways to use it as a tool for entrepreneurial innovation. Create and innovate products and services that could be developed into a business. Evaluate creative and innovative ideas of products and services in terms of the risks and opportunities involved.

- **Temporero a permanente**



Colegio de Ingeniería

INME 6026. TRANSFERENCIA DE CALOR POR EBULLICION Y CONDENSACION. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Fundamentos de ebullición y condensación que incluyen fenómenos de interfases líquido / gas, condensación de película y en gota, ebullición de fluidos estáticos e inestabilidades en flujos de dos fases.

MEEG 6026. BOILING AND CONDENSATION HEAT TRANSFER. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Fundamentals of boiling and condensation including interface and wetting phenomena, drop and film condensation, pool and flow boiling and instabilities in two-phase flows.

- **Temporero a permanente**