

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

CERTIFICACION NUMERO 75-29

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

Que en la reunión ordinaria celebrada por este organismo el día  
25 de noviembre de 1975 se aprobó el ofrecimiento de Cursos Temporeros  
Adicionales para el Primer Semestre 1975-76 según se desglosan en el  
documento que se acompaña y forma parte de este documento.

Estos cursos con carácter temporero podrán ser ofrecidos solamente  
en un máximo de dos ocasiones bajo esta denominación.

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 veintinueve días del mes de diciembre  
del año de mil novecientos setenta y cinco.

  
Gloria A. Viscasillas  
Secretaria

Anejo

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

INFORME

A : Señores Miembros del Senado Académico  
DE : *Salvador E. Alemañy*  
Salvador E. Alemañy, Decano de Estudios

ASUNTO: Ofrecimiento de Cursos Adicionales con Carácter Temporero Primer Semestre 1975-76

Me permito someter para vuestro conocimiento, los cursos que han sido autorizados para ofrecerse con carácter temporero durante el Primer Semestre 1975-76, de acuerdo con las disposiciones aprobadas por el Senado Académico. A continuación, la descripción de los mismos:

FACULTAD DE ARTES Y CIENCIAS

Departamento de Matemáticas

MATE 111. PRECALCULO. Cinco horas crédito. Cinco horas de conferencia semanales.

Curso preparatorio para el cálculo tratando los temas esenciales de relaciones, funciones, números complejos, álgebra lineal, trigonometría y geometría analítica.

MATE 111. PRE-CALCULUS. Five credit hours. Five hours of lecture per week.

A preparatory course for the calculus covering the essentials of relations, functions, complex numbers, linear algebra, trigonometry and analytic geometry.

FACULTAD DE INGENIERIA

Departamento de Ingeniería Eléctrica

INEL 566. DISEÑO Y FABRICACION DE CIRCUITOS INTEGRADOS. Tres horas crédito. Una hora de conferencia y dos laboratorios de dos horas semanales. Requisitos previos: INEL 560, INEL 565.

Diseño, fabricación y prueba de un circuito integrado. Trazado del circuito, cálculo de las dimensiones físicas y los parámetros de los componentes, fabricación y pruebas del circuito. Se requiere un informe técnico del proyecto.

**INEL 566. DESIGN AND FABRICATION OF INTEGRATED CIRCUITS.** Three credit hours. One hour of lecture and two two-hour laboratories per week. Prerequisite: INEL 560, INEL 565.

Design, fabrication and testing of an integrated circuit. Circuit layout, calculation of component physical dimensions and parameters, fabrication and testing of the circuit. A final technical report of the project is required.

#### **FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**FINA 201. PRINCIPIOS DE SEGURO.** Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: Autorización del Decano de la Facultad de Administración de Empresas.

Estudio del seguro en la sociedad actual y sus problemas, así como otros métodos en el manejo de los riesgos. Se consideran los principales elementos de riesgo y tipos de seguros y se estimula el análisis de los diversos problemas que surgen en este campo, desde el punto de vista de la gerencia, la sociedad y el consumidor.

**FINA 201. PRINCIPLES OF INSURANCE.** Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: Authorization of the Dean of the Faculty of Business Administration.

Basic concepts and problems found in all types of modern-day insurance and in other methods of handling risk. Considers the most important elements of risk and types of insurance. Analyses the problems of risk and insurance from the manager's point of view, the economic viewpoint of society as a whole, and the individual consumer's viewpoint.

**FINA 321-322. MERCADOS FINANCIEROS.** Tres horas crédito por semestre. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ECON 112.

Estudio comprensivo del sistema macrofinanciero, incluyendo el aspecto internacional y doméstico. Se introduce el estudiante en la teoría moderna de los mercados de capital y de dinero. Se examinan las operaciones de los bancos comerciales y de otras instituciones financieras, como tenedores de ahorro y fuentes de crédito y de moneda, así como la oferta, demanda y flujo de fondos invertibles, la estructura de las tasas de interés y el impacto de la política gubernamental sobre las tasas de interés y flujo de fondos.

**FINA 321 - 322. FINANCIAL MARKETS.** Three credit hours per semester. Three hours of lecture per week. Prerequisite: ECON 112.

A comprehensive survey of the macro financial system, including both domestic and international aspects. It introduces the student to modern capital and money markets theory. It analyzes the operations of commercial banks and other financial institutions as holders of savings and sources of money and credit. It also examines the supply, demand and flow of investible funds, the structure of interest rates and the impact of monetary and other governmental policies on interest rates and flow of funds.

**Informe Cursos Temporeros Adicionales  
Primer Semestre 1975-76**

**DIVISION DE EXTENSION**

**-3-**

**Exte 134. METODOS DE ENSEÑANZA EN EDUCACION VOCACIONAL OCUPACIONAL.**  
Tres horas crédito. Tres horas de conferencia a la semana.

Curso para maestros de enseñanza vocacional ocupacional, con énfasis a la enseñanza individualizada. Incluirá laboratorios para la práctica de destrezas.

**EXTE 134. METHODS IN TEACHING VOCATIONAL OCCUPATIONAL EDUCATION.**  
Three credit hours. Three lectures hours per week.

A course for vocational and occupational teachers with emphasis on individualized teaching. It will include laboratory in the development of skills.

**EXTE 162. CURRÍCULO EN EDUCACION VOCACIONAL OCUPACIONAL.**  
Tres horas crédito. Tres horas de conferencia a la semana.

Curso diseñado para maestros de enseñanza vocacional ocupacional, dándole énfasis a los fundamentos en los cuales se asienta el currículo de la enseñanza ocupacional.

**EXTE 162. CURRICULUM IN VOCATIONAL OCCUPATIONAL EDUCATION. Three credit hours.** Three lectures hours per week.

Course designed for vocational and occupational teachers, emphasizing the fundamentals of the curriculum for individualized teaching.

**EXTE 301-302. FUNDAMENTOS DE GERONTOLOGIA.** Tres horas crédito por semestre. Tres horas de conferencia a la semana.

Curso multidisciplinario que enfoca los problemas del envejeciente desde el punto de vista cultural, biológico, sociológico, psicológico y económico.

**EXTE 301-302. FUNDAMENTALS OF GERONTOLOGY.** Three credit hours per semester. Three lecture hours per week.

A multidisciplinary course that analyzes the problems of the aging from the cultural, biological, sociological, psychological and economic viewpoint.

### **FACULTAD DE INGENIERIA**

#### Departamento de Ingeniería Civil

**INCI 526. QUIMICA Y BIOQUIMICA EN LA INGENIERIA SANITARIA.** Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: Inci 422.

El estudio y aplicación de los principios químicos y microbiológicos al análisis y tratamiento del agua y de las aguas usadas; aspectos bioquímicos del tratamiento de desperdicios. Ejercicios de laboratorio para demostrar los principios de purificación del agua y el tratamiento de aguas de albañal; recopilación de datos para fines de diseño.

**INCI 526. SANITARY ENGINEERING CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY.** Four credit hours. Three lecture hours and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: Inci 422.

The study and application of chemical and microbiological fundamentals to the examination and treatment of water and wastewaters; biochemical aspects of waste treatment. Laboratory exercises to demonstrate the principles of water purification and sewage treatment; data collection for design purposes.

#### Departamento de Ingeniería Mecánica

**INME 584. APLICACIONES DE LA ENERGIA SOLAR.** Tres horas crédito. Tres conferencias semanales. Requisito previo: INME 442 y consentimiento del Director de Departamento.

Fundamentos sobre radiación solar, su medición y métodos para calcularla. Temas selectos sobre transferencia de calor en lo que concierne a sus aplicaciones en proyectos de diseño utilizando la energía solar, tales como colectores de placas planas, colectores de convergencia focal, sistemas de almacenamiento de energía, sistemas de refrigeración y de calefacción, sistemas de fuerza motriz, y procesos de destilación.

**INME 584. SOLAR ENERGY APPLICATIONS. Three credit hours. Three lecture hours per week. Prerequisite: INME 442 and permission of the Head of the Department.**

Fundamentals of solar radiation, its measurement, and methods of estimation. Selected topics in heat transfer relevant to such design applications of solar energy as flat plate collectors, focusing collectors, energy storage systems, heating and cooling systems, power systems, and distillation processes.

**INME 585. PROYECTO DE DISEÑO EN ENERGIA SOLAR. De una a tres horas crédito. Uno a tres periodos de laboratorio por semana. Requisito previo: INME 584 y aprobación del Director de Departamento.**

Diseño completo de un proyecto sobre la utilización de energía solar, incluyendo las etapas de fabricación y de ensayos de laboratorio. El proyecto puede ser de carácter individual o por grupos, según las circunstancias del caso.

**INME 585. SOLAR ENERGY DESIGN PROJECT. One to three credit hours. One to three laboratory periods per week. Prerequisite: INME 584 and permission of the Head of the Department.**

A selected solar energy design project, including the construction and testing stages. The project may be undertaken individually or by a group of students as circumstances may dictate.

23 de octubre de 1975

/ian