

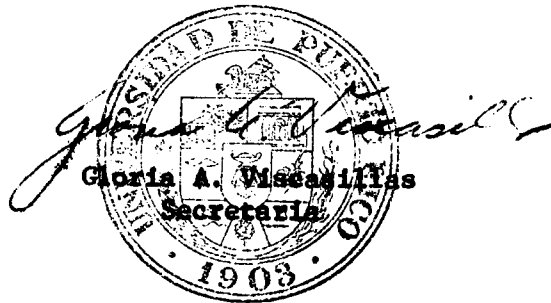
Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

CERTIFICACION NUMERO 84-13

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 24 de abril de 1984, este organismo aprobó el Informe Número 84-1 del Comité de Cursos que contiene las descripciones de los cursos nuevos sometidos por la Facultad de Ingeniería como parte de la Revisión del Programa de Bachillerato en Ciencias en Ingeniería Mecánica. Dicho informe se acompaña 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 veinticinco días del mes de abril del año de mil novecientos ochenta y cuatro, en Mayagüez, Puerto Rico.



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 84-1

El Comité de Cursos consideró las descripciones de los cursos nuevos sometidos por la Facultad de Ingeniería como parte de la Revisión del Programa de Bachillerato en Ciencias en Ingeniería Mecánica.

El Comité recomienda al Senado Académico la aprobación de dichos cursos con las siguientes descripciones:

INME 4003. TERMODINAMICA III. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INME 4002.

Análisis y diseño de sistemas térmicos y de flujo. Métodos noveles de producción de potencia.

INME 4003. THERMODYNAMICS III. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INME 4002.

Analysis and design of flow and thermal systems. Novel methods of power production.

-*-

INME 4055. PROCESOS DE MANUFACTURA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INGE 4001.

Diferentes procesos de manufactura y las máquinas-herramientas; efecto del método de manufactura sobre las propiedades de los materiales; control numérico y computadorizado de las máquinas-herramientas; uso de plásticos.

INME 4055. MANUFACTURING PROCESSES. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INGE 4001.

Different manufacturing processes and machine tools; influence of the method of fabrication upon the properties of materials; computer and numerical control of machine-tools; use of plastics.

-*-

INME 4056. LABORATORIO DE PROCESOS DE MANUFACTURA. Una hora crédito. Un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: INME 4055.

Demostraciones y operación de las máquinas-herramientas en la manufactura moderna.

INME 4056. MANUFACTURING PROCESSES LABORATORY. One credit hour. One three-hours laboratory per week. Prerequisite: INME 4055.

Demonstrations and operation of machine-tools in modern manufacturing.

-*-

INME 4057. DISEÑO EN LA INGENIERIA. Cuatro horas crédito. Dos horas de conferencia y dos periodos de tres horas de cómputos semanales. Requisitos previos: INME 4012 e INME 4007.

Formulación, diseño y análisis de proyectos de ingeniería; aspectos creativos de diseño, seguridad, responsabilidad y patentes. Presentaciones técnicas, tanto orales como escritas.

INME 4057. ENGINEERING DESIGN. Four credit hours. Two hours of lecture and two three-hour periods of computation per week. Prerequisites: INME 4012 and INME 4007.

Formulation, design and analysis of engineering projects; creative aspects of design; design methodology, safety, liability and patents. Technical presentations, both oral and written.

-*-

INME 4058. DISEÑO AYUDADO POR COMPUTADORA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INME 4057.

Utilización de programas y terminales interactivos para el diseño de elementos de máquinas, para la conversión de energía, para procesos de transferencia y para sistemas de control.

INME 4058. COMPUTER AIDED DESIGN. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INME 4057.

Use of software and interactive terminals in the design of machine elements, energy conversion, transfer processes and control systems.

-*-

INEL 4075. FUNDAMENTOS DE INGENIERIA ELECTRICA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: FISI 3172 y MATE 3063. No para estudiantes de ingeniería eléctrica o de computadoras.

Leyes y conceptos fundamentales que gobiernan el comportamiento de los circuitos eléctricos y magnéticos; modelos ideales de resistencias, fuentes de voltaje y corriente, condensadores e inductores; circuitos trifásicos y transformadores.

INEL 4075. FUNDAMENTALS OF ELECTRICAL ENGINEERING. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: FISI 3172 and MATE 3063. Not for electrical or computer engineering students.

Laws and fundamental concepts that govern the behavior of electric and magnetic circuits; ideal models of resistors, voltage and current sources, capacitors and inductors; three-phase circuits and transformers.

-*-

INEL 4076. FUNDAMENTOS DE ELECTRONICA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INEL 4075 o INEL 4005. No para estudiantes de ingeniería eléctrica o de computadoras.

Fundamentos y aplicaciones de electrónica analógica y digital.

INEL 4076. FUNDAMENTALS OF ELECTRONICS. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INEL 4075 or INEL 4005. Not for electrical or computer engineering students.

Fundamentals and applications of analog and digital electronics.

-*-

INEL 4077. LABORATORIO DE ELECTRONICA BASICA. Una hora crédito. Un laboratorio de tres horas semanales. Corequisito: INEL 4076 o INEL 4001. No para estudiantes de ingeniería eléctrica o de computadoras.

Descripción y uso del equipo básico para medidas eléctricas en circuitos digitales y analógicos.

INEL 4077. BASIC ELECTRONICS LABORATORY. One credit hour. One three-hours laboratory per week. Corequisite: INEL 4076 or INEL 4001. Not for electrical or computer engineering students.

Description and use of basic equipment for electrical measurements in digital and analog circuits.

-*-

INEL 4085. FUNDAMENTOS DE TRANSFORMADORES Y MAQUINARIA ELECTRICA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: INEL 4075 o INEL 4005. No para estudiantes de ingeniería eléctrica o de computadoras.

Estudio de convertidores electromecánicos de energía, tales como los transformadores, las máquinas de inducción, las sincrónicas y las de corriente continua; sistemas de distribución donde se utilizan estos convertidores.

INEL 4085. FUNDAMENTALS OF TRANSFORMERS AND ELECTRIC MACHINERY. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: INEL 4075 or INEL 4005. Not for electrical or computer engineering students.

Electromechanical energy converters such as transformers, induction, synchronous and direct current machines; distribution systems where these converters are used.

-*-

INEL 4086. LABORATORIO DE TRANSFORMADORES Y MAQUINARIA ELECTRICA. Una hora crédito. Un laboratorio de tres horas semanales. Corequisito: INEL 4085 o INEL 4009. No para estudiantes de ingeniería eléctrica o de computadoras.

Medidas de voltaje, de corriente, de potencia eléctrica y mecánica y de otros parámetros relacionados con el funcionamiento de equipos monofásicos y de corriente continua.

INEL 4086. TRANSFORMERS AND ELECTRIC MACHINERY LABORATORY. One credit hour. One three-hours laboratory per week. Corequisite: INEL 4085 or INEL 4009. Not for electrical or computer engineering students.

Voltage, current, electrical and mechanical power measurements and other parameters related to the operation of single phase, three phase, and direct current equipment.

-*-

INGE 3017. GRAFICAS POR COMPUTADORA. Dos horas crédito. Dos períodos de dos horas de conferencia-laboratorios semanales. Requisitos previos: INGE 3011 e INGE 3016.

Fundamentos de gráficas de ingeniería mediante el uso de computadoras. Descripción de equipo, desarrollo de programas y bancos de datos, uso de programas comerciales, modelaje de figuras geométricas.

INGE 3017. COMPUTER AIDED GRAPHICS. Two credit hours. Two two-hour lecture-laboratory periods per week. Prerequisites: INGE 3011 and INGE 3016.

Fundamentals of computer aided graphics in engineering. Description of the equipment, development of programs and data systems, use of commercial programs, modeling of geometric figures.

Respetuosamente sometido,

Eneida B. Rivero

Eneida B. Rivero
Decana Asuntos Académicos

mpa