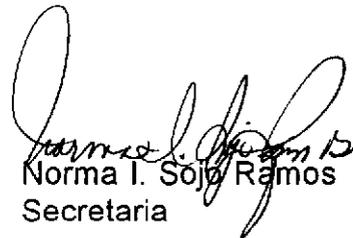


Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

CERTIFICACION NUMERO 96-2

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 día 30 de enero de 1996, este organismo **aprobó el Informe Número 95-96-3** del Comité de Cursos, el cual contiene recomendaciones de las Facultades de Artes y Ciencias y de Ingeniería, para la inclusión en catálogo como cursos permanentes, cursos creados como temporeros y cursos nuevos. Se aprobaron los cursos ESMA 6305, INGL 6010, ININ 6020, ININ 6036, ININ 6046 e ININ 4805. El informe 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 noventa y seis, en Mayagüez, Puerto Rico.


Norma I. Sojo Ramos
Secretaria





Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
DECANATO DE ASUNTOS ACADEMICOS

University of Puerto Rico
Mayagüez Campus
DEAN OF ACADEMIC AFFAIRS

*aprobado
JSL
30/ene/96*

A : Miembros del Senado Académico

**DE : José R. Latorre
Decano de Asuntos Académicos**

FECHA : 3 de diciembre de 1995

ASUNTO: INFORME DE CURSOS 95-96-3

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 las Facultades de Artes y Ciencias y de Ingeniería, para la inclusión en catálogo como cursos permanentes, cursos creados como temporeros y cursos nuevos.

El Comité de Cursos recomienda al Senado Académico que apruebe lo propuesto por la facultad, según se indica a continuación.

FACULTAD DE ARTES Y CIENCIAS

ESMA 6305. METODOS ESTADISTICOS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Poblaciones y muestras, distribuciones de probabilidad, distribuciones muestrales, inferencia estadística, regresión y correlación lineal y múltiple, análisis de varianza y covarianza. Uso de un paquete de programas estadísticos.

ESMA 6305. STATISTICAL METHODS. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Populations and samples, probability distributions, sampling distributions, statistical inference, linear and multiple regression and correlation, analysis of variance and covariance. Use of a statistical computer package.

- Temporero a permanente

--**--

INGL 6010. MATERIALES Y EVALUACION EN LA ENSEÑANZA DEL INGLES COMO SEGUNDO IDIOMA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Estudio y desarrollo de materiales y técnicas para la enseñanza y evaluación del inglés como segundo idioma, con énfasis en las destrezas de comunicación oral.

INGL 6010. TESL MATERIALS AND TESTING. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Study and development of materials and techniques for the teaching and evaluation of English as a second language, with emphasis on oral communication skills.

- Creación

- Nota: este curso forma parte del Programa de Maestría en Educación en Inglés.

FACULTAD DE INGENIERIA

ININ 6020. TEORIA DE COLAS Y APLICACIONES. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Desarrollo y uso de modelos analíticos para el diseño de sistemas de colas. Introducción al modelaje de procesos estocásticos. Aplicaciones al análisis, diseño y optimización de sistemas de colas en organizaciones de servicio y de manufactura.

ININ 6020. QUEUEING THEORY AND APPLICATIONS. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Development and use of analytical models for the design of queueing systems. Introduction to stochastic-process models. Applications to analysis, design, and optimization of queueing systems in service and manufacturing organizations.

- Temporero a permanente

--**--

ININ 6036. INTRODUCCION AL ANALISIS DE SERIES DE TIEMPO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ININ 5559.

Series con una o dos variables en el dominio del tiempo y la frecuencia; uso del análisis espectral y de autocorrelación para identificar modelos de series de tiempo. Uso de técnicas de diagnóstico y predicción, el modelaje de sistemas dinámicos y el estimado estocástico por medio del filtro de Kalman.

ININ 6036. AN INTRODUCTION TO TIME SERIES ANALYSIS. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: ININ 5559.

Univariate and bivariate time series in frequency and time domain, use of autocorrelation and spectral analysis for model identification. Uses of model diagnostic and forecasting techniques, dynamic systems modeling and stochastic estimation by means of the kalman filter.

- Temporero a permanente

--**--

ININ 6046. EXPERIMENTACION INDUSTRIAL AVANZADA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ININ 6005.

Las aplicaciones, analogías y diferencias entre los intervalos de confianza, predicción y tolerancia. Conceptos fundamentales y aplicaciones de la metodología de superficies de respuesta y las operaciones evolucionarias en los procesos de manufactura. Casos de estudio de experimentos en manufactura con variables de respuesta dicótomas y polítomas. Uso de regresión logística para modelar la relación entre una variable categórica y un conjunto de covariables. Énfasis en estrategias efectivas de modelaje y la interpretación de los resultados. Conceptos fundamentales en el diseño y análisis de experimentos con mezclas. Técnicas estadísticas y métodos para diseñar, modelar

y analizar datos de mezclas. Uso extenso de programas de computadora para el análisis estadístico.

ININ 6046. ADVANCED INDUSTRIAL EXPERIMENTATION. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: ININ 6005.

Applications, analogies and differences among confidence intervals, prediction intervals, and tolerance intervals. Fundamental concepts and applications of response surface methodology and evolutionary operations to manufacturing processes. Case study of manufacturing experiments with dichotomous or polytomous response variables. Use of logistic regression for modeling the relationship between a categorical variable and a set of covariates. Effective modeling strategies and the interpretation of results are emphasized. Fundamental concepts in the design and analysis of experiments with mixtures. Statistical techniques and methods for designing, modeling, and analyzing mixture data. Extensive use of software packages for statistical data analysis.

- Temporero a permanente

--**--

ININ 4805. EXPERIENCIA INTERDISCIPLINARIA EN MANUFACTURA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ININ 4009.

Diseño y realización de un proyecto de manufactura con la participación de equipos interdisciplinarios de estudiantes y profesores. El proyecto requerirá: la definición de una necesidad o un mercado, el desarrollo de maquetas, la construcción de un modelo funcional y la confección de un plan de negocios para el producto. Desarrollo de destrezas de comunicación oral y escrita y de trabajo en equipo.

ININ 4805. INTERDISCIPLINARY EXPERIENCE IN MANUFACTURING. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: ININ 4009.

Design and implementation of a manufacturing project with the participation of a multidisciplinary group of students and professors. The project will require the definition of a need or market, development of mockups, construction of a functional model and the development of a business plan for the product. Development of written and oral communication skills and teamwork.