



Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO

CERTIFICACIÓN NUMERO 03-6

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, 18 de febrero de 2003, este organismo **APROBÓ EL INFORME 02-03-06 DEL COMITÉ DE CURSOS**, el cual contiene las recomendaciones de los distintos colegios para la inclusión en catálogo como cursos permanentes, cursos creados como temporeros y revisiones de cursos permanentes. Se aprobaron los siguientes cursos: **ININ 5xxx. DISEÑO Y GERENCIA DE PROCESOS DE SERVICIO, INQU 4038. GERENCIA DE PROYECTOS PARA INGENIEROS QUIMICOS, INQU 4029. OPERACIONES FARMACEUTICAS, ININ 4017. SISTEMAS DE INFORMACION BASADOS EN COMPUTADORAS, PROC 6605. PLAGAS URBANAS, ECON 4395. METODOS DE INVESTIGACION EN ECONOMIA I, ECON 4396. METODOS DE INVESTIGACION EN ECONOMIA II, BIOL 4993. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA I, BIOL 4994. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA II, BIOL 4991. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA: LABORATORIO, BIOL 6993. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA I, BIOL 6994. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA II, BIOL 6997. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA: LABORATORIO, AGRO 4010. SILVICULTURA, QUIM 5xxx. QUIMICA ANALÍTICA FARMACEÚTICA.**

El informe número 02-03-06 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 veinte días del mes de febrero del año dos mil tres, en Mayagüez, Puerto Rico.


Joanne R. Savino
Secretaria





A : Miembros del Senado Académico

DE : Mildred Chaparro
Decana Interina de Asuntos Académicos

FECHA : 31 de enero de 2003

ASUNTO : **Informe de Cursos 02-03-06**

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 distintos colegios y le recomienda al Senado Académico que apruebe lo propuesto según se indica a continuación:

ININ 5xxx. DISEÑO Y GERENCIA DE PROCESOS DE SERVICIO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: (ININ 4039 e ININ 4009) o Autorización del Director del Departamento. ✓

Uso de las técnicas y modelos de ingeniería industrial para optimizar las operaciones de empresas de servicio. Incluye el desarrollo, evaluación e implantación de alternativas para la solución de problemas operacionales en la empresa de servicio. Presentación de aplicaciones en las siguientes áreas: mercadeo, gestión total de la calidad (TQM), control de calidad, medición y diseño de trabajo, investigación de operaciones, planificación y control de producción, ingeniería económica, recursos humanos, sistemas de información gerencial (MIS) y diseño de instalaciones físicas.

INEG 5xxx. DESIGN AND MANAGEMENT OF SERVICES PROCESSES. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: (ININ 4039 and ININ 4009) or Consent of the Director of the Department.

Use of techniques and models in industrial engineering to optimize the operations of the service enterprises or service processes in manufacturing enterprises. Includes the development, evaluation and implementation of alternative solutions to the service enterprise operational problems. Presentation of applications in the following areas: marketing, total quality management (TQM), quality control, work measurements and design, operations research, production planning and control, engineering economy, human resources, management information systems (MIS), and facilities layout.

Creación



INQU 4038. GERENCIA DE PROYECTOS PARA INGENIEROS QUÍMICOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y dos horas de práctica supervisada semanales. Requisito previo: INQU 4002. ✓

Destrezas para la gerencia exitosa de proyectos que requieran desarrollo, diseño, construcción y operación de plantas químicas e industrias relacionadas.

CHEG 4038. PROJECT MANAGEMENT FOR CHEMICAL ENGINEERS. Three credit hours. Two hours of lecture and two hours of supervised practice per week. Prerequisite: CHEG 4002.

Skills for successful management of projects that require development, design, construction and operation of chemical plants and related industries.

Temporero que pasa a permanente

INQU 4029. OPERACIONES FARMACEUTICAS. Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de dos horas semanales. Requisito previo: INQU 4011. ✓

Teoría, principios y prácticas relacionadas con la manufactura de preparaciones farmacéuticas y el diseño de plantas y equipo relacionado. Estudios sobre operaciones unitarias claves tales como: pesaje de polvos, granulación, molienda, mezclado homogéneo y compresión. Validación de plantas y de equipo, y buenas prácticas de manufactura (GMP).

CHEG 4029. PHARMACEUTICAL OPERATIONS. Four credit hours. Three hours of lecture and one two-hour laboratory per week. Prerequisite: CHEG 4011.

Theory, principles and practices related to the manufacture of pharmaceutical preparations and pharmaceutical related plant and equipment design. Studies on key unit operations like powder weighing, granulating, milling, blending and compressing. Plant and equipment validation and good manufacturing practices (GMP).

Temporero que pasa a permanente

ININ 4017. SISTEMAS DE INFORMACIÓN BASADOS EN COMPUTADORAS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: INGE 3016. X

Análisis y diseño de sistemas de información basados en computadoras; modelos lógicos y físicos de base de datos; lenguajes de base de datos; interfaz con el usuario; internet; aplicaciones típicas a la ingeniería industrial.

INEG 4017. COMPUTER-BASED INFORMATION SYSTEMS. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: INGE 3016.

Analysis and design of computer-based information systems; database logical and physical models; database languages; user interface; internet; common applications to industrial engineering. ✓

Revisión

PROC 6605. PLAGAS URBANAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Estudio de las plagas urbanas de mayor impacto económico que invaden estructuras residenciales, industriales y comerciales. Métodos para el control de estas plagas, con énfasis en artrópodos. ✓

CROP 6605. URBAN PESTS. Three credit hours. Three hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Study of urban pests of major economic impact that infest residential, industrial and commercial structures. Methods for the control of urban pests, with emphasis on arthropods.

Temporero que pasa a permanente

ECON 4395. METODOS DE INVESTIGACION EN ECONOMIA I. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: ECON 3091 y ECON 3092 y (MATE 3102 o ESMA 3102). ✓

Discusión del proceso investigativo en el estudio de problemas económicos, con énfasis en el método científico, el diseño de la investigación, los conceptos de la medición y otros enfoques analíticos.

ECON 4395. RESEARCH METHODS IN ECONOMICS I. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: ECON 3091 and ECON 3092 and (ESMA 3102 or MATE 3102).

Discussion of the research process in the study of economic problems with emphasis on the scientific method, research design, measurement concepts and other analytical approaches.

Revisión

ECON 4396. METODOS DE INVESTIGACION EN ECONOMIA II. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ECON 4395.

Elaboración y presentación de un trabajo de investigación en el campo de la economía. ✓

ECON 4396. RESEARCH METHODS IN ECONOMICS II. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: ECON 4395.

Development and presentation of a research project in the field of economics.

Creación

BIOL 4993. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGÍA I. De una a cuatro horas crédito. De una a cuatro horas de conferencia semanales. Requisito previo: autorización del Director del Departamento. ✓

Temas selectos en biología, botánica, microbiología o zoología.

BIOL 4993. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY I. One to four credit hours. One to four hours of lecture per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Selected topics in biology, botany, microbiology, or zoology.

Revisión

BIOL 4994. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA II. De una a cuatro horas crédito. De una a cuatro horas de conferencia semanales. Requisito previo: autorización del Director del Departamento. ✓

Temas selectos en biología, botánica, microbiología o zoología.

BIOL 4994. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY II. One to four credit hours. One to four hours of lecture per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Selected topics in biology, botany, microbiology, or zoology.

Revisión

BIOL 4991. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGÍA: LABORATORIO. De una a cuatro horas crédito. De uno a cuatro períodos de laboratorio semanales de dos a cuatro horas cada uno. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Práctica de laboratorio de temas selectos en biología, botánica, microbiología o zoología.

BIOL 4991. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY: LABORATORY. One to four credit hours. One to four two-to four-hour laboratories per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Laboratory practice of selected topics in biology, botany, microbiology, or zoology.

Revisión

BIOL 6993. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA I. De una a tres horas crédito. Una a tres horas de conferencia o seminario semanales.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología o zoología.

BIOL 6993. SELECTED TOPICS IN BIOLOGY I. One to three credit hours. One to three hours of lecture or seminar per week.

Selected topics in biology, botany, microbiology, or zoology.

Revisión

BIOL 6994. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA II. De una a tres horas crédito. De una a tres horas de conferencia semanales.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología o zoología.

BIOL 6994. SELECTED TOPICS IN BIOLOGY II. One to three credit hours. One to three hours of lecture per week.

Selected topics in biology, botany, microbiology, or zoology.

Revisión

BIOL 6997. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA: LABORATORIO. De una a seis horas crédito. Uno a seis períodos de laboratorio de dos a cuatro horas semanales.

Práctica de laboratorio de temas selectos en biología, botánica, microbiología o zoología.

BIOL 6997. SELECTED TOPICS IN BIOLOGY: LABORATORY. One to six credit hours. One to six two- to four-hour laboratories per week.

Laboratory practice of selected topics in biology, botany, microbiology, or zoology.

Revisión

AGRO 4010. SILVICULTURA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: BIOL 3435 o BIOL 3051 o CFIT 3005.

Estudio del establecimiento, manejo y conservación de los recursos forestales con propósitos económicos, ecológicos y recreacionales.

AGRO 4010. SILVICULTURE. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: BIOL 3435 or BIOL 3051 or PLSC 3005.

Study of the establishment, management and conservation of forest resources with economical, ecological and recreational purposes.

Temporero que pasa a permanente

QUIM 5xxx. QUÍMICA ANALÍTICA FARMACÉUTICA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: (QUIM 3065 o QUIM 3055) y (QUIM 3450 o QUIM 3463 o QUIM 3072) y QUIM 4041.

Aplicación de métodos analíticos y requisitos de validación pertinentes a las necesidades y regulaciones que aplican a la industria farmacéutica, con énfasis en métodos estadísticos.

CHEM 5xxx. PHARMACEUTICAL ANALYTICAL CHEMISTRY. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: (CHEM 3065 or CHEM 3055) and (CHEM 3450 or CHEM 3463 or CHEM 3072) and CHEM 4041.

Application of analytical methods and validation requirements relevant to pharmaceutical industry needs and regulations with emphasis on statistical methods.

Creación