



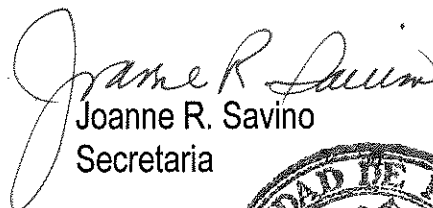
Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO

CERTIFICACION NUMERO 03-52

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, 25 de noviembre de 2003, este organismo **APROBÓ** el **Informe 02-03-11** 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: BIOL 4XXX. PERCEPCIÓN REMOTA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADOS A LA BIOLOGÍA, ININ 4XXX. ENSAMBLAJE DE TARJETAS CON CIRCUITOS IMPRESOS

El Informe Número 02-03-11 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 ocho días del mes de diciembre del año dos mil tres, en Mayagüez, Puerto Rico.


Joanne R. Savino
Secretaria





Oficina del Decano de Asuntos Académicos

(Certificación # 03-52)
Aprobado
25/Nov/03
JCS

A : **Miembros del Senado Académico**
Mildred Chaparro
DE : **Mildred Chaparro**
Decana de Asuntos Académicos

FECHA : **19 de mayo de 2003**

ASUNTO : **Informe de Cursos 02-03-11**

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:

BIOL 4XXX. PERCEPCIÓN REMOTA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADOS A LA BIOLOGÍA.
Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: MATE 3172 ó MATE 3005 y 6 créditos aprobados de concentración.

Teoría y práctica del proceso de extracción de información de datos generados por percepción remota, su integración a bancos de datos de sistema de información geográfica (SIG), y su uso para el estudio y manejo de sistemas biológicos.

BIOL 4XXX. BIOLOGICAL APPLICATIONS OF REMOTE SENSING AND GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS.
Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: MATE 3172 or MATE 3005 and 6 credits from the area of specialization.

Theory and practice of the process of extracting information from remotely-sensed data, its integration into geographical information system (GIS) databases, and its use for the study and management of biological systems.

****creación****





Oficina del Decano de Asuntos Académicos

A : **Miembros del Senado Académico**

DE : **Mildred Chaparro**
Decana de Asuntos Académicos

FECHA : **19 de mayo de 2003**

ASUNTO : **Informe de Cursos 02-03-11.**

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:

BIOL 4XXX. PERCEPCIÓN REMOTA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADOS A LA BIOLOGÍA.

Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: MATE 3172 ó MATE 3005 y 6 créditos aprobados de concentración.

Teoría y práctica del proceso de extracción de información de datos generados por percepción remota, su integración a bancos de datos de sistema de información geográfica (SIG), y su uso para el estudio y manejo de sistemas biológicos.

BIOL 4XXX. BIOLOGICAL APPLICATIONS OF REMOTE SENSING AND GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS.

Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: MATE 3172 or MATE 3005 and 6 credits from the area of specialization.

Theory and practice of the process of extracting information from remotely-sensed data, its integration into geographical information system (GIS) databases, and its use for the study and management of biological systems.

****creación****

ININ 4XXX. ENSAMBLAJE DE TARJETAS CON CIRCUITOS IMPRESOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y dos horas de laboratorio semanales. Requisito previo: QUIM 3002, FISI 3172, FISI 3174

Experiencia interdisciplinaria para proveer a estudiantes de ingeniería un entendimiento básico de los procesos de manufactura para poblar una tarjeta con circuitos impresos enfocado en la tecnología de montura sobre superficie. Las conferencias incluirán una discusión de los procesos, herramientas e instrumentos requeridos, los principios científicos relacionados, uso de modelos matemáticos y un entendimiento de las variables independientes de proceso que impactan la calidad del producto.

ININ 4XXX. PRINTED CIRCUIT BOARD ASSEMBLY. Three credit hours. Two hours of lecture and one two-hour laboratory per week. Prerequisites: QUIM 3002, FISI 3172, FISI 3174.

Interdisciplinary experience to provide engineering students with a basic understanding of the manufacturing processes required to populate a printed circuit board focusing on surface mount technology. Lectures will include a discussion of processes, required tooling, the process, underlying scientific principles, use of mathematical models, and independent process variables which impact product quality.

****creación****