

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

CERTIFICACION NUMERO 85-6

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 26 de marzo de 1985, este organismo aprobó el Informe Número 85-1 del Comité de Cursos que contiene las descripciones de los cursos nuevos sometidos por la Facultad de Artes y Ciencias como parte de la Propuesta para la creación del Programa de Bachillerato en Biotecnología Industrial. 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 veintisiete días del mes de marzo del año de mil novecientos ochenta y cinco, en Mayagüez, Puerto Rico.


Gloria A. Viscasillas
Secretaria



Anejo

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto Universitario de Mayaguez
Senado Académico
Mayaguez, Puerto Rico

A : Señores Miembros del Senado Académico

DE : Comité de Cursos

ASUNTO : INFORME DE CURSOS NUMERO 85-1

El Comité de Cursos consideró las descripciones de los cursos nuevos sometidos como parte de la propuesta para la creación del Programa de Bachillerato en Ciencias en Biotecnología Industrial.

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

MATE 3048. ANALISIS MATEMATICO. Cuatro horas crédito. Cuatro horas de conferencia semanales. Requisitos previos: MATE 3032; MATE 3010 o INGE 3016.

Teoría y uso de funciones de varias variables, cálculo vectorial, ecuaciones diferenciales de primer orden, ecuaciones diferenciales lineales, la transformada de Laplace y métodos numéricos para resolver o aproximar soluciones de ecuaciones diferenciales.

MATE 3048. MATHEMATICAL ANALYSIS. Four credit hours. Four hours of lecture per week. Prerequisites: MATE 3032; MATE 3010 or INGE 3016.

Theory and application of functions of several variables, vector calculus, first order differential equations, linear differential equations, the Laplace transform and numerical methods for solving or approximating solutions of differential equations.

-*-

QUIM 3450. FUNDAMENTOS DE QUIMICA ORGANICA. Cinco horas crédito. Cuatro horas de conferencia y un laboratorio de cuatro horas semanales. Requisito previo: QUIM 3002 o QUIM 3042.

Propiedades, reacciones, síntesis y mecanismos de reacción de compuestos orgánicos.

QUIM 3450. FUNDAMENTALS OF ORGANIC CHEMISTRY. Five credit hours. Four hours of lecture and one four-hour laboratory per week. Prerequisite: QUIM 3002 or QUIM 3042.

Properties, reactions, synthesis, and reaction mechanisms of organic compounds.

-*-

INQU 4003. OPERACIONES UNITARIAS III. Cuatro horas crédito. Cuatro horas de conferencia semanales. Requisito previo: INQU 4005.

Teoría, usos y diseño de operaciones unitarias utilizadas principalmente en la industria farmacéutica: esterilización de aire, agua y medios de fermentación, recuperación de productos de fermentación, aereación, agitación, cristalización y conversión de procesos de escala de laboratorio a escala industrial.

INQU 4003. UNIT OPERATIONS III. Four credit hours. Four hours of lecture per week. Prerequisite: INQU 4005.

Theory, applications, and design of unit operations which are mostly employed in the pharmaceutical industry: air, water, and media sterilization, recovery of fermentation products, aeration, agitation, crystallization, and scale-up.

-*-

INQU 4004. LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS III. Una hora crédito. Un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: INQU 4003.

Estudios experimentales en cristalización, secado de sólidos, fermentación, esterilización, validación, extracción y filtración, utilizando equipo de planta piloto.

INQU 4004. UNIT OPERATIONS LABORATORY III. One credit hour.
One three-hour laboratory per week. Prerequisite: INQU 4003.

Experimental studies on crystallization, drying of solids, fermentation, sterilization, validation, extraction, and filtration, using pilot plant equipment.

Respetuosamente sometido,



Reinaldo Cabán
Decano de Asuntos Académicos, Interino

mpa

13 de febrero de 1985

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
JUNTA ADMINISTRATIVA
Mayagüez, Puerto Rico

CERTIFICACION NUMERO 84-85-526

Yo, Gloria A. Viscasillas, Secretaria de la Junta Administrativa del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, CERTIFICADO que en reunión ordinaria celebrada el día 5 de marzo de 1985, este organismo aprobó el siguiente

PROCEDIMIENTO PARA ADMINISTRAR
EL PROGRAMA DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL

I. Declaración de propósitos

Es una de las metas del Recinto Universitario de Mayagüez desarrollar programas interdisciplinarios. La Universidad necesita agilizar los ofrecimientos departamentales para hacer posible el establecimiento de nuevos programas que, por su propia naturaleza, envuelven conocimientos fundamentales de diferentes disciplinas. Los departamentos deben brindar este apoyo cuando el mismo sea requerido. Dicho desarrollo aspira a mantener una oferta académica flexible y viable haciendo el uso más adecuado de los recursos existentes tanto en la fase administrativa como en la programática. De otra parte una de las áreas que señala la Middle States Association of Colleges and Schools que debe mejorarse, es la creación de este tipo de programas. Este documento establece el mecanismo adecuado para la administración del Programa de Biotecnología Industrial.

II. Estructura administrativa del Programa

El programa será administrado en el Decanato de Artes y Ciencias en estrecha comunicación y con el asesoramiento del Decanato de Ingeniería. Un coordinador de programa, adscrito al Decanato de Artes y Ciencias, será nombrado por el Rector, previa recomendación del Decano de Artes y Ciencias con el endoso del Decano de Ingeniería. Los directores de los Departamentos de Biología, Química e Ingeniería Química serán consultados previamente por sus respectivos decanos sobre el particular. Los deberes del coordinador serán, entre otros, los siguientes:

- a. Propiciar el desarrollo del programa dentro de un marco de excelencia académica, en estrecha comunicación con los Directores de los Departamentos de Biología, Química e Ingeniería Química.
- b. Coordinar, con los directores de estos departamentos, los ofrecimientos académicos.
- c. Orientar estudiantes y ser responsable de las fases de prematrícula y matrícula.

gaw

- d. Mantener al día el historial académico del estudiante.
- e. Desarrollar y establecer relaciones de trabajo con la industria a los fines de conocer sus necesidades, actualizar el programa y gestionar recursos.
- f. Someter un informe anual del Programa a los Decanos de Ingeniería y de Artes y Ciencias.


III. Currículo

1. El desarrollo del programa recaerá conjuntamente en el Decanato de Artes y Ciencias y en el de Ingeniería.
2. Cualquier cambio o revisión curricular se originará en el Departamento concernido y deberá tener el endoso de los tres departamentos que ofrecen el programa y la aprobación de la Facultad correspondiente.
3. El programa figurará en el catálogo del Recinto bajo el título de Programas Interdisciplinarios.

IV. Facultad

1. Los profesores del programa estarán adscritos al Colegio de Artes y Ciencias o al de Ingeniería, según sea el caso.
 - a. Las plazas docentes asignadas al programa estarán ubicadas en los departamentos concernidos según la especialidad del profesor.
 - b. Los profesores asignados al programa colaborarán, con sus respectivos departamentos, en labores de enseñanza, investigación, comités y otras responsabilidades académicas, según las necesidades departamentales.
 - c. Los nombramientos así como las recomendaciones de permanencia, ascenso y licencias seguirán el procedimiento establecido en el Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico y se originarán en los departamentos correspondientes. La evaluación del coordinador del programa será considerada a lo largo de este proceso.

V. Personal no docente

- 
1. Los empleados no docentes, si alguno, estarán adscritos a uno de los tres departamentos que ofrecen el programa o al Decanato de Artes y Ciencias.
 2. Los nombramientos seguirán el procedimiento establecido en el Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico y se originarán en el departamento correspondiente.

3. Será responsabilidad de estos empleados colaborar con el departamento al que estén adscritos en labores relacionadas con aquellas para las cuales fueron contratados.
4. Se le proveerá al coordinador del programa los servicios secretariales que sean necesarios.

VI. Estudiantes

Los estudiantes en este programa no estarán adscritos a ningún departamento y tendrán una clasificación que los identifique como tales. El grado de Bachiller en Ciencias en Biotecnología Industrial será recomendado por el Colegio de Artes y Ciencias.

VII. Presupuesto

La asignación de recursos económicos se hará a los tres departamentos que ofrecen el programa. El director será responsable de administrarlo. Se asignará al Decanato de Artes y Ciencias los recursos indispensables para la administración del programa.

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 doce días del mes de marzo del año de mil novecientos ochenta y cinco, en Mayagüez, Puerto Rico.

