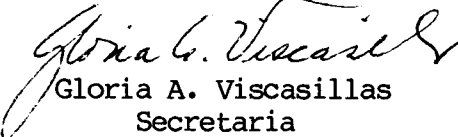


Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

CERTIFICACION NUMERO 88-6

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 19 de abril de 1988, este organismo aprobó el Informe Número 88-2 del Comité de Cursos que contiene creación de cursos nuevos, para la inclusión en el catálogo de cursos que se habían creado como temporeros y para cambios en las descripciones o títulos de cursos existentes. El mismo se incluye 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 veinte días del mes de abril del año de mil novecientos ochenta y ocho, en Mayagüez, Puerto Rico.


Gloria A. Viscasillas
Secretaria

Anejo

Recinto Universitario de Mayaguez
Senado Académico
Mayaguez, Puerto Rico

A : Señores Miembros del Senado Académico

DE : Comité de Cursos

ASUNTO : INFORME DE CURSOS NUMERO 88-2

De acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento Interno del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayaguez, el Comité de Cursos consideró las recomendaciones de las facultades de este Recinto para la creación de cursos nuevos, para la inclusión en catálogo de cursos que se habfan creado como temporero y para cambios en las descripciones o títulos de cursos existentes.

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

INGENIERIA

INQU 5045. FENOMENOS DE TRANSPORTE. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisitos previos: **INQU 4008 e INQU 4010.**

Transporte de momentum, de energia y de masa. Se da énfasis al entendimiento de los principios básicos y su descripción matemática.

INQU 5045. TRANSPORT PHENOMENA. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: **INQU 4008 and INQU 4010.**

Momentum, energy, and mass transport. Emphasis is given in the understanding of basic physical principles and their mathematical description.

INQU 6016. FENOMENOS DE TRANSPORTE AVANZADO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Análisis avanzado del transporte de momentum, de energia y de masa en medios continuos. Soluciones analíticas y numéricas a las ecuaciones de cambio, coeficientes de transporte, teoría de lámina de contorno, relaciones entre balances microscópicos y macroscópicos y análisis dimensional.

INQU 6016. ADVANCED TRANSPORT PHENOMENA. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Advanced analysis of momentum, energy, and mass transport of continuous media. Analytical and numerical solutions to the equations of change, transport coefficients, boundary layer theory, relationship between microscopic and macroscopic balances, and dimensional analysis.

INCI 4000. INTRODUCCION A LA ARQUITECTURA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: **Estudiante de quinto año o autorización del Director del Departamento.**

El significado de la arquitectura con relación a la cultura, al desarrollo de la tecnología de construcción y a la estructura socio-política de la época. Relación entre el arquitecto y el ingeniero civil en la sociedad moderna. Elementos del diseño arquitectónico. Análisis arquitectónico de diferentes categorías de edificios. Anatomía del edificio.

INCI 4000. INTRODUCTION TO ARCHITECTURE. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: **Fifth year student or Consent of the Chairperson of the Department.**

The significance of architecture in relation to culture, the development of construction technology, and to the sociopolitical structure of the times. Relationship between the architect and the civil engineer in modern society. Elements of architectural design. Architectural analysis of different types of buildings. Anatomy of the building.

INPE 6615. PRODUCCION PORCINA AVANZADA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Estudio de los problemas de la producción porcina moderna y la investigación para resolverlos.

INPE 6615. ADVANCED SWINE PRODUCTION. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Study of the problems of modern swine production and on going research to solve them.

INPE 6617. REPRODUCCION AVANZADA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Procesos anatómicos, fisiológicos y patológicos en la reproducción de los animales de finca. Los conceptos actuales de la endocrinología y su aplicación en el manejo y control de la reproducción. El efecto del medio ambiente tropical en el proceso reproductivo.

INPE 6617. ADVANCED REPRODUCTION. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Anatomical, physiological, and pathological process of reproduction in farm animals. Current concepts in endocrinology and their application in management and control of reproduction. Effect of tropical environment on reproduction.

ECAG 3007. INTRODUCCION AL USO DE MICROCOMPUTADORAS EN CIENCIAS AGRICOLAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y una práctica de una hora semanal. Requisito previo: **Autorización del Director del Departamento.**

Conceptos básicos sobre el funcionamiento y uso de microcomputadoras; programas para editar texto, manejo de base de datos y hojas electrónicas de cálculos. Información sobre programas aplicados a agricultura.

ECAG 3007. INTRODUCTION TO THE USE OF MICROCOMPUTERS IN THE AGRICULTURAL SCIENCES. Three credit hours. Two hours of lecture and one one-hour practice period per week. Prerequisite: **Consent of the Chairperson of the Department.**

Basic concepts in the use and operation of microcomputers; software packages for word processing, data base management, and spread sheets. Information on software packages for agriculture.

HORT 4045. CULTIVOS FARINACEOS. Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: **CFIT 3005 y AGRO 3005.**

Manejo y producción de cultivos farináceos: plátanos, guineos, ñame, yautía, batatas, yuca, malanga, apio y otras con potencial económico en Puerto Rico. Se dará especial atención a aspectos tales como importancia económica, perspectivas, clasificación botánica, requisitos climatológicos, mejoramiento, propagación, cultivo, control de plagas y enfermedades, cosecha, almacenamiento, procesamiento, distribución y mercadeo.

HORT 4045. STARCHY CROPS. Four credit hours. Three hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisites: **CFIT 3005 and AGRO 3005.**

Management and production of starchy crops like plantains, bananas, yams, taniens, sweet potatoes, cassava, taro, root celery, and others with economic potential in Puerto Rico. Special attention will be given to the origin, economic situation and perspectives, botanic classification, climatic requisites, crop improvement, propagation, cultural practices, pest and disease control, harvesting, storage, processing, distribution, and marketing.

INPE 4000. ALIMENTACION Y NUTRICION ANIMAL. Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: **INPE 4005.**

Definiciones y conceptos generales de alimentación y nutrición. Relación entre alimentación humana y animal. Anatomía y fisiología del tracto digestivo. Procesos de digestión y absorción de nutrientes y excreción de productos de desecho. Composición química y evaluación de alimentos. Los nutrientes y su metabolismo. Alimentos utilizados en raciones para animales. Consumo voluntario de alimentos. Estándares alimenticios para animales domésticos. Metodología de formulación de raciones. Aspectos aplicados de la alimentación de ganado lechero, ganado de carne, ovinos, caprinos, equinos, aves, cerdos y conejos.

INPE 4000. ANIMAL FEEDING AND NUTRITION. Four credit hours. Three hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: **INPE 4005.**

Definitions and general concepts of feeding and nutrition. Relationship between human and animal nutrition. Anatomy and physiology of the digestive tract. Nutrient digestion and absorption and excretion of waste products. Chemical composition and feed evaluation. The nutrients and their metabolism. Feedstuffs used in animal rations. Voluntary feed intake. Feeding standards for domestic animals. Ration formulation. Applied aspects of feeding dairy cattle, beef cattle, sheep, goats, horses, poultry, swine, and rabbits.