



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
*Senado Académico*

**CERTIFICACION NUMERO 19-52  
ENMENDADA**

La que suscribe, Secretaria Interina del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que, en la reunión ordinaria celebrada en la sesión del martes, 23 de mayo de 2019, este organismo **APROBÓ** el **Informe de Cursos 18-19-10** del Comité de Cursos, el cual contiene las recomendaciones de los siguientes cursos del Colegio de Ciencias Agrícolas que pertenecen a la Revisión Curricular del Programa de Bachillerato en Sistemas Agrícolas y Ambientales. Se aprobaron los siguientes cursos: **SAGA 3015. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES, SAGA 4041. TRACTORES Y MAQUINARIA AGRÍCOLA, SAGA 4048. CONSTRUCCIONES AGRÍCOLAS, SAGA 4028. ESTRUCTURAS AGRÍCOLAS Y SAGA 3016. INFORMÁTICA Y COMUNICACIÓN EN SISTEMAS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES.**

El informe se hace formar parte de la 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 trece días del mes de junio del año dos mil diecinueve, en Mayagüez, Puerto Rico.

Nilda E. Pérez Collazo  
Secretaria Interina



LPM

Anejo

19174



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Senado Académico, Junta Administrativa y Claustro

UNIVERSIDAD DE P.R.  
RECINTO UNIVERSITARIO  
MAYAGÜEZ

19 MAY -6 P1:50

SENADO ACADÉMICO  
JUNTA ADMINISTRATIVA

A : Miembros del Senado Académico

DE : Dra. Betsy Morales Caro  
Comité de Cursos  
Decana de Asuntos Académicos

Certificación número

19-52

*El presidente  
23/may/19  
[Signature]*

FECHA : 3 de mayo de 2019

ASUNTO : Informe de Cursos 18-19-10

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 siguientes cursos del Colegio de Ciencias Agrícolas que pertenecen a la revisión curricular del Programa de Bachillerato en Sistemas Agrícolas y Ambientales y le recomienda al Senado Académico que apruebe los mismos según se indica a continuación:

CURSO	TIPO DE ACCIÓN	VIGENTE O SOLICITADO	APROBACIÓN COMITÉ DE CURSOS	JUSTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN SOLICITADA
SAGA 3015. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES  <i>El presidente 23/may/19 [Signature]</i>	Creación permanente	Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanal.  Discusión de las principales áreas de estudio de Sistemas Agrícolas y Ambientales. Introducción a las técnicas para la identificación e interpretación de problemas prácticos, desarrollo y ejecución de un plan de acción, y evaluación y selección de la mejor solución.	Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanal.  Discusión de las principales áreas de estudio de Sistemas Agrícolas y Ambientales. Análisis de las técnicas para la identificación e interpretación de problemas prácticos, desarrollo y ejecución de un plan de acción, evaluación y selección de la mejor solución.	Se propone la creación de un curso introductorio para que los estudiantes de primer o segundo año comiencen a familiarizarse con las principales áreas de estudio del programa de Sistemas Agrícolas y Ambientales. Se desarrollarán destrezas para la solución de problemas aplicados a los Sistemas Agrícolas y Ambientales.

CURSO	TIPO DE ACCIÓN	VIGENTE O SOLICITADO	APROBACIÓN COMITÉ DE CURSOS	JUSTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN SOLICITADA
<b>SAGA 3015.</b> <b>INTRODUCTION TO</b> <b>AGRICULTURAL AND</b> <b>ENVIRONMENTAL</b> <b>SYSTEMS</b>	Creación permanente	<p>Three credit hours. Three hours of lecture per week.</p> <p>Discussion of the main areas of study of Agricultural and Environmental Systems. Introduction to the techniques for the identification and interpretation of practical problems, development and execution of an action plan, and evaluation and selection of the best solution.</p>	<p>Three credit hours. Three hours of lecture per week.</p> <p>Discussion of the main areas of study of Agricultural and Environmental Systems. Analysis of techniques for the identification and interpretation of practical problems, development and execution of an action plan, evaluation and selection of the best solution.</p>	
<b>SAGA 4041.</b> <b>TRACTORES Y</b> <b>MAQUINARIA</b> <b>AGRÍCOLA</b>  <b>AGRICULTURAL</b> <b>TRACTORS AND</b> <b>MACHINERY</b>  <i>Aprobado 29 mayo 19</i>	Creación permanente	<p>Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y tres horas de laboratorio semanal. Prerrequisitos: FISI 3091-ELEMENTOS DE FÍSICA o FISI 3171-FÍSICA I o FISI 3151-FÍSICA MODERNA DE COLEGIO I.</p> <p>Estudio de los principales componentes, operación y mantenimiento de los tractores y la maquinaria agrícola. Además, se estudiarán las reglas de seguridad, los requisitos de potencia, la calibración y el costo de uso de los tractores y las principales máquinas agrícolas.</p> <p>Four credit hours. Three hours of lecture and three hours of laboratory per week. Prerequisites: FISI 3091-ELEMENTS OF PHYSICS or FISI 3171-PHYSICS or FISI 3151-MODERN COLLEGE PHYSICS I.</p> <p>Study of the principal components, operation and maintenance of tractors and agricultural machinery. In addition, safety rules, power requirements, calibration and cost use of the tractors and the main agricultural machines will be studied.</p>	<p>Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y tres horas de laboratorio semanal. Prerrequisitos: FISI 3091-ELEMENTOS DE FÍSICA o FISI 3171-FÍSICA I o FISI 3151-FÍSICA MODERNA DE COLEGIO I.</p> <p>Análisis de los principales componentes, operación y mantenimiento de los tractores y la maquinaria agrícola. Se evaluarán las reglas de seguridad, los requisitos de potencia, la calibración y el costo de uso de los tractores y las principales máquinas agrícolas.</p> <p>Four credit hours. Three hours of lecture and three hours of laboratory per week. Prerequisites: FISI 3091-ELEMENTS OF PHYSICS or FISI 3171-PHYSICS or FISI 3151-MODERN COLLEGE PHYSICS I.</p> <p>Analysis of the principal components, operation and maintenance of tractors and agricultural machinery. Safety rules, power requirements, calibration and cost use of the tractors and the main agricultural machines will be evaluated.</p>	<p>La revisión del currículo de Sistemas Agrícolas y Ambientales contempla la integración de los cursos medulares SAGA 4009: Fuerza Motriz (3 créditos) con el curso SAGA 4015: Maquinaria Agrícola I (3 créditos) en un solo curso (4 créditos) con el propósito de reducir la cantidad de créditos y laboratorios del currículo. El nuevo curso tendrá un enfoque más práctico y dirigido a los estudiantes del programa de SAGA. Se mantendrá el curso de Maquinaria Agrícola I para los demás estudiantes de los programas de Ciencias Agrícolas.</p>

CURSO	TIPO DE ACCIÓN	VIGENTE O SOLICITADO	APROBACIÓN COMITÉ DE CURSOS	JUSTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN SOLICITADA
<b>SAGA 4048.</b> <b>CONSTRUCCIONES</b> <b>AGRÍCOLAS</b>  <b>FARM BUILDINGS</b>  <i>Aprobado 23/mayo/19</i>	Creación permanente	<p>Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanal. Prerrequisitos: INGE 3011-GRÁFICAS DE INGENIERÍA I y (MATE 3172-PRECÁLCULO II o MATE 3005-PRECÁLCULO).</p> <p>Estudio de los principios de planificación y procedimientos de construcción, requisitos de funcionamiento, y selección de materiales de construcción en las principales estructuras agrícolas.</p> <p>Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: INGE 3011-ENGINEERING GRAPHICS I and (MATE 3172-PRECALCULUS II or MATE 3005-PRECALCULUS).</p> <p>Study of construction planning principles and procedures, functional requirements, and selection of construction materials in the main agricultural structures.</p>	<p>Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanal. Prerrequisitos: INGE 3011-GRÁFICAS DE INGENIERÍA I y (MATE 3172-PRECÁLCULO II o MATE 3005-PRECÁLCULO).</p> <p>Discusión de los principios de planificación y procedimientos de construcción, requisitos de funcionamiento, y selección de materiales de construcción en las principales estructuras agrícolas.</p> <p>Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisites: INGE 3011-ENGINEERING GRAPHICS I and (MATE 3172-PRECALCULUS II or MATE 3005-PRECALCULUS).</p> <p>Discussion of construction planning principles and procedures, functional requirements, and the selection of construction materials in main agricultural structures.</p>	Actualmente el curso tiene la codificación SAGA 4028 y tiene un período de conferencia de 2 horas y un laboratorio de 3 horas. En este curso la conferencia aumenta de dos a tres horas y se elimina el laboratorio de tres horas. La práctica que se realiza en los laboratorios no se verá afectada ya que se distribuirá e incorporará en las tres horas de conferencia. Debido a que el cambio de horas contacto es mayor del 25% se requiere inactivar el curso existente de SAGA 4028 y se está creando el curso SAGA 4048.
<b>SAGA 4028.</b> <b>ESTRUCTURAS</b> <b>AGRÍCOLAS</b> <i>Aprobado 23/mayo/19</i>	<u>Inactivación</u>	Se solicita la inactivación del curso: SAGA 4028-ESTRUCTURAS AGRÍCOLAS	Inactivación curso SAGA 4028-ESTRUCTURAS AGRÍCOLAS	Se está creando nuevo curso en Estructuras Agrícolas con la nueva codificación alfanumérica de SAGA 4048 y el cambio de horas contacto es mayor del 25% el cual requiere inactivar el curso SAGA 4028.
<b>SAGA 3016.</b> <b>INFORMÁTICA Y</b> <b>COMUNICACIÓN EN</b> <b>SISTEMAS</b> <b>AGRÍCOLAS Y</b> <b>AMBIENTALES</b> <i>Aprobado 23/mayo/19</i>	Creación permanente	<p>Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanal.</p> <p>Uso de computadoras para la solución de problemas relacionados a los sistemas agrícolas y ambientales. Se dará énfasis al manejo y organización de datos, programación básica y a la preparación de informes y presentaciones técnicas. Se utilizarán las funciones avanzadas de programas de procesamiento de palabras, hojas de cálculos, presentaciones y otros programas especializados.</p>	<p>Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanal.</p> <p>Aplicación de las funciones de programas de sistemas para el manejo y organización de datos, programación básica y preparación de informes y presentaciones técnicas para la solución de problemas relacionados a los sistemas agrícolas y ambientales.</p>	Se propone la creación de un curso en el que se desarrollen destrezas avanzadas en el uso de computadoras para resolver problemas prácticos en Sistemas Agrícolas y Ambientales y comunicar los resultados mediante informes y presentaciones técnicas.

CURSO	TIPO DE ACCIÓN	VIGENTES SOLICITADO	APROBACIÓN COMITÉ DE CURSOS	JUSTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN SOLICITADA
<b>SAGA 3016. COMPUTING AND COMMUNICATION IN AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SYSTEMS</b>	Creación permanente	Three credit hours. Three hours of lecture per week.  Use of computers to solve problems related to agricultural and environmental systems. Emphasis will be given to data management and organization, basic programming, and to the preparation of technical reports and presentations. The advanced functions of word processing, spreadsheets, presentations and other specialized programs will be used.	Three credit hours. Three hours of lecture per week.  Application of systems programming functions for data management and organization, basic programming, and preparation of technical reports and presentations to solve problems related to agricultural and environmental systems.	