



Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADÉMICO




CERTIFICACION NUMERO 10-39

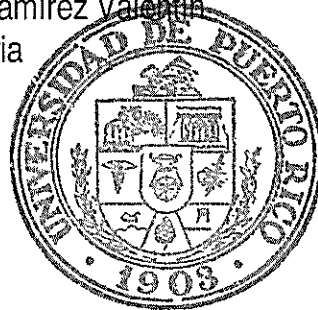
La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que en reunión ordinaria celebrada en la sesión del martes, 19 de octubre de 2010, este organismo **APROBÓ** la **SECUENCIA CURRICULAR EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**.

Dicha secuencia curricular cumple con los requisitos establecidos en la Certificación Número 47 (2004-2005) de la Junta de Síndicos.

La misma forma 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 octubre del año dos mil diez, en Mayagüez, Puerto Rico.


Judith Ramírez Valentín
Secretaria





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



9 de Abril del 2010

Miembros del Senado Académico
Recinto Universitario de Mayagüez

Oscar J. Perales-Perez
Presidente, Comité Asuntos Curriculares

Asunto: Secuencia Curricular en Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Con fecha Febrero 26 del 2010, el Comité de Asuntos Curriculares recibe el encargo de revisar la secuencia curricular antes mencionada. Tal revisión se da inicio el 3 de Marzo del 2010. El Comité aprueba la versión revisada de la secuencia curricular en su reunión del 8 de Abril del 2010.

Sobre esta base, se pone a consideración de los miembros del Senado la versión revisada de la Secuencia Curricular en Ciencia y Tecnología de Alimentos para su respectiva aprobación.

Título	Secuencia Curricular en Ciencia y Tecnología de Alimentos
Meta	Proveer a los estudiantes la oportunidad de adquirir conocimientos básicos en el área de ciencia y tecnología de alimentos
Perfil del egresado	Los estudiantes que completen esta secuencia estarán mejor preparados para aplicar los conocimientos de sus respectivos programas de estudio en la industria de elaboración o servicios de alimentos. La secuencia también los prepara para continuar estudios graduados en el campo de ciencia y tecnología de alimentos.
Objetivos de aprendizaje	<p>Al completar la secuencia, los estudiantes podrán realizar las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir los componentes químicos de los alimentos y su contribución a la nutrición humana. • Explicar el efecto de los microorganismos en los alimentos y los posibles métodos de control para garantizar la inocuidad del producto final. • Describir la secuencia de operaciones que conlleva la transformación de un producto agrícola en un producto elaborado • Identificar los aspectos químicos y microbiológicos que deben ser considerados en la elaboración de alimentos
Justificación para el establecimiento	<p>La experiencia del programa graduado en Ciencia y Tecnología de Alimentos ha sido que el ofrecimiento de cursos y proyectos (subgraduados) enfocados en aspectos de la industria alimentaria han despertado el interés de estudiantes de biología, química, ciencias agrícolas e ingeniería, entre otros, que han participado en ellos. Algunos de estos deciden continuar estudios graduados en el campo, pero requieren tomar cursos remediales para cubrir algunas deficiencias. Otros estudiantes, que no desean proseguir estudios de postgrado, han expresado su interés en tomar cursos adicionales o participar en proyectos relacionados durante su bachillerato. La secuencia propuesta presenta una alternativa para ambos grupos de estudiantes.</p> <p>Los representantes de empresas de alimentos que visitan nuestro recinto para reclutar estudiantes han expresado interés en que éstos tengan un número de cursos en ciencia y tecnología de alimentos que complemente su preparación académica particular. La secuencia curricular en Ciencia y Tecnología de Alimentos aquí propuesta va encaminada a cubrir dicha necesidad. Esta secuencia también preparará a los estudiantes para que puedan competir por empleos en la industria de alimentos y en agencias gubernamentales.</p>
Requisitos vigentes de las instancias que otorgan las certificaciones o licencias, si aplica	No aplica.

Cursos de las secuencias, incluyendo las diferentes rutas curriculares disponibles para el cumplimiento de los objetivos

La secuencia consta de cinco cursos (para un total de 15 a 17créditos): tres cursos medulares y dos cursos electivos.

Cursos medulares:

1. Curso en química de alimentos (Tomar uno de los siguientes.)

Código	Título	Créditos	Pre-requisitos	Aplicable a programa de maestría*
QUIM 3335	Introducción a química de alimentos	3	QUIM 3002 ó 3042 ó (QUIM 3132 y QUIM 3134)	
QUIM 5085	Química de alimentos	4	QUIM 3072 y (QUIM 3463 ó 3062)	X

2. Curso en microbiología de alimentos (Tomar uno de los siguientes.)

Código	Título	Créditos	Pre-requisitos	Aplicable a programa de maestría
BIOL 4366	Microbiología de alimentos	3	BIOL 3770	
BIOL 6705	Microbiología avanzada de alimentos	3		X

3. Curso en procesamiento de alimentos (Tomar uno de los siguientes para cumplir con el requisito medular; otros se pueden tomar para cumplir con las electivas.)

Código	Título	Créditos	Pre-requisitos	Aplicable a programa de maestría
HORT 4037	Principios de conservación de frutas y vegetales	3	QUIM 3002 ó (QUIM3132 y QUIM3134)	
INPE 4008	Leche y sus productos	3	INPE 3005	
INPE 5357	Tecnología de carnes frescas	3	INPE 4005 o autorización del Director	X
CMOB 5006	Procesamiento de alimentos marinos	4		X

Cursos electivos:

Código	Título	Créditos	Pre-requisitos	Aplicable a programa de maestría
CITA 4305	Nutrición y Tecnología de Alimentos	3	QUIM3002 ó (QUIM3132 y QUIM3134) y (BIOL3022 ó BIOL 3052 ó BIOL 4015)	
CITA 5997	Temas selectos en Ciencia y Tecnología de Alimentos I	1-3	Autorización del Director	X
CITA 5998	Temas selectos en Ciencia y Tecnología de Alimentos II	1-3	Autorización del Director	X
CITA 5995	Problemas especiales en Ciencia y Tecnología de Alimentos I	1-3	Autorización del Director	X
CITA 5996	Problemas especiales en Ciencia y Tecnología de Alimentos II	1-3	Autorización del Director	X
AGRO 5005	Biometría	3		X
TMAG 4029	Procesamiento de productos agrícolas	3	FISI 3171 ó FISI 3091 ó FISI 3151	

* De acuerdo a la Certificación 09-09 Estudios Graduados

<p>Requisitos para que la secuencia conste en el expediente como aprobadas satisfactoriamente</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobar los cursos medulares y electivos seleccionados con calificación de C o más. 2. Completar entrevista final con el Coordinador del programa o la persona en quien éste delegue tal función.
<p>Requisitos mínimos para que los estudiantes cualifiquen para declarar su intención de incluir la secuencia en su plan de estudios</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El solicitante debe ser estudiante activo del Recinto 2. Poseer un promedio general mínimo de 2.00 al momento de solicitar admisión a la secuencia. 3. Completar el formulario de solicitud en la oficina del programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos y entrevistarse con el Coordinador del programa o la persona en quien este delegue tal función. 4. Una vez aprobada por el Coordinador, la solicitud será remitida a la Oficina del Registrador dentro de los plazos establecidos en el calendario académico.
<p>Plan de avalúo</p>	<p>El avalúo de la secuencia curricular estará basado en dos aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avalúo conducido por el instructor en cada curso para verificar el cumplimiento con los objetivos del curso. 2. Avalúo llevado a cabo a nivel de la secuencia curricular para medir el cumplimiento de sus objetivos generales. En esta categoría se usarán dos instrumentos en particular: <ol style="list-style-type: none"> a. Prueba diagnóstica administrada a modo de pre/post prueba para medir el valor agregado de la secuencia al cúmulo de conocimientos del estudiante. b. Entrevista final con los candidatos a la secuencia.