



FORMATO: DPyDE01

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

División de Docencia

Dirección de Planeación y Desarrollo Educativo

PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA

Instituto

INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Licenciatura en:

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1.- Nombre de la asignatura:

MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

2.- Semestre:

OPTATIVA

3.- Carga horaria semanal:

3.1. Teoría	3.2. Práctica	3.3. Total	3.4. Créditos
2	2	4	6

4.- Seriación:

4.1. Asignatura antecedente	4.2. Asignatura consecuente

5.- Objetivo general de la asignatura:

CONOCER LAS BASES DE LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTO TRADICIONALES Y LAS QUE PROVIENEN DE APLICAR TECNOLOGÍAS EMERGENTES.

6.- Unidades del programa

6.1 Número de Unidad	6.2 Temas, Subtemas y/o Tópicos que contiene el programa	6.3 Objetivos de la Unidad	6.4.	6.5 Número de Referencia Bibliográfica	6.6 Tiempo estimado en horas por subtema	
			Recursos didácticos necesarios		Horas	Acumulado
1.	<p>BASES DE LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS</p> <p>1.1.- Factores que intervienen en el deterioro de los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura - Humedad - Aire y Oxígeno - Luz - Combinación de factores <p>1.2.- Causas que originan la alteración de alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Química - Biológicas: Enzimas naturales - Microorganismos <p>1.3.- Aplicación de la cinética del deterioro de los alimentos en la predicción y control de la vida útil de</p>	<p>CONOCER LOS FACTORES QUE PROVOCAN EL DETERIORO DE LOS ALIMENTOS.</p>	<p>PIZARRON, PROYECCIONES EN POWER POINT E INTERNET</p>			
					5	5
					5	10
				5	15	

2.0	estos.					
	2.0 MÉTODOS INDUSTRIALES DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	INTERPRETACIÓN E INTERRELACIÓN ENTRE LOS PROCESOS PARA CONSERVAR ALIMENTOS				
	2.1.- Fundamentos de la conservación de alimentos				5	20
	2.2.- Procedimientos utilizados en la conservación de alimentos				5	25
	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos basados en la disminución del pH. - Procedimientos basados en la reducción del agua disponible. - Procedimientos basados en la variación del potencial óxido-reducción - Procedimientos basados en la utilización de sustancias inhibidoras. - Procedimientos basados en la utilización de calor o frío. - Procedimientos basados en la aplicación de varios principios. 					
2.3.- Métodos industriales de conservación de alimentos.				5	30	
3.0 PROCESOS NO TERMICOS DE CONSERVACIÓN	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA CONSERVAR ALIMENTOS					
3.1.- Altas presiones						
3.1.1.- Descripción del proceso				5	35	

3	3.1.2.- Efectos biológicos de las altas presiones					
	3.1.3.- Presurización					
	3.2.- Campos eléctricos pulsantes de alta intensidad				5	40
	3.3.- Campos magnéticos oscilantes				5	45
	3.4.- Pulsos luminosos				5	50
	3.5.- Irradiación				5	55
	3.6.- Productos químicos y bioquímicos.				5	60
EXAMENES				4	64	

7.- Estrategias de enseñanza-aprendizaje:

- Resúmenes
- Mapas mentales
- Resolución de problemas
- Ilustraciones descriptivas
- Discusión guiada
- Analogías
- Mapas conceptuales
- Prácticas

8.- Formas de evaluación:

TRES PARCIALES Y UN EXAMEN GLOBAL. LA CALIFICACIÓN FINAL SERÁ EL PROMEDIO DE LAS CALIFICACIONES APROBATORIAS O CALIFICACIÓN DEL EXAMEN GLOBAL. TENDRÁN DERECHO A CALIFICACIÓN ALUMNOS CON EL 80% DE ASISTENCIA.

9.- Bibliografía:

BÁSICA

1. CASP VANACLOCHA ANA, ABRIL REQUENA JOSÉ (1999) PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS. EDICIONES MUNDI-PRENSA ISBN 84-7114-810-
2. LAGE SOTO, J.C, PANORAMA SISTEMÁTICO DE LAS APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA DE BAJAS TEMPERATURAS A LOS ALIMENTOS. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. 1989
3. HELDMAN AND SING. FOOD PROCESS ENGINEERING. AVI 1981
4. PANTASTICO, E.R. POST HARVEST PHYSIOLOGY, HANDLING AND UTILIZATION OF TROPICAL AND SUBTROPICAL FRUITS AND VEGETABLES. AVI 1975
5. STUMBO, C.R. THERMOBACTERIOLOGY IN FOOD PROCESSING. SECOND EDITION ACADEMIC PRESS 1973.
6. AMERICAN CAN COMPANY TECHNICAL SERVICE DEPARTMENT. CALCULATION OF PROCESSES FOR CANNED FOODS. 1967

10.- Perfil profesiográfico:

EL PROFESOR DEBERÁ CONTAR CON UNA LICENCIATURA EN INGENIERÍA. DE PREFERENCIA SER AGROINDUSTRIAL Ó ALIMENTOS, Ó INGENIERO BIOQUÍMICO; EN CASO DE CONTAR CON POSTGRADO, QUE PERTENEZCA A L ÁREA DE CIENCIA DE LOS ALIMENTOS O BIOQUÍMICA.

11.- Nombres de quienes elaboraron el programa

Ing. Javier José Álvarez Gayosso

12.- Fecha de última actualización

Junio 14 2006