

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMAS DE ESTUDIO
OCTAVO O NOVENO SEMESTRE

Asignatura CONFITERÍA	Ciclo TERMINAL Y DE PRE- ESPECIALIZACIÓN	Área PROCESOS DE ALIMENTOS	Departamento ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
--	---	---	---

HORAS/SEMANA

OPTATIVA	Clave 0167	TEORÍA 2 h	PRÁCTICA 2 h	CRÉDITOS 6
-----------------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------

Tipo de asignatura:	TEÓRICO-PRÁCTICA
Modalidad de la asignatura:	CURSO

ASIGNATURA PRECEDENTE: Ninguna.
ASIGNATURA SUBSECUENTE: Ninguna.
OBJETIVO(S): Asociar sus conocimientos de fisicoquímica y procesos de alimentos con la elaboración de productos de confitería y chocolate. Aplicar sus conocimientos de Aditivos en esta industria. Dominar los principios de los procesos elementales de la fabricación de productos de confitería de manera práctica. Aprender a calcular el costeo directo de las formulaciones. Identificar las bases (o conceptos) que se requieren para iniciar una pequeña industria como alternativa de autoempleo.

UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD
3T 3 hrs	1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA CONFITERA Y DEL CHOCOLATE. 1.1 Historia y evolución de la confitería. 1.2. Situación de la industria de la confitería y el chocolate en México.
2T 2 hrs	2. PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS Y ADITIVOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA CONFITERA Y DEL CHOCOLATE. 2.1. Introducción. 2.2. Sacarosa, jarabe de almidón de maíz hidrolizado, leche, grasas, productos de soya, monoglicéridos, miel, gelificantes, frutos secos, ácidos, colorantes y saborizantes, productos de cacao, edulcorantes no calóricos.
3T-4P 7hrs	3. CAMELO DURO. 3.1. Materias primas. 3.2. Procesos de elaboración. 3.3. Equipo de fabricación empleado, características de operación y controles de proceso. 3.4 Control de calidad.
2T—2P 4 hrs	4. CAMELOS BLANDOS Y CHICLOSOS. 4.1. Materias primas. 4.2. Proceso de elaboración. 4.3. Equipo de fabricación empleado, características de operación y controles de proceso. 4.4. Control de calidad.

4T—6P 10 hrs	5. PRODUCTOS ARTESANALES MEXICANOS. 5.1. Materias primas. 5.2. Proceso de elaboración. 5.3. Equipo de fabricación empleado, características de operación y controles de proceso. 5.4. Control de calidad.
3T—4P 7 hrs	6. RELLENOS. 6.1. Materias primas. 6.2. Proceso de elaboración. 6.3. Equipo de fabricación empleado, características de operación y controles de proceso. 6.4. Control de calidad.
3T—4P 7 hrs	7. CREMAS, JALEAS, GOMAS Y ESPUMAS. 7.1. Materias primas. 7.2. Proceso de elaboración. 7.3. Equipo de fabricación empleado, características de operación y controles de proceso. 7.4. Control de calidad.
8T—8P 16 hrs	8. CHOCOLATE 8.1 Materias primas. 8.2. Proceso de elaboración. 8.3. Equipo de fabricación empleado, características de operación y controles de proceso. 8.4.-Control de calidad.
4T—4P 8 hrs	9. TRATAMIENTO SUPERFICIAL. 9.1. Materias primas. 9.2. Proceso de elaboración. 9.3. Equipo de fabricación empleado, características de operación y controles de proceso. 9.4. Control de calidad.

SUMA: 32T - 32P = 64 hrs

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. W.P. Edwards. The Science of sugar confectionery. RSC Publishing, UK, 2007.
2. S. T. Beckett. The science of chocolate. RSC Publishing. UK 2008.
3. E. O. Afoakwa. Chocolate science and technology. Wiley-Blackwell. UK 2010.
4. Stephen T. Beckett. Industrial chocolate manufacture and use. Third ed. Blackwell Science. UK 1999.
5. M. M. Ramírez Gómez y N. E. Orozco Sánchez. Confitería, de lo artesanal a la tecnología. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México 2011.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. NORMA Oficial Mexicana NOM-186-SSA1/SCFI-2002, Productos y servicios. Cacao, productos y derivados. I Cacao. II Chocolate. III Derivados. Especificaciones sanitarias. Denominación comercial.
2. CFR - Code of Federal Regulations Title 21 TITLE 21--FOOD AND DRUGS. CHAPTER I--FOOD AND DRUG ADMINISTRATION DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. SUBCHAPTER B--FOOD FOR HUMAN CONSUMPTION PART 163. CACAO PRODUCTS.
3. C. Apell. Up-to-date candy teacher. Hard Press, Lexington, USA. 2009 Reimpresión.
4. F. Mohos. Confectionery and chocolate engineering, principles and applications. Wiley-Blackwell. UK, 2010.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Revisión de audiovisuales y experimentación en el laboratorio.
Uso de videos y fotografías para explicar de forma gráfica los procesos.

FORMA DE EVALUAR

En la teoría, se realizarán tres exámenes parciales correspondientes cada uno a una tercera parte del temario, esta calificación representará el 50% de la calificación total; el 50% restante corresponderá al desempeño de la parte práctica, la cual se evaluará realizando exámenes al inicio de las prácticas y evaluando el trabajo en el laboratorio y la forma de reportarlo.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA

Profesional con grado de doctorado, maestría o licenciatura de las áreas de química de alimentos o ingeniería en alimentos, con experiencia en el área de investigación y desarrollo, control de calidad y/o producción en la industria de confitería y chocolate.