

Nombre de la asignatura: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

Línea de trabajo: **Tecnología de Alimentos**

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:

DOC (48) – TIS (60) – TPS (0) - 108 horas totales – 6 Créditos

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

1. Historial de la asignatura. Establece información referente al lugar y fecha de elaboración y revisión, quiénes participaron en su definición y algunas observaciones académicas.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
ITV-UNIDA 16 Diciembre 2005 Revisión: 29 Mayo 2008 ITV-UNIDA Noviembre de 2011	Javier De La Cruz Medina Hugo S. García Galindo	Sin cambios Se revisaron los contenidos de acuerdo a los nuevos planes de estudios

2. Pre-requisitos y correquisitos. Se establecen las relaciones anteriores y posteriores que tiene esta asignatura con otras.

Ninguna (Materia Optativa)

3. Objetivo de la asignatura.

PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE LOS CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO, CONSERVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL QUE COMPRENDE : FRUTAS, VERDURAS, CEREALES Y OLEAGINOSAS.

4. Aportación al perfil del graduado.

Técnica: Contribuirán a la conservación, transformación y aprovechamiento de los alimentos de origen vegetal producidos en la región.

Docencia: Fortalecerán el nivel académico en la función docente en las instituciones de educación superior en el área de Frutas y Hortalizas

Investigación: Evaluarán y proporcionarán soluciones alternativas a problemas alimentarios y nutricionales relacionados con los recursos vegetales

5. Contenido temático. Se establece el temario (temas y subtemas) que conforman los contenidos

del programa de estudio, debiendo estar organizados y secuenciados. Además de que los temas centrales conduzcan a lograr el objetivo de la materia.

Unidad	Temas	Subtemas
I	1.- Frutas y Hortalizas Parte 1	1.1.1 Cambios fisiológicos post-cosecha 1.1.2 Manejo de frutas y hortalizas frescas 1.1.3 Métodos de aceleración o disminución del proceso de maduración en frutas y hortalizas
II	2. Frutas y hortalizas-Parte 2	2.1.1 Métodos de preparación para su procesamiento 2.1.2 Procesamiento: Congelación- empacado, enlatado, deshidratación, conservas, concentrados, jugos etc. 2.1.3 Vida de anaquel de productos procesados de frutas y hortalizas.
III	3. Cereales (maiz, trigo, arroz)	3.1.1 Tratamiento post-cosecha y métodos de almacenamiento. 3.1.2 Composición bioquímica de diferentes cereales y su uso integral 3.1.3 Procesamiento de cereales: panificación, nixtamalización, uso de microorganismos para elevar calidad nutritiva. 3.1.4 Tecnología y aprovechamiento de otros cultivos: frijol y amaranto.
IV	Oleaginosas	4.1.1 Características bioquímicas. 4.1.2 Métodos de procesamiento y producción de aceites. 4.1.3 Producción de grasas solidificadas y margarinas. 4.1.4 Métodos de almacenamiento y conservación de aceite y manteca. 4.1.5 Aprovechamiento de pastas oleaginosas.

6. Metodología de desarrollo del curso. Se establecen las estrategias y las actividades que sean funcionales y adecuadas para lograr el aprendizaje de los estudiantes.

Se realiza una exposición frente a grupo por parte del profesor, de los temas y se desarrollan para propiciar su discusión y análisis.

Se programan diferentes tareas a realizar por parte de los alumnos de trabajos de investigación de cada tema central y se solicita sean entregados en fechas establecidas por el profesor.

7. Sugerencias de evaluación. Se expondrán las estrategias, los procedimientos y las actividades de evaluación que, retomados de la experiencia de los cuerpos académicos, sean adecuados para una evaluación correcta.

Se realizan tres evaluaciones parciales y una evaluación final por escrito de los temas cubiertos y se solicita sea entregado al final del semestre un proyecto grupal de algún tema sugerido por el grupo y aceptado por el profesor el cual evaluará con una calificación que será promediada con la calificación final individual.

8. Bibliografía y Software de apoyo. Se enumerarán la bibliografía y el software de apoyo recomendado, además de las fuentes de información de distinta índole (hemerográficas, videográficas, electrónicas, etc.).

1.- Kader, Adel A. (editor). 1992. Postharvest Technology of Horticultural Crops. Publications Division of Agriculture and Natural Sciences, University of California, 6701 San Pablo Ave., Oakland, CA 94608-1239. Publication 3311.

2.- De los Santos, F., Mosqueda, R., Becerra, E.L., Cabrera, H. M., Aguilar, A. Z., Guzmán, C.E. y Ugalde, F.A. 1991. Manual para la producción de mango en el estado de Veracruz. Veracruz, Ver. México., SARH-INIFAP-CIFAP. 1-37.

3.- FAO, 2002.<http://apps.fao.org/page/form?collection=Production>

4.- SAGARPA 2003. Centro de Estadística Agropecuaria. Secretaria de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Subdelegación Agropecuaria. Oaxaca, Oaxaca. México.

5.- Búsqueda por Internet. Sitios:

http://www.fao.org/inpho/compend/toc_main.htm,

<http://agrarias.tripod.com/fruticultura.htm>

http://www1.fao.org/media_user/_home.html

[ucce.ucdavis.edu/freeform/UC_GAPs/documents/ Other_Training_Resources2654.pdf](http://ucce.ucdavis.edu/freeform/UC_GAPs/documents/Other_Training_Resources2654.pdf)

www.cta.int/pubs/std/vol1/pages/pdf/205.pdf

<http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort>

11. PRÁCTICAS

Los estudiantes realizarán un proyecto grupal (dependiendo de los alumnos inscritos) y propondrán posibles proyectos que se discutirán y analizarán entre los componentes del grupo y el profesor. Este proyecto se desarrollará a lo largo del semestre, debiendo de entregarse terminado una semana antes de los exámenes finales.

9. Actividades propuestas. Se deberán desarrollar las actividades que se consideren necesarias por tema.

10. Nombre y firma del catedrático responsable.



M. en C. Javier de la Cruz Medina



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE VERACRUZ
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN