

Frutas y Hortalizas Mínimamente Procesadas

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CÓDIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	SCT	REQUISITO	ÁREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG010373	Otoño	2	0	2	8,1	8	Admisión	Obligatoria Específica Modalidad Profesional Especialización Postcosecha de Productos Hortofrutícolas	Departamento de Producción Agrícola

Horas teóricas y prácticas expresadas en horas pedagógicas de 45 minutos, horas alumno expresadas en horas cronológicas.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Las materias tecnológicas y fisiológicas impartidas, entregaran los conocimientos necesarios para la analizar y comprender los procesos de elaboración de frutas y hortalizas mínimamente procesadas en fresco (MPF).

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza: Clases expositivas, trabajos en equipo, trabajos de laboratorio, estudio de casos, salidas a terreno.
De aprendizaje: Autoaprendizaje, análisis de lecturas, elaboración y presentación de informes, mapas conceptuales.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica, G=Genérica, E=Específica)

- Reconoce y comprende la importancia de adquirir una visión general del sector y mercado de los productos MPF (E).
- Reconoce y comprende los procesos metabólicos asociados al procesamiento mínimo de frutas y hortalizas (E).
- Reconoce y comprende las técnicas de postcosecha que prolongan la vida útil de los productos MPF (E).
- Integra conocimientos sobre aspectos microbiológicos y de seguridad asociados a estos productos MPF (G).
- Estudia nuevas técnicas emergentes que garantizan calidad final de estos productos (E).

RECURSOS DOCENTES

Data show, pc, textos básicos, Laboratorio de Postcosecha, Cámaras frigoríficas, Cromatógrafos de gases, termómetros, anemómetros, psicrómetro, presiónómetros, refractómetros, potenciómetro, buretas de autollenado, espectrofotómetro, colorímetros, campana de flujo laminar, estufas, autoclave, materiales fungibles (materiales de vidrio, productos vegetales, películas plásticas, gases para los cromatógrafos, estándares, sistemas de atmósfera controlada y modificada, medios para microorganismos, reactivos para análisis químicos, etc.

CONTENIDOS

- Frutas y hortalizas mínimamente procesadas en fresco
 - Definición, tipos de productos presentes en el mercado nacional e internacional.
 - Parámetros de calidad de frutas y hortalizas.
- Protocolos y métodos de preparación de productos MPF
 - Instalaciones industriales y conservación frigorífica.
- Uso del envasado en atmósfera modificada
 - Materiales de embalaje y criterios de selección.
 - Microbiología de las frutas y hortalizas MPF.
 - Métodos de sanitización y desinfección.
 - Fisiología de los productos MPF.
- Requerimientos y recomendaciones para el procesamiento de frutas y hortalizas
 - Alteraciones sensoriales y fisiológicas.
 - Calidad nutricional de los productos MPF.
- Seguridad alimentaria y buenas prácticas de manufactura.
 - APPCC en las industrias de procesado mínimo.
 - Consideraciones finales: estrategias económicas y comerciales.
 - Seminarios y Visita Planta.

BIBLIOGRAFÍA

- Kader, A. A. 2002. Postharvest technology of horticultural crops. 3a. ed. California: Ed. University of California.
- Bartz, J. and J. Brecht. 2002. Postharvest physiology and pathology of vegetables. 2a. ed. CRC Press. 744p.
- Hodges, M. (ed.). 2003. Postharvest oxidative stress in horticultural crops. Food Product Press. 266p.

- Paliyath, G.; D. Murr; A. Handa and S. Lurie. 2009. Postharvest biology and technology of fruits, vegetables, and flowers. John Wiley and Sons. 496p.
- Jongen, W. (ed.). 2005. Improving the safety of fresh fruit and vegetables. CRC Press. 639p.
- Zeuthen, P. and L. Bogh-Sorensen (eds.). 2003. Food preservation techniques. CRC Press. 581p.
- Martin-Belloso, O. and R. Soliva-Fortuny. 2011. Advances in fresh-cut fruits and vegetables processing. CRC Press. 424p.

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor(a)</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Victor Escalona	Producción Agrícola	Fisiología y manejo postcosecha de productos hortofrutícolas
Álvaro Peña	Agroindustria y Enología	Calidad de frutas
Carmen Sáenz	Agroindustria y Enología	Calidad nutricional
Marcos Mora	Economía Agraria	Economía
Cielo Char	Agroindustria y Enología	Microbiología
Javier Obando	Agroindustria y Enología	Maduración y calidad de frutas y hortalizas

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

<i>Actividades</i>	<i>Ponderación</i>
Prueba 1	25%
Prueba 2	25%
Prueba 3	25%
Seminario expositivo de artículo científico	25%