

Manejo Postcosecha de Frutas

(POSTHARVEST FRUIT HANDLING)

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HP	HA	UD	CR	REQUISITO	Área de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
	9º=Otoño 10º=Primavera								
AG177	9º	4	1	3		8	Modulo Producción y Postproducción de Frutas II	ESPECIALIZADA ELECTIVO PROFESIONAL	DEPARTAMENTO DE PRODUCCION AGRICOLA

HT: horas teóricas HP: horas prácticas HA: horas alumnos UD: unidades docentes CR: suma de estos

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura pertenece al ciclo de formación profesional y contempla el estudio de los principios y fundamentos generales que rigen la fisiología, tecnología y manejo postcosecha de frutas de interés agronómico, con un fuerte énfasis en la exportación de frutas. Se entregarán conocimientos acerca de los procesos que gobiernan la cosecha y postcosecha de frutas, además de aspectos que determinan su calidad y deterioro. Los estudiantes lograrán aprendizajes que le permitirán planificar y ejecutar labores de campo en función de la cosecha y su posterior manejo en centrales de empaque, almacenaje y transporte.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer el grado de madurez de la fruta según especie, durante la cosecha y su potencial manejo postcosecha, a distintas temperaturas de almacenaje.

- Conocer la calidad y predecir el deterioro de las distintas frutas, según las condiciones de manipulación y almacenaje.
- Elaborar y planificar la cosecha y manejo postcosecha de distintas especies frutales en relación con los mercados de exportación y requerimiento de los consumidores.

COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

El presente curso tributa a la siguiente competencia del perfil de egreso:

- Maneja las bases científicas de la producción agropecuaria, así como de los aspectos específicos de las diferentes áreas de actuación profesional.
- Capaz de organizar, adaptar y optimizar las operaciones agropecuarias, teniendo en consideración el contexto tecnológico, ambiental y social, bajo una perspectiva de alcanzar estándares de calidad, cumplimiento de normas de producción limpia e inocuidad ambiental y alimentaria.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza: Clases presenciales. Actividades del alumno orientadas y dirigidas.
De aprendizaje: Practicas de terreno y laboratorios, elaboración de informes, presentación de seminarios, uso de plataforma. (si las condiciones lo permiten).

RECURSOS DOCENTES:

Sala de clases, equipos audiovisuales, Laboratorios, cámaras de refrigeración, Centrales Frutícolas comerciales (si las condiciones lo permiten).

CONTENIDOS

Fundamentos.

- Calidad y el deterioro.

Consideraciones Biológicas

- Respiración y metabolismo celular.
- Maduración y senescencia de frutos.
- Etileno.
- Alteraciones fisiológicas (bióticas y abióticas).

Deshidratación.

- Medición y factores que la afectan.
- Controles.

Fisiología de frutos

- Pomáceas y carozos.
- Uva de Mesa y Frutos del tipo Berries.
- Frutos Subtropicales.
- Frutos del tipo nueces.

Prácticas

- Indicadores de la madurez y cosecha.
- Acondicionamientos, selección y empaque.
- Refrigeración, principios y métodos.
- Atmosfera Controlada y Modificada.
- Desordenes fisiológicos.
- Control de Calidad.
- Buenas Practicas Agrícolas en Postcosecha.

Transporte

- Terrestre y aéreo.
- Contenedores y bodega de barcos.

Patología Postcosecha.

- Hongos de la fruta, etiología y control.
- Bacterias y levaduras, etiología y control.

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Reinaldo Campos Vargas (coordinador)	Producción Agrícola	Fisiología y Tecnología Postcosecha de Frutas
Víctor Hugo Escalona	Producción Agrícola	Fisiología y Tecnología Postcosecha de Hortalizas
José Luis Henríquez	Sanidad Vegetal	Fitopatología Frutal
Luis Luchsinger Lagos	Producción Agrícola	Fisiología y Tecnología Postcosecha de Frutas

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE. (Se redefine todos los semestres)

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación (%)</i>
Pruebas:	
- 1ª Prueba	25,0
- 2ª Prueba	25,0
- 3ª Prueba	25,0
Elaboración de Informes	12,5
Presentación mini-simposio	12,5
Total presentación a examen	100
Nota presentación a examen	75,0
Nota Examen	25,0

DESCRIPCIÓN DE MODALIDAD

El curso se impartirá durante todo el semestre en modalidad remota (TIPO A)

BIBLIOGRAFÍA

- Kader, A.K. (Ed.) 2007. Tecnología Postcosecha de Cultivos Hortofrutícolas. Agr. and Natural Resources. Publ. 3311 (3ed Edit). Univ. of California, EE.UU. 571 p. (en AGREN).
- Lizana, 2012. Apuntes de clases. Vol. I, II y III. (En Biblioteca Ruy Barbosa, sección reserva; y en AGREN).
- Wills, R. H. H. 1984. Fisiología y manipulación de frutas y hortalizas post-recolección. Zaragoza: Acribia (en AGREN).

RECURSOS WEB

<http://postharvest.ucdavis.edu/> Postharvest Center University of California Davis.
<http://www.ba.ars.usda.gov/hb66/contents.html> New Edition of USDA Agricultural Handbook 66 (Commercial Storage of Fruits, Vegetables and Florist and Nursery Stocks)
<https://irrec.ifas.ufl.edu/postharvest/> University of Florida Postharvest Group
<http://treefruit.wsu.edu/postharvest/> Washington State University postharvest information