



PROGRAMA ANALITICO

I. **Fecha de Elaboración:** Enero de 2004
Fecha de Actualización: Diciembre de 2011

II.- DATOS DE IDENTIFICACION

Materia: Producción de Frutales de Clima Templado

Clave: HOR-465

Número de horas de teoría: 3

Número de horas de práctica: 2

Número de créditos: 8

Carrera a que se imparte: Horticultura y como optativa para otras carreras

Prerrequisitos: HOR-441 Fruticultura

III.- OBJETIVO GENERAL DE LA MATERIA

La materia de Producción de Frutales I, provee al alumno los conocimientos necesarios para que sea capaz de diagnosticar, corregir y manejar los problemas relacionados con el cultivo de los frutales de hoja caduca.

En lo referente a las prácticas, el alumno recibirá información que le permita distinguir los diferentes frutales así como poder diagnosticar el estado nutricional y determinar la necesidad o no de realizar, más podas, más riego, control de plagas y enfermedades de los frutales de hoja caduca, que le permitan elaborar un plan de mejora en las unidades de producción

IV.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Que el alumno identifique las especies de frutales de hoja caduca.
2. El alumno tenga la capacidad de relacionar los problemas de producción con la fisiología del árbol.
3. El alumno tenga la habilidad de interpretar información obtenida en huertos para resolver problemas de producción.
4. Que el alumno establezca y maneje una huerta mediante la elaboración de un programa de actividades.

V.- TEMARIO

1.- Introducción

- 1.1 Aspectos generales de la zona templada
- 1.2. Distribución de frutales caducifolios en la entidad federativa de cada estado
- 1.3. Periodo de descanso
- 1.4. Poda
- 1.5. Heladas

- 1.6. Alternancia
- 1.7. Fertilización
- 1.8. Establecimiento del huerto

2.- Manzano

- 2.1. Origen
- 2.2. Importancia mundial, nacional y Regional
- 2.3. Características botánicas
- 2.4. Propagación
- 2.5. Manejo del huerto
- 2.6. Problemas de frío y comercialización

3.- Durazno

- 3.1. Origen
- 3.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 3.3. Características Botánicas
- 3.4. Propagación
- 3.5. Manejo del Huerto
- 3.6. Problemas de suelos calcáreos y poda

4.- Ciruelo

- 4.1. Origen
- 4.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 4.3. Características Botánicas
- 4.4. Propagación
- 4.5. Manejo del Huerto
- 4.6. Diferencias entre japonés y europeo

5.- Chabacano

- 5.1. Origen
- 5.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 5.3. Características Botánicas
- 5.4. Propagación
- 5.5. Manejo del Huerto
- 5.6. Problemas y beneficios del doble flujo de crecimiento

6.- Vid

- 6.1. Origen
- 6.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 6.3. Características Botánicas
- 6.4. Propagación
- 6.5. Manejo del Huerto
- 6.6. Problemas de patrones

7.- Pera

- 7.1. Origen
- 7.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 7.3. Características Botánicas
- 7.4. Propagación

- 7.5. Manejo del Huerto
- 7.6. Problemas de Tizón de fuego

8.- Nogal pecanero

- 8.1. Origen
- 8.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 8.3. Características Botánicas
- 8.4. Propagación
- 8.5. Manejo del Huerto.
- 8.6 Problemas de dicogamia, zinc, pudriciones y calidad.

9.- Nogal de castilla

- 9.1. Origen
- 9.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 9.3. Características Botánicas
- 9.4. Propagación
- 9.5. Manejo del Huerto
- 9.6. Problemas de frío y mercado

10.- Pistache

- 10.1. Origen
- 10.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 10.3. Características Botánicas
- 10.4. Propagación
- 10.5. Manejo del Huerto
- 10.6 Problemas de frío y pudriciones

11.- Palma datilera

- 11.1. Origen
- 11.2. Importancia Mundial, Nacional y Regional
- 11.3. Características Botánicas
- 11.4. Propagación
- 11.5. Manejo del Huerto.
- 11.6. Problemas de mercado

VI. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- 1.- Exposición oral de parte del maestro y alumnos
- 2.- Consulta en Biblioteca e Internet
- 3.- Simulación de casos
- 4.- Elaboración de planes de mejora

VII. EVALUACIÓN

Se realizaran 3 exámenes parciales de los temas vistos en clase y de los conocimientos adquiridos en prácticas de campo y visita a huertos.

Tendrán un valor de 70% los exámenes y un 30% el reporte de práctica y consulta.

Los reportes serán personales con un mínimo de 2 cuartillas y desarrolladas con el formato del método científico. (Requisitos consulta de Internet).

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

http://articulos.infojardin.com/todas_paginas_com.htm
<http://fundacioneugen.org/frutas.html>
http://www.uach.mx/noticias/unidades_academicas/2009/10/21/investigacion_frutales_clima_templado/
<http://www.vocabularyserver.com/agrovoc/es/?tema=7655>
http://189.210.14.166/cadenas/guias/guiasPDF/control%20de%20plagas%20en%20frutales%20de%20clima%20templado_310.pdf
<http://www.fao.org/docrep/x5062S/x5062S06.htm>
<http://www.unifrut.com.mx/archivos/simposiums/simposiums.html>
http://www.edirights.com/WebRoot/ce_es/Shops/280987/4B0A/7B5C/80C8/C056/1B04/C0A8/8007/1A1A/Arboles_frutales.pdf
<http://www.casadellibro.com/libro-produccion-de-frutas-de-climas-templados-y-subtropicales/9788420010014/881109>
<http://www.monografias.com/trabajos15/fruticultura-argentina/fruticultura-argentina.shtml>

- 1.-Berd Anier C. 2010. Nutrición y alimentos
Ed. Porrúa México
- 2.-Calderón E. 2007. Manual del fruticultor moderno: 6 tomos
Ed. Limusa México
- 3.-Childres N. 1996. Temperate to tropical fruit nutrition. New Yersey.U:SA.
- 4.-Domingo Salazar y Pablo Melargio 2005. Viticultura: técnicas de cultivos de la vida. Calidad
Editorial AMV Madrid.
- 5.-Hartmann H.T. y Kester D.W. 1975 Propagación de Plantas, Cia. Editorial Limusa México.
- 6.-Illescan J.L 2008. Frutas y Hortalizas: Guía Práctica
Ed. Empresa nacional Mecasa Madrid.
- 7.-Meralejo Pablo 2000. Tratados de fruticultura zonas áridas: vol. 1
Ed. Amv ediciones Antonio Madrid Vicente Madrid.
- 8.-Meralejo Pablo 2001. Practicas integradas de viticultura.
Ed. Amv ediciones Antonio Madrid Vicente Madrid.
- 9.-Meralejo Pablo 2003. Tratados de fruticultura zonas áridas: vol.2
Ed. Amv ediciones Antonio Madrid Vicente Madrid.
- 10.-Meralejo Pablo etal. 2010. Prácticas de fruticultura 1
Ed. Amv ediciones Antonio Madrid Vicente. Madrid.
- 11.-Weaver, J.R. 1976 . Reguladores de crecimiento de las plantas en agricultura 1a. Edition editorial Trillas. México.
- 12.-Westwood M.N. 1978. Temperature zone Pomology . Freeman and company San Francisco, U.S.A.

CRONOGRAMA POR TEMAS

Temas	Actividades	Semanas							
		1 y 2	3 y 4	5 y 6	7 y 8	9 y 10	11 y12	12y13	14y15
Introducción	Clima, especies e importancia								
Manzano									
Durazno									
Ciruelo									
Chabacano									
Cerezo y Almendro									
Nogal pecanero y de castilla									
Pistache y Palma datilera									

IX. PROGRAMA ELABORADO POR: Andrés Martínez Cano

X. PROGRAMA ACTUALIZADO POR: Andrés Martínez Cano

Juan José Galván Luna

Inocente Mata Beltrán

Víctor Manuel Reyes Salas

XI. APROBADO POR: La academia Departamental de Horticultura

Dr. Alberto Sandoval Rangel
Presidente de la Academia Departamental