

UNIVERSIDAD D SAN CARLOS D GUATEMALA.

CENTRO UNIVESITARIO DE OCCIDENTE.

DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

CARRERA DE INGENIERO AGRÓNOMO EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

1. Identificación de la actividad curricular.

Nombre del curso/Código.	Módulo integrador V: Fruticultura de clima templado / 2339.
Prerrequisito	Cursos aprobados hasta el cuarto semestre.
Responsable	Ing. Agr. M.Sc. Carlos Enrique Gutiérrez Loarca.
Horas de docencia directa/indirecta	15 semanas (15 hrs. de teoría, 15 hrs. autoformación, 15 hrs. prácticas).
Créditos	4

2. Descripción de la actividad curricular.

Orientar al estudiante en el manejo y producción de plantaciones de frutales deciduos ó caducifolios, induciéndolo a comprender y razonar técnicamente, sobre el porqué de las diferentes reacciones de las plantas, ante una acción desarrollada sobre ellas, sean estas de tipo humano o natural. El desarrollo del módulo integrador se llevará a cabo con la intervención de profesionales en cada una de las ramas de la fruticultura decidua, y además, la intervención de los estudiantes a través de la investigación de temas, los cuales serán tratados posteriormente en clase.
--

3. Competencias.

3.1. Genéricas y niveles de dominio.

G2	Lidera y propicia el trabajo en equipo en equipos multidisciplinarios.	N3: posee liderazgo para la integración de equipos multidisciplinarios.
G3	Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.	N3: Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.
G4	Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta en el ejercicio de su profesión.	N3: Propone soluciones a la problemática que enfrenta en el

		ámbito de su profesión.
G6	Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.	N3: Transmite y fomenta los valores sociales.
G7	Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo	N3: Realiza investigaciones especializadas que contribuyen a la generación del conocimiento y solución de problemas.
G8	Comunica en forma efectiva las ideas y conocimientos en forma oral y escrita.	N3: Alcanza capacidad de expresión y argumentación para lograr objetivos concretos.
G9	Diseña y analiza modelos para la solución de problemas de su profesión.	Domina técnicas aplicables a su profesión.

3.2. Competencias específicas y Niveles de dominio.

E1	Diseña, propone y ejecuta sistemas de producción dentro del contexto de la gestión sostenible de los recursos genéticos, suelo, agua y aire, con compromiso social y respeto al ambiente, procurando su permanente actualización al respecto.	N3: Formula y ejecuta procesos de investigación para darles respuesta, utilizando los conocimientos adquiridos.
E2	Maneja y propone alternativas para la producción, protección y mejoramiento genético de los cultivos, acorde al contexto legal, social y económico, con liderazgo y honestidad.	N3: Diseña, propone y ejecuta programas de protección, mejoramiento y producción agrícola
E4	Implementa en forma eficiente y eficaz procesos productivos en armonía con el medio ambiente, con un adecuado desempeño académico, profesional y laboral, de forma interdisciplinaria y multidisciplinaria.	N3: Diseña y ejecuta los planes de producción agropecuaria con criterios de sostenibilidad.
E6	Planifica y administra una unidad económica productiva agropecuaria y gestiona sus resultados en el ámbito local,	N3: Planifica procesos

	regional, nacional e internacional, con base en principios y valores éticos profesionales, de manera que satisfagan las necesidades de la población.	productivos de una unidad agropecuaria.
--	--	---

4. Resultados de aprendizaje.

1	El estudiante conoce la problemática actual de los frutales caducifolios.
2	Tiene los conocimientos técnicos y científicos para plantear estrategias de control de los problemas de estas plantaciones y mejorar las producciones.

5. Contenidos.

1	Introducción a la fruticultura: definición de fruticultura y su relación con otras ciencias; importancia económica y social de la fruticultura decidua nacional.
2	Cultivos frutícolas: manzana, melocotón, ciruela, nectarina, higo, persimón, pera, albaricoque, membrillo, mora, cerezo, fresa, manzanilla.
3	Contenido de cada cultivo: INTRODUCCIÓN: origen, importancia económica, morfología de la planta, variedades, requerimientos climáticos, edáficos. MANEJO AGRONÓMICO DE PLANTACIONES: establecimiento de plantaciones, podas, injertos, nutrición. PROTECCIÓN DEL CULTIVO: insectos, enfermedades, malezas. COSECHA: punto de madurez, clasificación, empaque. MERCADO.

6. Medios y evaluación del aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	PONDERACIÓN %
El estudiante conoce la problemática en la producción de las plantaciones de frutales deciduos a nivel de las distintas regiones productoras.	Trabajo en grupos. Lluvia de ideas.	Presentación de informes Defensa de los trabajos expuestos Trabajo en equipo	25
El estudiante maneja los conocimientos, habilidades y destrezas, y es capaz de plantear estrategias para contrarrestar los problemas y mejorar las producciones en cuanto a cantidad, calidad del producto y manejo postcosecha.	Ejecución de podas e injertos. Cálculo de fertilizantes, forma y época de aplicación. Control de plagas, enfermedades y malezas.	Actividades de campo. Hojas de trabajo. Actividades de campo e informes. Evaluaciones escritas y de campo.	75

7. Requisitos de asistencia.

90% de asistencia.
Distribución del tiempo:
Clases teóricas: 30%
Clases prácticas: 40%
Autoformación: 30%

8. Recursos para el aprendizaje.

8.1. Tecnológicos:

1	Equipo de multimedia.
2	Computadora
3	Calculadora.
4	Herramientas de trabajo de campo.

8.2. Bibliográficos:

1	Almaguer, V. 1997. Fruticultura general. Edit. Universidad Autónoma de Chapingo. 2ª. Ed. México
2	Toledo V., S. A. 2007. El frío en los caducifolios. Edit. Universidad Católica de Valparaíso. Chile.
3	ICTA. 1996. El cultivo de la manzana. Edit. ICTA. GT.

8.3. Espacios.

1	Salón 23 del Módulo 90.
2	Campos de producción Chichigüitán y Centro Católico de la Pastoral Social, Quetzaltenango; Frutagro, San Cristóbal, Totonicapán.

CONTACTO	Carlos E. Gutiérrez L. carlosgutierrez@cunoc.edu.gt
VERSIÓN	Enero 2017.

9. Cronograma.

SEMANA	ACTIVIDAD.	P	M
1	Información general del módulo V; introducción a la fruticultura decidua y relación con otras ciencias.	2	1
2	Situación actual de la fruticultura decidua a nivel nacional.	1	2
3 – 4	Podas e injertos	1	2
5	Giras de campo		3

6	Cálculo de horas frío	1	2
7	Establecimiento de plantaciones	1	2
8	Establecimiento de plantaciones	1	2
9	Nutrición	1	2
10	Plagas y enfermedades	1	2
11 - 15	Presentación de cultivos caducifolios	5	10