

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 III: Fruticultura I / 1205-2770
Prerrequisito.	Módulo integrador II
Responsable.	Ing. Agr. M.Sc. Carlos Enrique Gutiérrez Loarca.
Horas de docencia directa/indirecta	15 semanas (25.5 hrs. de teoría; 9.0 hrs. de práctica; 10 hrs. autoformación).
Créditos	4

2. Descripción de la actividad curricular.

<p>Orientar al estudiante en el manejo y producción de plantaciones de frutales tropicales, induciéndolos 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.</p> <p>El desarrollo del módulo integrador se llevará a cabo por medio de clases virtuales, investigaciones de los alumnos con diferentes temas, y de ser posible, si fueran autorizadas, realizar dos actividades de campo.</p>

3. Competencias.

3.1. Genéricas y niveles de dominio.

G2	Lidera y propicia el trabajo en equipo en equipos multidisciplinares.	N3: posee liderazgo para la integración de equipos multidisciplinares.
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, mejora de producción 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, regional, nacional e internacional, con base en principios y valores éticos profesionales, de manera que satisfagan las necesidades de la población.	N3: Planifica procesos 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, kiwi, frambuesa.
3	<p>Contenido de cada cultivo:</p> <p>INTRODUCCIÓN: origen, importancia económica, morfología de la planta, variedades, requerimientos climáticos, edáficos.</p> <p>MANEJO AGRONÓMICO DE PLANTACIONES: establecimiento de plantaciones, podas, injertos, nutrición.</p> <p>PROTECCIÓN DEL CULTIVO: insectos, enfermedades, malezas.</p> <p>COSECHA: punto de madurez, clasificación, empaque.</p> <p>MERCADO.</p>

6. Medios y evaluación del aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante conoce la problemática en la producción de las plantaciones de frutales deciduos a nivel de las distintas regiones productoras.	<p>Trabajo en grupos.</p> <p>Lluvia de ideas.</p> <p>FODA, árbol de problemas.</p>	<p>Presentación de informe</p> <p>Defensa de lo expuesto</p> <p>Trabajo en equipo</p>
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 y calidad del producto.	<p>Ejecución de podas e injertos.</p> <p>Cálculo de fertilizantes, forma y época de aplicación.</p> <p>Control de plagas, enfermedades y malezas.</p>	<p>Hojas de trabajo.</p> <p>Actividades de campo e informes.</p> <p>Evaluaciones escritas y de campo.</p>

7. Requisitos de asistencia.

90% de asistencia.
Distribución del tiempo:
Clases teóricas: 57.30%
Clases prácticas: 20.22%
Autoformación: 22.47%

8. Recursos para el aprendizaje.

8.1. Tecnológicos:

1	Equipo de multimedia.
2	Computadora

3	Calculadora.
4	Herramientas d campo: tijeras, serruchos para podar, escaleras, navaja, etc

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 Valparaiso. Chile.
3	ICTA. 1996. El cultivo de la manzana. Edit. ICTA. GT.

8.2. Espacios.

1	Dos campos de producción.
2	Recintos particulares.

CONTACTO	Carlos E. Gutiérrez L. carlosgutierrez@cunoc.edu.gt
VERSIÓN	Enero - mayo 2021.

9. Cronograma.

SEMANA	ACTIVIDAD.			Hrs. A
1	Información general del módulo III; Concepto eintroducción a la fruticultura decidua y relación con otras ciencias.	V.		
		1.5		
2	Situación actual de la fruticultura decidua a nivel nacional, utilizando diversas técnicas y herramientas para determinar los problemas y fortalezas que tiene esta fruticultura.	V.		1,5
		1.5		
3 - 5	Podas e injertos	P.	P	1.5
		4.5	4.5	
6	Giras de campo	P.	P	
		4.5	4.5	
7	Cálculo de horas frío	V.		1.5
		1.5		
8-9	Establecimiento de plantaciones	V.		1.5
		3.0		
10	Nutrición	V.		1.5
		1.5		
11	Plagas y enfermedades	V.		1.0
		1.5		
12 - 15	Presentación de cultivos caducifolios	V.		1.5
		6.0		

- V: Virtual.**
- P: Presencial.**
- A: Autoformación.**