

UNIVERSIDAD

D SAN CARLOS D GUATEMALA.CENTRO

UNIVERSITARIO 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 IV: Fruticultura II / 2773.
Prerrequisito.	Módulo integrador III: Fruticultura I.
Responsable.	Ing. Agr. MSc. Carlos Enrique Gutiérrez Loarca.
Horas de docencia directa/indirecta	15 semanas de formación teórica (23 hrs.), autoformación (20 hrs.) y giras de campo (12 hrs).
Créditos	4
Semestre y Sección	Octavo semestre, Sección A.
Ciclo	Ciclo 2023.
Horario	Miércoles de 14:00 a 16:15 y jueves de 15:30 a 16:15 horas.

2. Descripción de la actividad curricular.

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.

El desarrollo del Módulo Integrador IV se llevará en forma presencial, y se considera para la presentación de la temática, presentación con diapositivas del punto a desarrollar, temas de investigación, presentaciones por parte de los alumnos, evaluaciones presenciales, así como la participación en clase, ya que esto último es de suma importancia para el mejor aprendizaje de los estudiantes.

El desarrollo del M-IV se realizará en función de la formación basada en competencias que se trabaja en la División de Ciencia y Tecnología, las cuales se dividen en genéricas y específicas, y de ellas se han seleccionado las que atañen más al módulo, y se presentan a continuación.

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 res puesta, 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, 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 tropicales.
2	Tiene los conocimientos técnicos y científicos para plantear estrategias de control de los problemas de estas plantaciones y mejorar las producciones, apoyándose en los conocimientos de las otras materias que ha cursado.

5. Contenidos.

1	Introducción a la fruticultura tropical, diferencia con los frutales deciduos y su relación con otras ciencias; importancia económica y social de la fruticultura nacional.
2	Cultivos frutícolas: macadamia, banano, cítricos, rambután, mangostán, piña, papaya, mango, aguacate, jocote marañón, zapote, guanábana, carambola, granadilla, nance.
3	Contenido de cada cultivo: a) INTRODUCCIÓN: origen, importancia económica, morfología de la planta, variedades, requerimientos climáticos, edáficos. b) MANEJO AGRONÓMICO DE PLANTACIONES: establecimiento de plantaciones, podas, injertos, nutrición. c) PROTECCIÓN DEL CULTIVO: insectos, enfermedades, malezas. d) COSECHA: punto de madurez, clasificación, empaque. e) MERCADO.

6. Medios y evaluación del aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El estudiante conoce: a) los problemas en la producción de las plantaciones de frutales tropicales a nivel de las distintas regiones productoras. b) tiene los conocimientos anatómicos y fisiológicos para dar recomendaciones.	Trabajo en grupos. Lluvia de ideas. Hojas de trabajo con investigaciones	Presentación de informes Defensa de las exposiciones Trabajos en equipo
El estudiante tiene los conocimientos, habilidades y destrezas, y es capaz de plantear estrategias para contra-	Foros con presentaciones de cultivos. Exámenes parciales	Evaluaciones presen_ ciales



<p>restar los problemas de campo y mejorar las producciones, en cuanto a cantidad y calidad de producto.</p>		
--	--	--

7. NOTAS DE EVALUACIÓN.

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>PUNTEO</u>
Temas de investigación.	25 puntos.
Informes de giras.	10 puntos.
Trabajo en grupo.	15 puntos.
Dos exámenes parciales.	20 puntos.
Examen final:	30 puntos
T O T A L:	100 puntos.

Distribución del tiempo:

Clases teóricas y prácticas: 70%

Autoformación: 30%

8. Recursos para el aprendizaje.

8.1. Tecnológicos:

1	Computadora, internet, correo electrónico y proyector.
---	--

8.2. Bibliográficos:

1	La fruticultura tropical. Peña, H. A.; Díaz, J. A.; La Habana.
2	Diagnóstico de plagas en macadamia (<i>Macadamia integrifolia</i>) en fase de producción. De León, E. USAC.
3	Google académico.

8.3. Espacio:

1	Salón 23 del Módulo 90 del CUNOC.
2	Plantaciones particulares de empresas productivas.

CONTACTO	Carlos E. Gutiérrez L. carlosgutierrez@cunoc.edu.gt
VERSIÓN	Julio – Noviembre/ 2023

9. Cronograma.

SEMANA	ACTIVIDAD.	P	A
1	Información general del módulo IV; introducción a la fruticultura tropical y relación con otras ciencias.	X	X
2	Situación actual de la fruticultura tropical a nivel nacional: FODA	X	X
3 - 8	La fisiología y nutrición de las plantaciones tropicales.	X	X
9 - 15	Presentación de cultivos por parte de los estudiantes (Foros).	X	X

P: Presencial.

A: Autoformación.



