

UNIVERSIDAD DE CHILE
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
 CARRERA : INGENIERÍA AGRONÓMICA
 PROGRAMAS DE ESTUDIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

NOMBRE	MANEJO PRODUCCIÓN Y POSPRODUCCIÓN DE FRUTALES II	
CÓDIGO	SEMESTRE	DURACIÓN
EOL4416324	VI	UN SEMESTRE

2.-DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

El módulo usa conceptos tratados en el Módulo I de Fruticultura, continuando, desde una perspectiva integradora, con el manejo de los huertos después de su establecimiento. De esta manera, establece los fundamentos para el manejo comercial y sostenible de huertos frutales. Especial énfasis se da en las bases fisiológicas para la implementación de las prácticas sostenibles realizadas en los huertos frutales. El estudiante adquirirá las competencias y habilidades que le permitirán desempeñarse profesionalmente en este rubro de la agricultura.

3.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso se impartirá durante todo el semestre en modalidad remota (TIPO A): Clases expositivas interactivas, uso de plataforma docente, resolución de problemas y trabajo en equipos. Análisis de situaciones reales por parte del estudiante, discusiones grupales, generación de informe, presentaciones escritas y análisis de casos. Autoinstrucción a través de lecturas y trabajos.

4.- COMPETENCIA DEL MÓDULO

COMPETENCIA	TIPO		
	Básica	Genérica	Específica
Manejo del huerto frutal			x

4.1.- PRODUCTO ASOCIADO

Programa de manejo anual de un huerto frutal para una especie determinada, considerando aspectos propios de la especie, que sea técnicamente factible de ser implementado.

4.2.- CRITERIOS O COMPONENTES CLAVE DE LA REALIZACIÓN TRABAJO FINAL

Criterio	Descripción del nivel de logro aceptable
Justificación técnica del manejo del huerto.	El informe detalla el manejo de un huerto, considerando, al menos, un 70% de los requerimientos técnicos.
Valoración del manejo del huerto.	El informe valora económicamente el manejo del huerto en, al menos, un 70% de los requerimientos anuales.

5.- CONTENIDOS

PRODUCTO ESPERADO: PLAN DE MANEJO DE UN HUERTO FRUTAL	
PREGUNTA ARTICULADORA	TEMAS
¿Cuál es la fenología de los frutales, como base para programar el manejo?	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo anual y estados fenológicos en frutales de hoja persistente • Estados fenológicos en frutales de hoja caduca
¿Existe manejo del receso en frutales?	<ul style="list-style-type: none"> • El manejo del receso en frutales
¿Se poda anualmente el huerto frutal?	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología de la madera frutal y hábitos de fructificación • Formación de la flor • Sistemas de poda. • Hábitos de fructificación y poda de producción
¿Cómo se maneja el suelo del huerto?	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del suelo en huertos frutales
¿Cuándo y cómo se fertilizan los huertos frutales?	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición y fertilización de huertos frutales • Fertirrigación de huertos frutales
¿Cuánto y cómo se riegan los huertos frutales?	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo hídrico de huertos
¿Cómo se logra alta productividad y buen tamaño de fruto?	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología de la floración • Polinización y cuaje • Desarrollo de frutos • Regulación de la carga frutal • Prácticas para mejorar tamaño de frutos: deshoje, desbrote, incisión anular, aplicación de reguladores de crecimiento etc.
¿Cómo y cuándo debo cosechar la fruta?	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiología de la maduración
¿Existen problemas sanitarios que afecten a los árboles y frutos?	<ul style="list-style-type: none"> • Plagas que afectan a frutales • Enfermedades que afectan a frutales
¿Cómo almaceno la fruta después de cosechada?	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigeración y envasado de la fruta • Cambios de la fruta en postcosecha y técnicas de conservación
<p>En las clases y discusiones se tratan aspectos que responden a:</p> <p>¿Cómo se gestiona la exportación de la fruta?</p> <p>¿Qué estrategias se utilizan para el uso de mano de obra en fruticultura?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas prácticas agrícolas, trazabilidad y certificación • Canales de comercialización y exigencias de mercado • Gestión de exportación • Gestión de recursos humanos

5.1.- ACTIVIDADES

Actividades en horas supervisadas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar en forma grupal, el plan de manejo anual para una especie y variedad determinada, considerando aspectos del árbol, del suelo, de plagas y enfermedades, y con una cuantificación económica y sostenible.
-----------------------------------	--

6.- BIBLIOGRAFÍA

- Faust, M. 1989. Physiology of temperate zone fruit trees. Wiley and Sons. 337 p. Gil, S. G. 1999. La producción de fruta. Fruta de climas templado y subtropical y uva de vino. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago. 583p.
- Gil, S. G. 1999. El potencial productivo. Crecimiento vegetativo i diseño de huertos y viñedos. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago. 342p.
- U. California. 1996. Almond production manual. Micke, W (Ed.). Publication 3364. U. of California. Oakland. 289p.
- U. California. 1998. Walnut production manual. Ramos, D. (Ed.). Publication 3373. U. of California. Oakland. 320p.
- Ramos, D. 1981. Prune orchard management. U. California. 156 p.
- Silva, E. H. y Rodríguez, S. J. 1995. Fertilización de plantaciones frutales. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. 519p.
- Teskey, B. and Shoemaker J. 1978. Tree fruit production. Avi publis Way. 409 p.
- Razeto, B.1999. Para entender la fruticultura. Vértigo. Santiago. 373p.
- Westwood, M. 1978. Temperate Zone Pomology, W. H. Freeman and Company. San Francisco. 428 p. 8.

7.- PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

Profesor	Departamento	Especialidad o área
Rodrigo Callejas	Producción Agrícola	Uva de mesa
Érika Kania	Producción Agrícola	Fruticultura
Gabino Reginato	Producción Agrícola	Frutales caducifolios
José Ignacio Covarrubias	Producción Agrícola	Nutrición mineral
Víctor Escalona	Producción Agrícola	Poscosecha
Gabino Reginato	Producción Agrícola	Manejo de huertos
Verónica Díaz	Producción Agrícola	Control de malezas
Karen Sagredo	Producción Agrícola	Frutales perennes
Mauricio Galleguillos	Recursos Naturales	Teledetección
Loreto Prat	Producción Agrícola	Frutales menores

8.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

Instrumentos	Ponderación
1ª prueba de cátedra	30%
2ª prueba de cátedra	30%
Quizzes	25%
Trabajo Final	15%
Examen recuperativo	25%

8.1.-Ponderación para el trabajo final (15% del total)

Trabajo a entregar	Valor / Ponderación
Manejo de huertos 1	20%
Manejo de huertos 2	20%
Manejo de huertos 3	20%
Presentación final con la valoración económica del manejo	40%