

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Fruticultura I / Fruit Tree Crops I			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales	Ingeniería Agronómica	AGR3102	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
VI	OBLIGATORIA		
Prerrequisitos		Correquisitos	
Agrofísica / Fisiología Vegetal		No aplica	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
5	8,3	4,5	3,8
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Ámbito i: Diseño y Gestión de Sistemas Agropecuarios	<p>i1. Diseña proyectos agrícolas considerando los aspectos técnicos y ambientales que favorezcan una gestión sustentable, ética, innovadora y económicamente rentable.</p> <p>Transversales</p> <p>Habilidades comunicativas</p> <ol style="list-style-type: none"> Comprende y se expresa oralmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en relación con otros. <p>Aprendizaje autónomo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aplica en su disciplina nuevos aprendizajes para su desarrollo personal y profesional, adaptándose a un entorno cambiante. <p>Gestión tecnológica e investigación</p> <ol style="list-style-type: none"> Desarrolla habilidades, destrezas y conocimientos 	<p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reconoce y caracteriza las distintas especies y variedades vegetales con importancia agronómica, considerando su nivel de adaptabilidad a las condiciones de suelo, agua y clima necesarias para optimizar su producción. Integra el conocimiento del manejo de cultivos y las condiciones de suelo, agua, y clima a través de la experimentación aplicada para la búsqueda de nuevas soluciones a problemas locales o nacionales. <p>Transversales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Comunica oralmente y por escrito en español a nivel formal en el contexto/ámbito disciplinar y profesional. Comprende las ideas principales de discursos orales en distintos contextos. 	

	<p>para investigación y gestión de nuevos procesos, productos y/o materiales.</p> <p>Capacidad de trabajo de equipo y liderazgo</p> <p>5. Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.</p>	<p>1.4 Evalúa e integra información para comprender su significado a partir de textos de fuentes conocidas y desconocidas.</p> <p>1.5 Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.</p> <p>2.1. Construye su propio proceso de aprendizaje de forma autónoma, eficaz y eficiente. Para ello, conoce y utiliza metodologías de aprendizaje, desarrolla hábitos de estudio y trabajo, seleccionando estas herramientas según sus objetivos.</p> <p>2.2. Manifiesta actitud de interés en su formación personal y profesional, adaptándose a situaciones nuevas, incorporando los conocimientos y habilidades adquiridas para un mejoramiento continuo.</p> <p>4.1. Aplica eficazmente habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para el desarrollo de sus actividades académicas y profesionales (procesador de texto, hoja de cálculo, programas estadísticos, programas de modelación dinámica, programa para preparar presentaciones, internet, entre otros).</p> <p>4.2. Gestiona información científica y tecnológica relativa a las principales áreas de su disciplina.</p> <p>5.1. Cumple las tareas asignadas de forma responsable.</p> <p>5.2. Cumple con la asistencia y puntualidad.</p> <p>5.3. Ejerce liderazgo positivo, velando por el cumplimiento de los objetivos del equipo vinculados a su disciplina/profesión.</p> <p>5.4. Genera ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.</p> <p>5.5. Muestra respeto por la diversidad.</p> <p>Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas</p>
--	--	--

Propósito general del curso

El curso de Fruticultura I está orientado a integrar los conocimientos adquiridos por los/as estudiantes de Ingeniería Agronómica en las asignaturas de ciencias básicas y pre-profesionales de botánica, fisiología vegetal, edafología, fertilidad de suelos y agrofísica, que les permita comprender distintos escenarios de la fruticultura regional y nacional, para la planificación del establecimiento de un huerto frutal, la aplicación de prácticas de manejo y toma de decisión en la comercialización del producto final.

El/la estudiante adquirirá las competencias y habilidades mediante el estudio de casos reales, y prácticas de terreno y/o laboratorio, para una formación profesional con pensamiento crítico y ético

Resultados de Aprendizaje (RA)

RA1: Analiza datos estadísticos comerciales y productivos de especies frutícolas de importancia local y nacional.

RA2: Aplica las diferentes etapas del ciclo ontogénico de los árboles frutales para manejo en el establecimiento de un huerto frutal.

RA3: Identifica requerimientos edafoclimáticos de diferentes especies frutales para planificación de la plantación de un huerto frutal.

RA4: Conoce las principales prácticas de manejo agronómico en la producción de plantas frutales.

RA5: Comprende conceptos de calidad de fruta a cosecha, índices de cosecha y de maduración para entender procesos de maduración de fruta.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA1	Introducción a la fruticultura regional y nacional	1
Contenidos		Indicadores de logro	
Distribución geográfica de frutales en el país Estadísticas productivas regionales y nacionales		<ul style="list-style-type: none"> - Comprende información entregada por catastro frutícola regional y nacional - Ubica especies frutales geográficamente a nivel nacional, y aquellas de mayor importancia, a nivel internacional - Entiende la importancia de exportación de los productos frutales 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
--------	--------------------------------	---------------------	---------------------

2	RA2	Ciclo ontogénico árboles frutales	3
Contenidos		Indicadores de logro	
Etapas del ciclo ontogénico plantas frutales Ciclo fenológico de crecimiento y maduración de frutales de hoja caduca y persistente		<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce estado del ciclo fenológico de las plantas frutales Entiende las diferentes etapas del ciclo ontogénico de las plantas frutales y su importancia en la planificación de un huerto frutal	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA3	Requerimientos edafoclimáticos plantas frutales	4
Contenidos		Indicadores de logro	
Formación planta frutal: portainjerto/injerto Requerimiento edáficos y climáticos de portainjertos y variedad Factores climáticos importantes en la elección de variedad Combinación portainjerto/variedad, y consideración elección lugar plantar		<ul style="list-style-type: none"> - Entiende concepto de portainjerto y variedad - Reconoce e identifica el tipo de planta para propagar según requerimientos comerciales de producción Interpreta información climática básica (precipitaciones, horas frío) para aplicación en la selección de especie y variedad a plantar	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
4	RA4	Prácticas de manejo agronómico	2
Contenidos		Indicadores de logro	
Principales prácticas de manejo agronómico que influyen/afecta: <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento vegetativo - Crecimiento reproductivo 		<ul style="list-style-type: none"> - Comprende la aplicación de diferentes prácticas de manejo según objetivo de producción de plantación frutal - Identifica logros y errores, en forma general, de aplicación de prácticas de manejo agronómicas 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
5	RA5	Parámetros de calidad a cosecha, índices de cosecha y maduración	2
Contenidos		Indicadores de logro	

<p>Conceptos de calidad, condición, índices de cosecha y de madurez de fruta Conocimiento de principales parámetros de calidad de fruta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende conceptos y diferencia entre calidad y condición - Comprende conceptos y diferencia entre índices de cosecha e índices de madurez de fruta - Identifica principales parámetros que definen calidad según especie frutal
---	---

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>El curso de Fruticultura I es de carácter teórico – práctico. Este semestre se presentan clases en modalidad presencial. Se presentarán estudios de caso reales, como actividades de formación, para discusión y trabajo en equipo en clases. Se desarrollará trabajo grupal de integración de los contenidos abordados, y lecturas técnicas complementarias, que serán evaluadas, para una comprensión adecuada de los contenidos abordados en la asignatura. Se realizarán como actividades prácticas, de carácter presencial: salida a terreno (1), en conjunto con una actividad práctica sobre parámetros de madurez y calidad de fruta (1) en laboratorio.</p>	<p>Las evaluaciones de la asignatura corresponderán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebas de Cátedra. Durante el semestre se aplicarán 2 Pruebas de Cátedra (PC1 y PC2) las cuales considerarán preguntas de tipo desarrollo, verdadero o falso y/o complete. Cada una de las pruebas se realizará en las fechas indicadas en la calendarización del curso. La ponderación corresponde a un 32,5% para PC1, y 32,5% PC2. 2. Trabajo “Establecimiento huerto frutal”. Trabajo grupal que se desarrollará durante el semestre. La ponderación es un 20% de la nota final de asignatura. Ese trabajo contempla tres instancias de evaluación: 1) informe escrito, correspondiente a un 70% de la nota del trabajo, el cual se desglosa en una entrega parcial (20%) + informe final (50%) y 2) presentación oral final, correspondiente a un 30%. Las instrucciones serán entregadas en clases, en documento anexo al programa del curso. 3. Actividades complementarias. Se realizarán actividades complementarias a clases teóricas: controles de lecturas individuales (3), y salida a terreno (1). Las lecturas serán entregadas con 15 días de anticipación. Las fechas de evaluación se informan en la calendarización de la asignatura. El promedio de notas pondera un 15% de la nota final de asignatura. La actividad práctica de salida a terreno, será de carácter obligatoria en su asistencia, y evaluada en la PC1 4. Instancia Recuperativa. El/la estudiante que haya justificado correctamente la inasistencia a una evaluación de carácter complementario (controles de lectura) podrá rendir una prueba recuperativa, previa confirmación de fecha con la docente responsable. En el caso de que el/la estudiante justificará correctamente la inasistencia a una PC, la instancia recuperativa corresponderá al examen. 5. Examen. Instrumento integrador obligatorio, y cuya calificación además tendrá el carácter de prueba

recuperativa para reemplazar la nota de una Prueba de Cátedra, debidamente justificada. Los estudiantes podrán quedar exentos de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, cuando obtengan un **promedio ponderado igual o superior a 5,0 y no hayan obtenido nota inferior a 4,0 en las pruebas de cátedra (PC1 y PC2).**

Evaluación	Fecha		
PC1	2 octubre	32,5%	
PC2	20 noviembre	32,5%	
Trabajo escrito parcial	2 octubre	20 %	20 %
Trabajo escrito final	13 noviembre	50 %	
Presentación oral	20 noviembre	30 %	
Lectura complementaria N°1	4 septiembre	15%	
Lectura complementaria N°2	16 octubre		
Lectura complementaria N°3	6 noviembre		

Además, será parte de los requisitos de aprobación, la asistencia de un 75% a las actividades teóricas (clases), y 100% actividades prácticas (laboratorios, salidas a terreno, u otra enmarcada en esta categoría).

Bibliografía Fundamental

- 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 y diseño de huertos y viñedos. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago. 342p.
- Razeto, B. 2006. Para entender la fruticultura. Vértigo. Santiago. 373p.

Bibliografía Complementaria

- Faust, M. 1989. Physiology of temperate zone fruit trees. Wiley and Sons. 337 p

Fecha última revisión: 27/08/2023

Programa visado por: Comité docente ingeniería Agronómica