PROGRAMA DE CURSO

<table>
<tr><th colspan="4">Nombre del curso (en castellano y en inglés)</th></tr>
<tr><td colspan="4">Fruticultura I / Fruit Tree Crops I</td></tr>
<tr><th>Escuela</th><th colspan="2">Carrera (s)</th><th>Código</th></tr>
<tr><td>Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales</td><td colspan="2">Ingeniería Agronómica</td><td>AGR3102</td></tr>
<tr><th>Semestre</th><th colspan="3">Tipo de actividad curricular</th></tr>
<tr><td>VI</td><td colspan="3">OBLIGATORIA</td></tr>
<tr><th colspan="2">Prerrequisitos</th><th colspan="2">Correquisitos</th></tr>
<tr><td colspan="2">Agrofísica / Fisiología Vegetal</td><td colspan="2">No aplica</td></tr>
<tr><th>Créditos SCT</th><th>Total horas a la semana</th><th>Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.</th><th>Horas de trabajo no presencial a la semana</th></tr>
<tr><td>5</td><td>8,3</td><td>4,5</td><td>3,8</td></tr>
<tr><th>Ámbito</th><th colspan="2">Competencias a las que tributa el curso</th><th>Subcompetencias</th></tr>
<tr><td>Ámbito i: Diseño y Gestión de Sistemas Agropecuarios</td><td colspan="2">i1. Diseña proyectos agrícolas considerando los aspectos técnicos y ambientales que favorezcan una gestión sustentable, ética, innovadora y económicamente rentable.

Transversales

Habilidades comunicativas
1. Comprende y se expresa oralmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en relación con otros.

Aprendizaje autónomo
2. Aplica en su disciplina nuevos aprendizajes para su desarrollo personal y profesional, adaptándose a un entorno cambiante.

Gestión tecnológica e investigación
4. Desarrolla habilidades, destrezas y conocimientos para investigación y gestión</td><td>Específicas:

1.1 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.

1.3 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.

Transversales:

1.1 Comunica oralmente y por escrito en español a nivel formal en el contexto/ámbito disciplinar y profesional.
1.3 Comprende las ideas principales de discursos orales en distintos contextos.</td></tr>
</table>

	de nuevos procesos, productos y/o materiales. Capacidad de trabajo de equipo y liderazgo 5. Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.	1.4 Evalúa e integra información para comprender su significado a partir de textos de fuentes conocidas y desconocidas. 1.5 Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto. 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. 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. 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). 4.2. Gestiona información científica y tecnológica relativa a las principales áreas de su disciplina. 5.1. Cumple las tareas asignadas de forma responsable. 5.2. Cumple con la asistencia y puntualidad. 5.3. Ejerce liderazgo positivo, velando por el cumplimiento de los objetivos del equipo vinculados a su disciplina/profesión. 5.4. Genera ambientes de trabajo colaborativos y de confianza. 5.5. Muestra respeto por la diversidad. 5.6. Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas

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: Conoce datos estadísticos comerciales y productivos de especies frutícolas de importancia local y nacional. **RA2**: Reconoce y aplica las diferentes etapas del ciclo ontogénico de los árboles frutales. **RA3**: Identifica requerimientos edafoclimáticos de diferentes especies frutales para planificación de la plantación de un huerto frutal. **RA4**: Conoce y aplica las principales prácticas de manejo agronómicas en la producción de plantas frutales. **RA5:** Comprende conceptos de calidad de fruta a cosecha, índices de cosecha y de maduración.

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, y el mundo Estadísticas productivas regionales y nacionales		- 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	**2**
Contenidos		**Indicadores de logro**	

Etapas del ciclo ontogénico plantas frutales Ciclo fenológico de crecimiento y maduración de frutales de hoja caduca y persistente	- 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	**3**
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		- 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	**4**
Contenidos		**Indicadores de logro**	
Principales prácticas de manejo agronómico que influyen/afecta: - Crecimiento vegetativo - Crecimiento reproductivo		- 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**	

Conceptos de calidad, condición, índices de cosecha y de madurez de fruta Conocimiento de principales parámetros de calidad de fruta	- 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
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 (2), en conjunto con una actividad práctica sobre parámetros de madurez y calidad de fruta.	Las evaluaciones de la asignatura corresponderán: 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 alternativas múltiples. Cada una de las pruebas se realizará en las fechas indicadas en la calendarización del curso. La ponderación corresponde a un 25% para PC1, y 30% PC2. 2. **Trabajo "Establecimiento huerto frutal".** Trabajo grupal que se desarrollará durante el semestre. La ponderación es un 30% de la nota final de asignatura. Ese trabajo contempla dos instancias de evaluación: 1) informe escrito, correspondiente a un 20% de la nota de asignatura desglosado en una entrega parcial (40%) + informe final (10%) y 2) presentación oral final, correspondiente a un 10%. 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 (2), informe 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. 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. La ponderación corresponde a un 30% de la nota final. 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	24 octubre	25%
PC2	19 diciembre	30%
Trabajo escrito parcial	7 noviembre	20%
Trabajo escrito final	12 diciembre	
Presentación oral	19 diciembre	10%
Lectura complementaria N°1	3 octubre	15%
Lectura complementaria N°2	28 noviembre	
Entrega Informe Salida a Terreno	28 noviembre	

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:	30-08-2022
Programa visado por:	**Comité Docente Ingeniería Agronómica**