

**ESPECIES FRUTALES MISCELÁNEAS 2024**  
(MISCELLANEOUS FRUIT TREE SPECIES)

**IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

CÓDIGO	SEM	SCT presencial	SCT Alumno	SCT total	Requisito	Línea de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
EEA-PAG-004-1	Otoño	2,5	1,5	4	Fundamentos de Producción agrícola	Ciclo especializado, asignatura electiva	Departamento de Producción Agrícola

SCT: Sistema de Créditos Transferibles. SCT presencial: horas teóricas y horas prácticas.

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Asignatura teórica que entrega una visión general sobre las características botánicas, los requerimientos edafoclimáticos, la importancia económica y los métodos de cultivo de frutales menores, de frutales caducifolios o siempreverdes, de climas templados, subtropicales y tropicales, que no son tratados en otros cursos de fruticultura de la Facultad porque se cultivan a menor escala en el país o no se cultivan en Chile, pero que tienen importancia desde el punto de vista del consumo humano.

Principalmente se tratarán frutales como los siguientes: (i) Algunos frutales que producen bayas pequeñas o “berries” (ii) Algunos frutales de nuez (iii) Algunos frutales subtropicales y tropicales; (iv) Algunos frutales de clima templado; Frutales de la familia de las cactáceas; (vi) Frutales de uso industrial como el café, el cacao y el lúcumo; y, frutales nativos en proceso o con potencial de domesticación.

En esta asignatura los estudiantes, en forma fundamentada, quedarán capacitados para identificar las especies tratadas; conocer de su cultivo y producción en Chile y el mundo. Especial referencia se hará a los requerimientos climáticos de las especies, particularmente, de aquellas que no se cultivan en Chile, de manera de determinar las posibilidades de introducción de ellas al país.

**TIPO DE TRABAJO REALIZADO EN LA ASIGNATURA**

Multidisciplinar

Interdisciplinar

Transdisciplinar

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Al término del curso, los estudiantes podrán:

- Identifica diversas características de las especies tratadas, con particular referencia a su clasificación taxonómica, al tipo y características del fruto que producen, a su biología reproductiva y sus requerimientos edafoclimáticos.
- Conoce las áreas de cultivo de las especies tratadas, tanto en Chile como en el mundo, identificando las principales estrategias de manejo utilizadas en diferentes regiones.
- Analiza los requerimientos climáticos de especies no cultivadas en Chile, incluidas algunas especies nativas de Chile de reciente domesticación, con el objeto de evaluar su potencial introducción al cultivo en el país.

## ÁMBITOS DE ACCIÓN DEL INGENIERO AGRÓNOMO

**Producción agropecuaria y alimentaria sostenible:** se refiere al diseño, gestión y evaluación de sistemas agropecuarios que optimicen la producción, protegiendo y conservando la biodiversidad y los recursos naturales. En un contexto territorial, se integran aspectos económicos, ambientales, sociales y culturales para abordar los desafíos productivos de los ecosistemas agropecuarios.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso se hará a través de clases presenciales realizadas por distintos expositores, todos especialistas en las especies que tratan. Adicionalmente, se realizará un trabajo grupal, en grupos de 3 a 4 estudiantes sobre los requerimientos agroclimáticos de especies no tratadas en el curso, pero que tengan potencial para ser cultivadas en distintas áreas de nuestro territorio.

## RECURSOS DOCENTES

Las clases se dictarán en los días y horas que oportunamente se publiquen. La asistencia a clases es obligatoria. Las clases. La bibliografía recomendada estará disponible en Biblioteca Digital de la Universidad de Chile (<https://www.bibliotecadigital.uchile.cl>).

## CONTENIDOS

<i>Unidad</i>	<i>Detalle</i>
Introducción	<ul style="list-style-type: none"><li>● Definición de especies frutales consideradas como misceláneos.</li><li>● Aspectos que considerar para abordar cada una de las especies que se tratarán.</li><li>● Metodología del curso y trabajo de los alumnos.</li><li>● Reglas y evaluaciones.</li></ul>
Frutales que producen bayas pequeñas (“berries”)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Introducción y características generales de las bayas pequeñas.</li><li>● Grupos botánicos que producen berries:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Especies del género <i>Rubus</i> (moras e híbridos).</li><li>○ Especies del género <i>Ribes</i> (zarzaparrilla, grosella e híbridos).</li><li>○ Especies nativas (murta, maqui).</li></ul></li></ul>
Frutales de nuez	<ul style="list-style-type: none"><li>● Introducción y características generales de los frutales de nuez.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Especies del género <i>Castanea</i> (castaños)</li><li>○ Especies del género <i>Pistacia</i> (pistacho)</li><li>○ Especies del género <i>Carya</i> (pecano)</li><li>○ Especies nativas (avellano chileno)</li></ul></li></ul>
Frutales de clima templado (deciduos)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Caqui</li><li>● Higuera</li><li>● Granado</li></ul>
Cactáceas frutales	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tuna</li><li>● Pitaya</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cactáceas nativas</li> </ul>
Frutales subtropicales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Níspero</li> </ul>
Frutales tropicales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Papaya chilena y papaya tropical</li> <li>● Plátano</li> <li>● Guayabo</li> <li>● Maracuyá</li> <li>● Otras especies</li> </ul>
Especies frutales de uso industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cafeto</li> <li>● Cacao</li> <li>● Lúcumo</li> </ul>

#### PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Carlos Muñoz Schick Ingeniero Agrónomo, M.S., Ph.D. (encargado)	Producción Agrícola	Mejoramiento genético, biotecnología y conservación de recursos genéticos frutícolas.
Loreto Prat del Río Ingeniera Agrónoma, Mg., Dra.	Producción Agrícola	Manejo de especies de interés agrícola
Rodrigo Infante Espiñeira Ingeniero Agrónomo, Dr.	Producción Agrícola	Mejoramiento genético y Conservación de recursos genéticos.

#### EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
1ª Prueba	35%
2ª Prueba	35%
Trabajo Grupal final (escrito y presentación)	30%
Nota de presentación*	75%
Examen	25%

\* Si la nota de presentación es igual o mayor a 5 el alumno puede optar a no rendir el examen y obtener como nota final la nota de presentación.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Botti, C.; Carrsaco, O.; Prat, L. y Franck, N. 2003. La higuera (*Ficus carica* L.). Imprenta Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas, Santiago, Chile. 78p.

Franck, N. y Muñoz-Aravena, V. 2014. Frutales para Zonas Áridas y Semiáridas. Santiago, Chile: Universidad de Chile. 232 p. (Serie Ciencias Agronómicas N°20).

Henríquez, JL y Franck N. 2015. Bases para el Cultivo del Granado en Chile. Santiago, Chile: Universidad de Chile. 317 p. (Serie Ciencias Agronómicas N°25).

Prat, L.; Botti, C.; Carrasco, O.; Ioannidis, D.; Franck, N. y Osses, D. 2003. El granado (*Punica granatum* L.). Imprenta Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas, Santiago, Chile. 64p.

Universidad de Chile 1988. Frutales no tradicionales. Publicaciones Misceláneas Agrícolas N° 20. 154 p.

## **RECURSOS WEB**

- <http://www.biodiversityinternational.org/e-library/databases/new-world-fruits/>
- <http://world-crops.com>