

ESPECIES FRUTALES MISCELÁNEAS 2025
(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 teórico/práctica que entrega una visión general sobre la importancia económica, las características botánicas, los requerimientos edafoclimáticos y los métodos de cultivo de cada una de las especies tratada. Cubre especies de frutales siempreverdes y caducifolios; de climas templados, subtropicales y tropicales que no son tratados en otros cursos de fruticultura porque tienen una importancia económica menor o porque no se cultivan o se cultivan a menor escala en Chile, aunque tienen importancia desde el punto de vista global y del consumo humano.

Dado que se tratan especies muy diversas, con características muy distintas y adaptadas a condiciones edafoclimáticas de distinta índole, el curso permite ampliar y profundizar los conocimientos sobre las bases de la fruticultura moderna. Por ejemplo, estudiar frutales que crecen en diferentes climas, con distintos tipos de suelo y que han modificado su fisiología para adaptarse a las condiciones de su entorno, ayuda a entender mejor procesos clave en fruticultura como la propagación, floración, cuaja, desarrollo del fruto, etc. El curso también cubre el proceso de domesticación de especies nativas y reseña todas las principales especies que se encuentran actualmente en proceso de domesticación.

Los estudiantes podrán, además, desarrollar sus capacidades innovativas para diversificar la fruticultura chilena, estudiando la posibilidad de introducir nuevas especies o variedades a Chile, buscar nichos de mercado para algunas de las especies tratadas o identificar las áreas climáticas donde las distintas especies podría prosperar en el país.

Por lo tanto, en esta asignatura los estudiantes, en forma fundamentada, quedan capacitados para identificar las especies tratadas, conocer de su producción a nivel mundial y/o local, conocer de su cultivo y producción en Chile y el mundo e identificar potenciales especies para cultivo en el país, identificando las áreas donde ellas podrían prosperar de mejor forma. El curso contempla salidas a terreno.

TIPO DE TRABAJO REALIZADO EN LA ASIGNATURA

Multidisciplinar

Interdisciplinar

Transdisciplinar

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al término del curso, los estudiantes podrán:

- Identificar 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.
- Conocer 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.
- Analizar 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 que no se cultivan en Chile, 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. La bibliografía recomendada estará disponible en Biblioteca Digital de la Universidad de Chile (<https://www.bibliotecadigital.uchile.cl>).

CONTENIDOS

Unidad	Detalle
Introducción	<ul style="list-style-type: none">● Definición de especies frutales consideradas como misceláneos.● Aspectos que considerar para abordar cada una de las especies que se tratarán.● Metodología del curso y trabajo de los alumnos.● Reglas y evaluaciones.
Frutales que producen bayas pequeñas ("berries")	<ul style="list-style-type: none">● Introducción y características generales de las bayas pequeñas.● Grupos botánicos que producen berries:<ul style="list-style-type: none">○ Especies del género <i>Rubus</i> (frambuesas, moras e híbridos).○ Especies del género <i>Ribes</i> (zarzaparrilla, grosella e híbridos).○

Frutales de nuez	<ul style="list-style-type: none"> ● Introducción y características generales de los frutales de nuez. <ul style="list-style-type: none"> ○ Especies del género <i>Castanea</i> (castaños) ○ Especies del género <i>Pistacia</i> (pistacho) ○ Especies del género <i>Carya</i> (pecano) ○ Especies nativas (avellano chileno, maqui, murtila)
Frutales de clima templado (deciduos)	<ul style="list-style-type: none"> ● Caqui ● Higuera ● Granado
Cactáceas frutales	<ul style="list-style-type: none"> ● Tuna ● Pitaya
Frutales subtropicales	<ul style="list-style-type: none"> ● Níspero ● Papaya chilena
Frutales tropicales	<ul style="list-style-type: none"> ● Papaya tropical ● Plátano ● Guayabo ● Mango ● Maracuyá ● Otras especies de menor importancia
Especies frutales de uso industrial	<ul style="list-style-type: none"> ● Cafeto ● Cacao
Especies frutales Nativas	<ul style="list-style-type: none"> ● Avellano chileno ● Maqui ● Murtila ● Cactáceas nativas

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>