

FLORICULTURA

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
	9º=Otoño 10º=Primavera								
AG145	10º	3		3	3	8	Cultivos 2	ESPECIALIZADA – ELECTIVO PROFESIONAL	DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

II. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La floricultura es un área de la horticultura que se dedica al estudio de cualquier planta que sea cultivada para uso ornamental. Debido a esto, la producción de estas especies requiere un alto nivel de conocimientos específicos para asegurar la calidad de estos productos, que en definitiva será el factor determinante de éxito. El curso abordará la cadena productiva completa presente en este rubro, es decir, desarrollo de nuevas variedades, propagación, manejo del cultivo, postcosecha, comercialización y satisfacción del consumidor. Para tratar estos temas, se considerarán tanto aspectos técnicos como iniciativas de investigación y desarrollo, orientadas a implementar y optimizar los procesos descritos en cada segmento de la cadena productiva.

OBJETIVOS

A. General:

- 1. Adquirir los conocimientos necesarios para desarrollarse en el ámbito de la floricultura, especializándose en las áreas de producción y postproducción

B. Específicos:

- 1. Conocer el panorama general del sector floricultor y los desafíos que plantea este rubro en el mercado local y global
- 2. Estudiar los manejos agronómicos y tecnologías asociadas a la producción de las principales flores cultivadas en el país
- 3. Discutir sobre las tecnologías tendientes a prolongar la postcosecha de flores de corte
- 4. Estudiar los métodos de mejoramiento genético aplicados a los cultivos ornamentales, considerando la flora nativa y su potencial uso ornamental

III. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

A través de clases expositivas teóricas y de discusión, se incentivará el aprendizaje individual y participativo, adaptándose en algunos casos a la modalidad *Flipped classroom*. Las clases teóricas serán expositivas utilizando *power point* y se tratarán aspectos generales y técnicos relativos a los contenidos planteados. Las clases participativas considerarán la discusión de los temas tratados, el análisis de estudios de casos y el análisis de artículos de divulgación de revistas técnicas especializadas. Además, se realizarán tres salidas a terreno para conocer de cerca la realidad de la Floricultura nacional. Respecto a esta actividad, las/los estudiantes deberán presentar en forma oral y escrita, un Informe de salida a terreno. Las evaluaciones serán sincrónicas (en clases) y algunas asincrónicas, evaluando los conocimientos adquiridos y la integración de estos conocimientos para resolver situaciones desafiantes del sector.

IV. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- 1.- Analiza el mercado de flores de corte nacional y mundial a través de sus agentes y procesos involucrados, para optimizar estrategias de comercialización en este rubro.
- 2.- Comprende los factores bióticos y abióticos que inciden en la producción y postproducción de flores de corte, mediante la aplicación de diversas técnicas que permitan planificar manejos que optimicen la producción.
- 3.- Reconoce algunos aspectos relevantes de la producción de plantas ornamentales en maceta.
- 4.- Conoce técnicas de fitomejoramiento y herramientas biotecnológicas aplicadas al mejoramiento genético de especies ornamentales para comprender la importancia de esta área como línea de investigación y desarrollo.

V. RECURSOS DOCENTES

Clases teóricas

Clases teóricas respaldadas con presentaciones en *power point*, en donde se desarrollarán los temas planteados.

Clases participativas

- Discusión de temas tratados en clases
- Estudios de casos que deberán ser estudiados por los alumnos y luego ser resueltos en grupos durante la clase.
- Presentación y discusión de artículos de divulgación.

VI. CONTENIDOS

1. Introducción

- 1.1. Situación del mercado nacional y mundial
- 1.2. Desafíos y oportunidades del sector florícola nacional
- 1.3. Morfología Floral
- 1.4. Clasificación de flores
- 1.5. Sistemas de propagación

2. Factores bióticos y abióticos que afectan la producción

- 2.1. Fertilización de cultivos ornamentales
- 2.2. Control de plagas en cultivos ornamentales
- 2.3. Control de enfermedades en cultivos ornamentales

3. Flores reproducción vegetativa – Estructuras subterráneas

- 3.1. Liliun
- 3.2. Tulipán
- 3.3. Alstroemeria
- 3.4. Peonía
- 3.5. Otras

4. Flores reproducción vegetativa – Estructuras aéreas

- 4.1. Clavel
- 4.2. Gerbera
- 4.3. Otras

5. Flores de reproducción por semilla

- 5.1. Alhelí
- 5.2. Lisianthus
- 5.3. Girasol
- 5.4. Anthirrinum
- 5.5. Otras

6. Postcosecha de flores de corte

7. Mejoramiento genético de especies ornamentales

- 7.1. Métodos de mejoramiento y tecnologías asociadas
- 7.2. Flora nativa con potencial ornamental

8. Presentación y discusión de ‘Informe Salida a Terreno’

10. Conclusiones

VII. BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Salinger, J. P. 1991. Producción Comercial de Flores. Zaragoza, España. Ed. Acribia 371 p.
- FIA. 2003. Especies Florícolas evaluadas en Chile: Resultados de proyectos impulsados por FIA, Ed. FIA, 275 pp.
- Verdugo, G. *et al.* 2007. Manual: Producción de flores cortadas V Región. Ed. Fundación para la Innovación Agraria, 88 pp.
- Cely, M. 2006. Manual técnico de producción de claveles. Ed. Fundación para la Innovación Agraria, 122 pp.
- Sáenz, C. 2012. Las Peonías herbáceas y su cultivo. Ed. Fundación para la Innovación Agraria, 513 pp.
- Van Huylenbroeck, J. (Ed.). (2018). Ornamental crops. Springer International Publishing.
- McGovern, R. J., & Elmer, W. H. (Eds.). (2018). *Handbook of Florists' Crops Diseases*. Springer.

Revistas

- Floraculture Internacional (Disponible en: www.floracultureinternational.com)
- Hortscience (Disponible en: <http://hortsci.ashspublications.org/>)
- Acta Horticulturae (Disponible en: www.actahort.org)
- Scientia Horticulturae (Disponible en: <http://www.elsevier.com>)
- Hortibiz (Disponible en <http://www.hortibiz.com/>)

VIII. PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

Prof. responsable: Danilo Aros Orellana

Ayudante: Por definir

Equipo docente: Jaime Montealegre (UCH), José Ignacio Covarrubias (UCH), Gabriela Lankin (UCH), Loreto Prat (UCH).

IX. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Evaluación integradora (33%)

Se realizarán dos evaluaciones asincrónicas en formato on-line, con el objetivo de evaluar todos los contenidos teóricos del curso en una modalidad de preguntas relacionadas a estudios de casos que permitan a el/la estudiante integrar conocimientos.

Actividades misceláneas (Total acumulado 42%)

Regularmente durante el semestre se realizarán 6 actividades evaluadas de manera sincrónica y asincrónica (7% cada una) que consistirán en (i) Estudios de caso (x3), (ii) Discusión de artículos de divulgación (x2) y (iii) Artículo de Divulgación: Salida a terreno Mercado de Flores de Santiago (x1). En caso de inasistencia a **UNA de las Actividades Misceláneas** evaluadas sincrónicas (Estudio de caso y/o Discusión artículos divulgativos revista) se dará la posibilidad de realizarla asincrónicamente de manera individual. Los detalles de estas evaluaciones se encuentran en '*INSTRUCTIVO EVALUACIONES FLORICULTURA 2023*'.

Presentación 'Informe Técnico Salida a Terreno' (20%) (Fecha: 7 de diciembre)

En trabajo grupal, los/las estudiantes deben presentar detalladamente un Informe Técnico de una de las Salidas a terreno que se realizarán durante el semestre. Este informe debe considerar desde aspectos generales de la visita que se realizará, hasta identificación de problemas y propuestas de solución. El informe debe presentarse siguiendo las instrucciones sugeridas ('*INSTRUCTIVO EVALUACIONES FLORICULTURA 2023*') y considera la entrega de un informe escrito (10%) y una presentación oral final (10%).

Examen

Examen oral final, considerando todos los contenidos del curso.

Resumen ponderación evaluaciones

Evaluación	Ponderación (%)
Artículo Divulgación	7%
Estudio de caso I	7%
Estudio de caso II	7%
Estudio de caso III	7%
Artículo Hortibiz I	7%
Artículo Hortibiz I	7%
Trabajo GRUPAL	25%
Evaluación Integradora	33%
100%	

CALENDARIO CURSO 'FLORICULTURA' 2023*

N°	Día	Horario	Clase	Prof	Unidad	T (min)	
1	Jueves 7 de SEPTIEMBRE	09.00 - 10.30	Teórico	DA	Introducción a la Floricultura	40	
			[P A U S A]				10
		10.30 - 11.00	Teórico	DA	Desafíos y oportunidades del sector florícola	40	
			[P A U S A]				30
		11.00 - 12.30	Discusión	DA	Desafíos y oportunidades del sector florícola	40	
			[P A U S A]				10
			Discusión	DA	Desafíos y oportunidades del sector florícola	40	
X	Jueves 14 de SEPTIEMBRE	R E C E S O F I E S T A S P A T R I A S					
2	Jueves 21 de SEPTIEMBRE	09.00 - 10.30	Evaluación	DA	Estudio de Caso I: Mercado nacional de flores	40	
			[P A U S A]				10
		10.30 - 11.00	Evaluación	DA	Estudio de Caso I: Mercado nacional de flores	40	
			[P A U S A]				30
		11.00 - 12.30	Teórico	DA	Sistemas de propagación	40	
			[P A U S A]				10
			Teórico	DA	Morfología Floral	40	
3	Jueves 28 de SEPTIEMBRE	09.00 - 10.30	Teórico	LP	Dormancia y florogénesis	40	
			[P A U S A]				10
		10.30 - 11.00	Teórico	LP	Dormancia y florogénesis	40	
			[P A U S A]				30
		11.00 - 12.30	Evaluación	DA	Exposición y Discusión Artículo Hortibiz I	40	
			[P A U S A]				10
			Evaluación	DA	Exposición y Discusión Artículo Hortibiz I	40	
6	Jueves 5 de OCTUBRE	09.00 - 10.30	SALIDA I: Mercado Flores (Santiago)				
		10.30 - 11.00					
		11.00 - 12.30					
4	Jueves 12 de OCTUBRE	09.00 - 10.30	Teórico	GL	Control de plagas en cultivos ornamentales	40	
			[P A U S A]				10
		10.30 - 11.00	Teórico	GL	Control de plagas en cultivos ornamentales	40	
			[P A U S A]				30
		11.00 - 12.30	Teórico	JM	Control de enfermedades en cultivos ornamentales	40	
			[P A U S A]				10
			Teórico	JM	Control de enfermedades en cultivos ornamentales	40	
5	Jueves 19 de OCTUBRE	09.00 - 10.30	Teórico	JC	Fertilización de cultivos ornamentales	40	
			[P A U S A]				10
		10.30 - 11.00	Teórico	JC	Fertilización de cultivos ornamentales	40	
			[P A U S A]				30
		11.00 - 12.30	Teórico	DA	Bulbosas: Alstroemeria	40	
			[P A U S A]				10
			Teórico	DA	Bulbosas: Peonía	40	
X	Jueves 26 de OCTUBRE	Celebración de carreras (IRNR + IAGRO)					
7	Jueves 2 de NOVIEMBRE	09.00 - 10.30	Teórico	DA	Bulbosas: Tulipán	40	
			[P A U S A]				10
		10.30 - 11.00	Teórico	DA	Bulbosas: Lilium	40	
			[P A U S A]				30
		11.00 - 12.30	Evaluación	DA	Exposición y Discusión Artículo Hortibiz II	40	
			[P A U S A]				10
			Evaluación	DA	Exposición y Discusión Artículo Hortibiz II	40	
8	Jueves 9 de NOVIEMBRE	09.00 - 10.30	SALIDA III: Vivero Pocochay y Agrícola Terra (Quillota)				
		10.30 - 11.00					
		11.00 - 12.30					

10	Jueves 16 de NOVIEMBRE	09.00 - 10.30	Discusión	DA	Estudio de caso II: Bulbosas	40
			[P A U S A]			10
		10.30 - 11.00	Discusión	DA	Estudio de caso II: Bulbosas	40
			[P A U S A]			30
		11.00 - 12.30	Teórico	DA	Post cosecha de flores de corte	40
			[P A U S A]			10
			Teórico	DA	Post cosecha de flores de corte	40
11	Jueves 23 de NOVIEMBRE	09.00 - 10.30	SALIDA IV: Pazyflora (Colina)			
		10.30 - 11.00				
		11.00 - 12.30				
12	Jueves 30 de NOVIEMBRE	09.00 - 10.30	Discusión	DA	Estudio de caso III: Post cosecha de flores de corte	40
			[P A U S A]			10
		10.30 - 11.00	Discusión	DA	Estudio de caso III: Post cosecha de flores de corte	40
			[P A U S A]			30
		11.00 - 12.30	Teórico	DA	Mejoramiento Genético	40
			[P A U S A]			10
			Teórico	DA	Flora Nativa con valor ornamental	40
13	Jueves 7 de DICIEMBRE	09.00 - 10.30	Evaluación	DA	Presentación GRUPO I: 'Informe Técnico Salida a Terreno'	40
			[P A U S A]			10
		10.30 - 11.00	Evaluación	DA	Presentación GRUPO II: 'Informe Técnico Salida a Terreno'	40
			[P A U S A]			30
		11.00 - 12.30	Evaluación	DA	Presentación GRUPO III: 'Informe Técnico Salida a Terreno'	40
			[P A U S A]			10
			Evaluación	DA	Presentación GRUPO IV: 'Informe Técnico Salida a Terreno'	40
14	Jueves 14 de DICIEMBRE	09.00 - 10.30	Teórico	US	Invernaderos	40
			[P A U S A]			10
		10.30 - 11.00	Teórico	US	Invernaderos	40
			[P A U S A]			30
		11.00 - 12.30	Teórico	MC	Cultivo del clavel	40
			[P A U S A]			10
			Teórico	MC	Cultivo del clavel	40
X	Jueves 21 de DICIEMBRE	PAUSA				
15	Jueves 28 de DICIEMBRE		Evaluación	DA	Evaluación Integradora	
16	Jueves 4 de ENERO		Revisión	DA	Revisión Evaluación Interadora / Profesor	
17	Jueves 11 de ENERO		Evaluación	DA	EXAMEN oral (actividad on-line)	
18	Jueves 18 de ENERO		Entrega ACTA de NOTAS			

* Calendario tentativo, aun podría sufrir ligeras modificaciones

DA	Prof. Danilo Aros
LP	Prof. Loreto Prat
JC	Prof. José Covarrubias
GL	Prof. Gabriela Lankin
JM	Prof. Jaime Montealegre
MC	Mario Cely
US	Úrsula Steinfert