

Programa Entomología de Cultivos

Semestre primavera, 2023

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CÓDIGO	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	ÁREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
SV8011-1	2	0	2	3	7	Manejo de Plagas y Enfermedades	Formación especializada, Electivo Profesional	Departamento de Sanidad Vegetal

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

En este curso el estudiante adquirirá las competencias que le permitirá comprender la biología y ecología de insectos benéficos y dañinos para la agricultura, incluyendo tanto especies plaga principales en cultivos anuales de importancia económica, como polinizadores y controladores naturales de plagas, y conocer las prácticas de manejo de las plagas en cereales, cultivos hortícolas, industriales y plantas forrajeras en Chile.

HORARIO Y SALAS DE CLASES

- * Clases teóricas Jueves 9:00 – 10:30 h Sala K5-101
- * Prácticos Jueves 10:45 – 12:15 h Sala K5-101

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Comprende las estrategias de manejo de plagas en cultivos anuales, considerando la biología y la ecología de la plaga, las características del cultivo y del ecosistema y las interacciones de todos estos elementos, para el cultivo de cereales, hortalizas, especies industriales y forrajeras de manera sustentable y con el menor impacto en el ecosistema.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

De enseñanza: Clases expositivas presenciales o a través de la plataforma Zoom, trabajos en equipo, estudio de casos, elaboración de documental, visita a terreno, discusión de publicaciones científicas.

De aprendizaje: Autoaprendizaje, análisis de lecturas, elaboración y presentación de informes y mapas conceptuales, revisión de pruebas.

RECURSOS DOCENTES:

- Clases Teóricas: Resumen de clases disponibles en U-Cursos, artículos en relación con las materias tratadas, disponibles en U-Cursos.
- Clases Prácticas: Visitas a terreno, guías y trabajos prácticos en U-Cursos; actividades grupales que complementen materia pasada en clases.

CONTENIDOS:

- Bases ecológicas de las poblaciones plaga y su manejo en cultivos anuales y hortícolas
- Los insectos como vectores de enfermedades en cultivos y como agentes benéficos
- Métodos de control (químico, biológico, cultural, de resistencia, etc.) de plagas en cultivos anuales de importancia económica en Chile: cereales, hortalizas, cultivos industriales y cultivos forrajeros.

PROFESORES y PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

Profesores	Departamento	Especialidad o área
Gabriela Lankin V., Ing. Agr., MS., Ph.D*	Sanidad Vegetal	Entomología
Nicola Fiore, Ing. Agr., Ph.D.	Sanidad Vegetal	Virología
Ricardo Pertuzé, Ing. Agr., Ph.D.	Producción Agrícola	Horticultura
Andrés Leiva, Ing. Agr., MS.	Div. Orgánicos, SAG	Plaguicidas/cult. orgánicos

*Responsable de la asignatura

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Instrumentos	Ponderación
Primera prueba cátedra	30%
Segunda prueba cátedra	30%
Muestrario de daños	15%
Documental	25%
Nota presentación a examen	75%
Examen final	25%

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Guías sobre plagas en hortalizas INIA (Varias especies y cultivos)
<https://biblioteca.inia.cl/colecciones/boletines-inia/>
- University of California, UC Davis. <http://www.ipm.ucdavis.edu/PMG/crops-agriculture.html>
- González, R. 1989. Insectos y ácaros de importancia agrícola y cuarentenaria en Chile.
<https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/357/submission/proof/files/assets/basic-html/index.html#1>
- P. Parvatha Reddy. 2017. Agro-ecological Approaches to Pest Management for Sustainable Agriculture. Springer, Singapore
- Deguine, JP., Gloanec, C., Laurent, P., Ratnadass, A., J. 2017. Agroecological crop protection 2017. Springer, The Netherlands
- Revistas indexadas en ISI Web of Science, SCielo, etc

PROGRAMACIÓN DE ENTOMOLOGÍA DE CULTIVOS, Semestre primavera 2022

SEMANA	FECHA	ACTIVIDAD	TEMA	PROFESOR
1	7 septiembre	Clase teórica	Ecología de los cultivos hortícolas/anuales y sus plagas	G. Lankin
		Práctico		
	14 septiembre	Receso universitario		
2	21 septiembre	Clase teórica	Manejo integrado de plagas (MIP) en cultivos anuales y hortícolas	G. Lankin
		Práctico	Prácticas agronómicas, impacto en poblaciones de insectos	
3	28 septiembre	Clase teórica	Tópico especial: El impacto de nuestra alimentación (y la agricultura) sobre el cambio global	G. Lankin
		Práctico	Discusión paper: Towards safer use of pesticides in Chile	
4	5 octubre	Clase teórica	Plaguicidas: origen, familias y modos de acción	G. Lankin
		Práctico	Discusión de lectura (se subirá a UCursos)	
5	12 octubre	Clase teórica	Lepidópteros asociados a los cultivos en Chile	G. Lankin
		Práctico	Lepidópteros asociados a los cultivos en Chile (cont.)	
6	19 octubre	Clase teórica	Coleópteros asociados a los cultivos en Chile	G. Lankin
		Práctico	Umbral de daño económico para insectos plaga en cultivos	
7	26 octubre	Clase teórica	Mejoramiento de plantas con énfasis en la resistencia a enf. y plagas	R. Pertuzé
8	2 noviembre	Clase teórica	Dípteros asociados a los cultivos en Chile	G. Lankin
		Práctico	Instrucciones y trabajo preliminar de documentales	
9	9 noviembre	Clase teórica	Hemípteros asociados a los cultivos en Chile	G. Lankin
		Práctico	Presentación de maqueta de documental	
10	16 noviembre	Prueba de cátedra 1 (semanas 1-9)		
11	23 noviembre	Clase teórica	Enfermedades causadas por virus y su detección. Vectores de enfermedades en cultivos.	N. Fiore
		Práctico		
12	30 noviembre	Clase teórica	Situación actual del uso de plaguicidas en hortalizas convencionales y orgánicas en Chile. Módulo 1: "Uso y fiscalización", Módulo 2: "Sist. Nac. de Certificación Orgánica de Productos Orgánicos Agrícolas"	Andrés Leiva (SAG)
13	7 diciembre	Clase teórica	Ácaros asociados a cultivos en Chile	G. Lankin
		Práctico	Otros grupos asociados a cultivos en Chile: Trips, Ortóptera, moluscos	
14	14 diciembre	Clase teórica	Plagas de los productos almacenados	G. Lankin
		Práctico		
	21 diciembre	Receso universitario		
15	28 diciembre	Clase teórica	Insectos polinizadores y descomponedores con importancia en los cultivos agrícolas	G. Lankin
		Práctico	Presentación final de documentales (formato video)	
16	4 enero	Prueba de cátedra 2 (semanas 11 - 17)		
17	11 enero	Examen final		