

## IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA: Nematología Avanzada

CÓDIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	ÁREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG030391	Otoño	2	0	2	3,9	5		Electiva Especialidad	Escuela de Postgrado

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA.

La asignatura está orientada a profundizar algunos temas relacionados con la biología, comportamiento de poblaciones bajo distintas condiciones ambientales, taxonomía clásica, aspectos moleculares de su identificación y nuevas formas de manejo o control de nematodos fitoparásitos

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El desarrollo de los diferentes aspectos a entregar se hará en base a clases expositivas, trabajos de terreno y laboratorio, ensayos en invernaderos, lecturas y presentaciones de trabajos basados en publicaciones recientes.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica, G=Genérica, E=Específica)

Una vez finalizado el curso el alumno obtiene las siguientes competencias:

Maneja las relaciones existentes entre nemátodos de diferentes hábitos de alimentación y el medio en los cuales se desenvuelven.

Diferencia los diferentes grupos de nemátodos fitoparásitos existentes en los suelos, de acuerdo a sus hábitos de alimentación.

Maneja conceptos de identificación y clasificación.

Entiende los modos de acción de los pesticidas sobre los nemátodos.

### RECURSOS DOCENTES

Los diversos contenidos son entregados por especialistas, con estudios de postgrado, quienes se encuentran trabajando en los temas, investigando y publicando en revistas científicas. Se dispone del equipamiento y espacio para la presentación de los diversos temas.

El área además está constituida por un laboratorio para extracción y análisis de muestras de suelos y tejidos, con equipamientos óptico y una unidad de identificación molecular

## CONTENIDOS

- 1. Principales grupos de nematodos en los suelos
- 2. Incidencia de Factores edafoclimaticos en la presencia de Nematodos
- 3. Taxonomía y métodos d identificación molecular
- 4. Morfología, estructura de la pared del cuerpo
- 5. Morfología, sistema nervioso, receptores
- 6. Características celulares y genéticas de los nematodos
- 7. Elementos moleculares en la interacción nematodo-planta
- 8. Asociaciones de nematodos fitoparásitos con otros microorganismos
- 9. Daños en cultivos
- 10. Características, Comportamiento y eficacia de los nematicidas

## BIBLIOGRAFÍA

Magunacelaya, J.C. y Dagnino, E. 1999 Nematología Agrícola en Chile. Serie Ciencias Agronómicas, U. de Chile.

Dropkin, Victor H. Introduction to Plant Nematology. John Wiley & Sons, 1980.

Sasser, J.N. and Carter, C. An Advanced Treatise on Meloidogyne Vol I. Biology and Control. Department of Plant Pathology And United States Agency for International Development, 1985.

Sasser, J.N. and Carter, C. and J.N.SASSER. An Advanced Treatise on Meloidogyne Vol II. Methodology. Department of pPlant Pathology and United States Agency for International Development, 1985.

Veech, J.A. and Dickson, D.W. 1987. Vistas on Nematology. Society of Nematologist,

### Journals:

Journal o Nematology  
Nematology

### PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor(a)</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Erwin Aballay	Sanidad Vegetal	Nematología
Nicole Fiore	Sanidad Vegetal	Virología
Claudio Pastenes	Producción Agrícola	Fisiología Vegetal
Patricia Navarro	INIA	Nemátodos Entomopatógenos

## EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

<i>Actividades</i>	<i>Ponderación</i>
1° cátedra	30%
2° Cátedra	30%
Seminarios	20%
Trabajos de laboratorio	20%