

**PLANIFICACION DE ASIGNATURA****AÑO ACADÉMICO 2014**

**Asignatura:** Profundización en el conocimiento y manejo de Enfermedades de Frutales – Aprobada por Resol. C.D. Nº 202/14

**Carga Horaria Total:** 40 Hs.

**Requisitos para el cursado**

**Fitopatología Aprobada y Cultivos Intensivos II Regularizada**

**a) Objetivos del aprendizaje**

- Ampliar los conocimientos adquiridos en fitopatología sobre las enfermedades que afectan a los frutales
- Conocer el ciclo biológico y la epidemiología de las principales enfermedades de los frutales cultivados en la región.
- Identificar los síntomas y signos que caracterizan las enfermedades de frutales para lograr su reconocimiento.
- Idear estrategias de manejo apropiadas, basadas en la integración de varias medidas, para disminuir el impacto de las enfermedades de los frutales.

**b) Contenidos:****Programa analítico:**

1. Principios y Medidas Generales de Manejo de Enfermedades de Frutales.
2. Enfermedades comunes a todos los frutales. 2.1. Podredumbres de raíces, cuello, frutos y gomosis. 2.2. Estrategias de manejo.
3. Enfermedades de los cítricos. 3.1. Mancha negra. 3.2. Sarna. 3.3. Mancha grasienta. 3.4. Cancrosis. 3.5. Huanglongbing (HLB). 3.6. Psorosis. 3.7. Otras enfermedades. 3.8. Estrategias de manejo.
4. Enfermedades de los frutales de carozo y pepita. 4.1. Cancro de las ramas y podredumbre de los frutos por *Botryosphaeria* sp. 4.2. Estrategias de manejo.
5. Enfermedades de los frutales de carozo. 5.1. Mal de la munición. 5.2. Torque. 5.3. Podredumbre Morena. 5.4. Roya. 5.5. Otras enfermedades. 5.6. Estrategias de manejo.
6. Enfermedades del manzano. 6.1. Sarna. 6.2. *Colletotrichum* sp. en los frutos 6.3. Otras enfermedades. 6.4. Estrategias de manejo.
7. Enfermedades de la higuera. 7.1. Roya. 7.2. Estrategias de manejo.
8. Enfermedades del frambueso. 8.1. Roya. 8.2. Estrategias de manejo.
9. Enfermedades de la frutilla. 9.1. Estrategias de manejo.

**Programa de trabajos prácticos**

1. Reconocimiento de enfermedades de frutales a campo.

**c) Bibliografía básica y complementaria recomendada.****BÁSICA:**

AGOSTINI, J.P. 2007. Manejo Integrado de enfermedades de los cítricos. En: SOZZI, G.O. (Editor). Árboles Frutales. Ecofisiología, Cultivo y Aprovechamiento. Ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 805 pp.

DOBRA, A.C.; ROSSINI, M.N.; BARNES, N.E & SOSA, M.C. 2007. Manejo Integrado de enfermedades de los frutales de pepita. En: SOZZI, G.O. (Editor). Árboles Frutales. Ecofisiología, Cultivo y Aprovechamiento. Ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 805 pp.

DURAN-VILA, N. & MORENO, P. 2000. Enfermedades de los cítricos. 1ra. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 165 pp.

MADIA, M.S.; GAETÁN, S.A. & MOYANO, M.I. Manejo Integrado de enfermedades de los frutales de carozo. En: SOZZI, G.O. (Editor). Árboles Frutales. Ecofisiología, Cultivo y Aprovechamiento. Ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 805 pp.

MONTESINOS, E.; MELGAREJO, P.; CAMBRA, M. & PINOCHET, J. 2000. Enfermedades de los Frutales de Pepita y de Huesos. Sociedad Española de Fitopatología. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 147 pp.

OGAWA, J. 2000. Plagas y enfermedades de frutales de hueso. 1ra. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 97 pp.

RISTA, L.M. & FAVARO, M.A. 2014. Manejo de Enfermedades. En: BOUZO, C.; GARIGLIO, N.F. & TRAVADELO, M. (Editores). Cultivos Frutales y Ornamentales para zonas templados cálidas. Experiencias en la zona central de Santa Fe. Ediciones UNL, Santa Fe, 288 pp.

**COMPLEMENTARIA:**

CARUSO, F.L. & RAMSDELL, D.C. 1995. Compendium of Blueberry and Cranberry Diseases. APS Press, 87 pp.

JONES, A.L. & ALDWINCKLE, H.S. 1997. Compendium of Apple and Pear Diseases. APS Press, 100 pp.

MAAS, J.L. 1998. Compendium of Strawberry Diseases. Second Edition. APS Press, 98 p.

WHITESIDE, J.O.; GARNSEY, S.M.; TIMMER, L.W. 1993. Compendium of Citrus Diseases. APS Press, 80 pp.

**d) Recursos humanos y materiales existentes.**

La cátedra cuenta con docentes especializados en la temática para el dictado de la Asignatura Optativa, el Ing. Agr. Luis M. Rista y la Ing. Ma. Alejandra Favaro. La bibliografía básica y complementaria está disponible en su mayoría en la Biblioteca FAVE, y además se cuenta con algunos ejemplares en la Cátedra. El trabajo Práctico se realizará en el Campo Experimental de Cultivos Intensivos y no requiere de material adicional.

**e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad. (agregue cuantas filas necesite)**

Semana	Actividad *	Temario (Tema / Unidad)	Responsable
1 (Cursado Intensivo en 1 semana)	Teoría	Principios y Medidas Generales de Manejo de Enfermedades de Frutales	Rista
	Teoría/Taller <sup>#</sup>	Enfermedades comunes a todos los frutales	Favaro
	Teoría/Taller <sup>#</sup>	Enfermedades de los cítricos	Favaro
	Teoría/Taller <sup>#</sup>	Enfermedades de los frutales de carozo y pepita	Rista
	Teoría/Taller <sup>#</sup>	Enfermedades de los frutales de carozo	Rista
	Teoría/Taller <sup>#</sup>	Enfermedades de los frutales de pepita	Favaro
	Teoría/Taller <sup>#</sup>	Enfermedades de otros frutales	Favaro
	Práctico	Reconocimiento de enfermedades a campo	Favaro

	Evaluación Final		Rista/Favaro
--	------------------	--	--------------

# A continuación de cada teoría se realizará un taller relativo al manejo de las enfermedades dictadas.

**f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.**

Exposición de las enfermedades por parte de los profesores usando como herramienta Power Point

Talleres en grupos de alumnos para discutir estrategias de manejo de las enfermedades presentadas. Resolución de problemas.

Visita a Campo Experimental de Cultivos Intensivos y Forestales (CECIF) para reconocimiento de enfermedades.

TIC. Se implementará el Entorno Virtual para la Asignatura de manera que los alumnos dispongan de toda la información necesaria, galería de imágenes, novedades, bibliografía, etc.

**g) Tipo y número de evaluaciones parciales exigidas durante el cursado.**

1 Evaluación Integradora para Promoción. Constará de una Prueba escrita de ítems abiertos.

**h) Exigencias para obtener la regularidad o promoción parcial o total, incluyendo criterios de calificación.**

**Requisitos para regularizar:**

Asistencia al 80 % de las clases teóricas y talleres. Asistencia al Trabajo Práctico.

**Requisitos para promocionar:**

Asistencia al 80 % de las clases teóricas y talleres. Asistencia al Trabajo Práctico.

Aprobación del Parcial Integrador con nota de 6 o superior.

**i) Modalidad de los exámenes finales para alumnos regulares, libres y oyentes, incluyendo programa de examen si correspondiera.**

Examen escrito de ítems abiertos