Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2025)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Turismo y Urbanismo
Departamento: Aromáticas y Jardinería
Area: Area de Formación aplicada a la Producción

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
FITOPATOLOGÍA.	TUPPA	38/08	2025	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
OCAÑO, SONIA FABIANA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
SANCHEZ, MARÍA GABRIELA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
4 Hs	2 Hs	1 Hs	1 Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
E - Teoria con prácticas de aula, laboratorio y campo	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
12/03/2025	14/06/2025	15	60

IV - Fundamentación

El/la Técnico/a en Producción de Plantas Aromáticas que egrese de la Universidad Nacional de San Luis, debe estar capacitado/a para actuar como personal de apoyo en un sistema de producción vegetal, a fin de:
Detectar cambios y/o alteraciones en la morfología de los órganos o de toda la planta, producidos por agentes bióticos y abióticos.
Conocer técnicas de toma de muestras y su conservación, para remitirse al especialista en fitopatología.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Desarrollar la capacidad de observación de los alumnos.
Conocer los síntomas y signos que presentan las enfermedades que producen los distintos agentes bióticos y abióticos.
Conocer las características más importantes de los diferentes agentes fitopatógenos.
Reconocer las principales enfermedades de los cultivos de plantas aromáticas y medicinales.
Adquirir conocimientos básicos sobre Manejo integrado de enfermedades.

VI - Contenidos

Unidad Nº 1: Fitopatología.
Fitopatología. Definición. Importancia de las enfermedades de las plantas. Objetivos de la materia. Reconocimiento de bibliografía especifica.

Unidad Nº 2: Enfermedad.
Enfermedad. Definición. Causas de las enfermedades de las plantas. Causas bióticas de las enfermedades de las plantas.

Hongos, organismos semejantes a hongos, bacterias y virus fitopatógenos. Causas abióticas. Requisitos para que se produzca una enfermedad. Clasificación de las enfermedades. Parasitismo. Patogenicidad.

Unidad Nº 3: Síntoma.
Síntoma de una enfermedad. Definición. Diferentes tipos de síntomas. Clasificación de síntomas. Según los patógenos que los ocasionan. Según su localización en relación con el patógeno. Según el tipo de alteraciones producidas en el hospedante.

Unidad Nº 4: Signo.
Signo de una enfermedad. Definición. Diferentes tipos de signos. Signos producidos por hongos. Signos producidos por bacterias. Postulados de Koch.

Unidad Nº 5: Patogénesis.
Patogénesis. Ciclo de relación Patógeno-Hospedante. Inóculo. Sobrevivencia del inóculo. Dispersión. Infección. Penetración. Establecimiento de la relación parasitaria.
Colonización. Reproducción. Ciclo de enfermedad: Monocíclica. Policíclica

Unidad Nº 6: Epidemiología.
Epidemiología. Concepto. Epidemia. Endemia. Pandemia. Subsistemas a considerar en Epidemiología. Objetivos.

Unidad Nº 7: Diagnóstico de enfermedades.
Diagnóstico de enfermedades. Aspectos básicos a considerar de la planta. Factores abióticos a considerar. Desarrollo de la capacidad de observación del profesional técnico. Sintomatología y signos a observar. Diagnóstico a campo. Diagnóstico en laboratorio. Monitoreo y toma de muestras.

Unidad Nº 8: Enfermedades de Plantas Aromáticas y Medicinales.
Enfermedades de plantas aromáticas y medicinales. Síntomas y signos. Reconocimiento. Manejo Integrado de Enfermedades de plantas. Manejo Integrado de enfermedades en diferentes sistemas de producción: convencional, orgánico, agroecológico y biodinámico.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

1.Salidas a campo para relevamiento, observación, recolección y acondicionamiento de material de plantas con sintomatología para diagnóstico en laboratorio.
2- Reconocimiento y descripción en material fresco y/o en imágenes de los diferentes tipos de síntomas y signos producidos por hongos.
3- Reconocimiento y descripción en material fresco y/o en imágenes de los diferentes tipos de síntomas y signos producidos por bacterias.
4- Reconocimiento y descripción en material fresco y/o en imágenes de los síntomas producidos por virus.
5- Reconocimiento y descripción en material fresco y/o en imágenes de los síntomas producidos por causas abióticas.
6-Realización de un Herbario Digital que tendrá, como mínimo, un total de 5 (cinco) especies de plantas que presenten síntomas y/o signos de enfermedades. De las 5 (cinco) un mínimo de 1 (una) deberán ser plantas aromáticas.

Los Trabajos Prácticos serán evaluados mediante:
-Elaboración y aprobación de al menos 3 (tres) de los informes escritos sobre los trabajos Teórico-prácticos realizados.

VIII - Regimen de Aprobación

RÉGIMEN PROMOCIONAL: Los alumnos que opten por este tipo de régimen deberán:
- Asistir como mínimo al 80% de las clases teórico-prácticas.
- Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) exámenes parciales en forma escrita u oral que se aprobarán con la nota de 7 (siete) como mínimo, sin posibilidad de recuperación para promoción a excepción de inasistencia debidamente justificada.
- Elaboración y aprobación de 3 (tres) de informes escritos sobre trabajos Teórico-prácticos realizados.
- Realizar un Herbario digital que tendrá, como mínimo, un total de 5 (cinco) especies de plantas que presenten síntomas y/o

signos de enfermedades. De las 5 (cinco) como mínimo 1 (una) deberá ser planta aromática.

Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los ítems anteriores su situación será considerada como regular o libre.

RÉGIMEN REGULAR: Los alumnos que opten por este tipo de régimen deberán:
- Asistir como mínimo al 80% de las clases teórico-prácticas.
- Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) exámenes parciales en forma oral o escrito que se aprobarán con la nota mínima de 4 (cuatro) y se establece la recuperación de ambos en dos oportunidades.
- Elaboración y aprobación de 3 (tres) informes escritos sobre trabajos Teórico-prácticos realizados.
- Realizar un Herbario digital que tendrá, como mínimo, un total de 5 (cinco) especies de plantas que presenten síntomas y/o signos de enfermedades. De las 5 (cinco) como mínimo 1 (una) deberá ser planta aromática.

Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los ítems anteriores su situación será considerada como libre.

El examen final contempla los contenidos incluidos en el programa de la asignatura, el mismo se desarrollará en forma oral o escrito.

RÉGIMEN LIBRE
El alumno deberá realizar:
- Examen práctico: Aprobar el reconocimiento y descripción de la sintomatología y signo de la enfermedad que se entrega (material fresco o de herbario digital).
- Entregar un Herbario digital que tendrá, como mínimo, un total de 5 (cinco) especies de plantas que presenten síntomas y/o signos de enfermedades. De las 5 (cinco) como mínimo 1 (una) deberá ser planta aromática.

- Examen teórico: Aprobar examen oral o escrito de los diferentes temas del programa de la asignatura con una nota de 4 (cuatro) como mínimo, representado por el 60% de las actividades planteadas.

IX - Bibliografía Básica

[1] - Agrios, G. (1988). Plant Pathology. 3rd. Edition. N.Y. Academic Press; (Edición en castellano, Ed. Limusa. *
[2] -Alexopoulos, C.J. and C.W. Mims. Introductory Mycology. 3rd. Edition. John Willey & sons. 1979. 632 p.*
[3] -Carrero Fernández, J.M. 1996. Lucha Integrada contra las plagas agrícolas y forestales. Editorial Mundi Prensa. Madrid-Barcelona-México. **
[4] -Daughtrey, M. L.; Wick, Robert, L.; Peterson J. L. (2001). Plagas y enfermedades de las plantas en maceta con flores. Madrid. Ediciones Mundi-Prensa. **
[5] * Disponible por los docentes de la asignatura **Disponible en Biblioteca FTU

X - Bibliografia Complementaria

[1] Kimati, L. Amorim, A. Bergamin Filho, L.E.A, Rezende, J.A.M. (1997). Manual de Fitopatología. Vol. 2. Doenças das Plantas Cultivadas. Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo – SP.
[2] Lenardon, S. L., Marinelli, A., Alcalde, M., Kearney, M. (1999). Guía de Fitopatología. UNRC.
[3] Mitidieri, M. S., Polack, L.A. (2012). Guía de monitoreo y reconocimiento de plagas, enfermedades y enemigos naturales de tomate y pimiento. INTA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro Regional Buenos Aires Norte. Estación Agropecuaria San Pedro.
[4] Villalva Quintana, S. (2005) Plagas y Enfermedades de jardines. 2. a ed. Madrid – Barcelona - México. Editorial Mundi-Prensa.

XI - Resumen de Objetivos

Desarrollar la capacidad de observación de los alumnos.
Conocer la sintomatología y características biológicas de los distintos agentes bióticos y abióticos que producen alteraciones en el normal desarrollo de las plantas.

XII - Resumen del Programa

Unidad Nº 1: Fitopatología.
Fitopatología. Definición. Importancia de las enfermedades de las plantas.
Unidad Nº 2: Enfermedad.
Enfermedad. Definición. Causas de las enfermedades de las plantas. Requisitos para que se produzca una enfermedad. Clasificación de las enfermedades.
Unidad Nº 3: Síntoma.
Síntoma de una enfermedad. Definición. Diferentes tipos de síntomas. Clasificación de síntomas.
Unidad Nº 4: Signo.
Signo de una enfermedad. Definición. Diferentes tipos de signos.
Unidad Nº 5: Patogénesis.
Patogénesis. Ciclo de relación Patógeno-Hospedante. Inóculo. Ciclo de enfermedad: Monocíclica. Policíclica
Unidad Nº 6: Epidemiología.
Epidemiología. Concepto. Epidemia. Endemia. Pandemia. Subsistemas a considerar en Epidemiología.
Unidad Nº 7: Diagnóstico de Enfermedades.
Diagnóstico de enfermedades. Sintomatología y signos a observar. Diagnóstico a campo. Diagnóstico en laboratorio.
Unidad Nº 8: Enfermedades de Plantas Aromáticas y Medicinales.
Enfermedades de plantas aromáticas y medicinales. Síntomas y signos. Reconocimiento. Manejo Integrado de Enfermedades de plantas. Manejo Integrado de enfermedades en diferentes sistemas de producción: convencional, orgánico y agroecológico.

XIII - Imprevistos

En caso de ausencia del docente o pérdida de días de clase, se entregará material complementario con guías de estudio para los alumnos y/o dichas clases podrán ser recuperadas mediante teórico-prácticos en plataforma virtual, entre otras posibilidades asincrónicas.

XIV - Otros

No