



Ficha técnica de materias optativas

Nombre del curso: Fitopatología y plagas
Docente: Imuris Urbina Islas
Días y horarios: Martes y Jueves de 8:00-10:30 hrs
Cupo máximo: 15 Alumnos
Criterios de inscripción (si aplica): A partir de quinto semestre
Criterios de acreditación: El alumno deberá contar con un 80% de asistencia a clases, puntualidad durante el curso, cumplir con todas las actividades asignadas para la evaluación, cumplir con el proyecto de investigación, además de ser respetuoso con sus compañeros y con los profesores.
Conceptos básicos: Patógenos, enfermedad, epidemia, etiología, diagnóstico, factores ambientales, diagnóstico, plagas, control,
Justificación: Acorde al paradigma de la seguridad alimentaria, en donde uno de sus apartados menciona que las personas tenemos derecho a la adquisición de alimentos sanos y nutritivos. La pérdida de producción de los cultivos ocasionado por agentes patógenos, plagas o condiciones ambientales, amenaza esta seguridad y le ha costado al sector Agrícola pérdidas millonarias. Por ejemplo, una nota tomada del periódico Cambio de Michoacán, menciona que el Valle de Zamora, Ciénega de Chapala y Bajío Michoacano, la <i>Paratrioza cockerelli</i> ha afectado cultivos de jitomate, papa, tomate verde y chile y representa la pérdida de casi 10 millones de jornales al año.
Objetivo general: Que el alumno aprenda a diferenciar las enfermedades en las plantas ocasionadas por patógenos, por las condiciones ambientales o plagas de importancia en los diferentes cultivos que se manejan en la región de la Ciénega.
Objetivos específicos: Que el alumno conozca la importancia del estudio de las enfermedades en las plantas. Que el alumno identifique los patógenos, plagas o condiciones ambientales que prevalecen en la región. Que el alumno entienda como es el ataque del patógeno, de la plaga o de las condiciones ambientales a la planta.
Método de trabajo: Teórico-Práctico
Criterios de evaluación general: Desarrollo de prácticas en campo-laboratorio con entrega de reporte (60%)



Ficha técnica de materias optativas

Desarrollo teórico (40%)
Exposiciones de temario
Participación en clase
Actitud en clase
Evaluaciones parciales
Proyecto de investigación final

Temario:

Unidad 1. Generalidades de las enfermedades

- 1.1 El concepto de enfermedad
- 1.2 Etiología
- 1.3 Epidemiología
- 1.2 Métodos de control fitosanitario.

Unidad 2. Enfermedades ocasionadas por condiciones ambientales que prevalecen en la Región de la Ciénega.

Objetivo que el alumno aprenda por medio de estudios de caso a diferenciar las enfermedades ocasionadas por condiciones ambientales

- 2.1 Efectos de la temperatura
 - 2.1.1 Temperaturas altas
 - 2.1.2 Temperaturas bajas
- 2.2 Efectos de la humedad
 - 2.2.1 Bajo contenido de humedad
 - 2.2.2 Alto contenido de la humedad
- 2.3 Concentraciones de oxígeno
- 2.4 La luz y deficiencias macro y micro nutrientes en las plantas
- 2.5 Contaminación Atmosférica
- 2.6 Minerales del suelo tóxicos para las plantas

Unidad 3. Enfermedades ocasionadas por agentes patógenos más comunes en la Región de la Ciénega.

Objetivo que el alumno aprenda por medio de estudios de caso a diferenciar las enfermedades ocasionadas por diversos patógenos.

- 3.1. Forma de ataque de los patógenos y defensa de las plantas
- 3.2 Enfermedades por hongos
 - 3.2.1 Generalidades
 - 3.2.2 Reproducción
 - 3.2.3 Sintomatología
 - 3.2.4 Diagnóstico y control
- 3.3 Enfermedades por bacterias
 - 3.3.1 Generalidades
 - 3.3.2 Reproducción
 - 3.3.3 Sintomatología
 - 3.3.4 Diagnóstico y control



Ficha técnica de materias optativas

3.4 Enfermedades por virus

3.4.1 Generalidades

3.4.2 Reproducción

3.4.3 Sintomatología

3.4.4 Diagnósis y control

Unidad 4. Plagas

4.1 Generalidades

4.2 Reproducción

4.3 Sintomatología

4.4 Diagnósis y Manejo integrado de plagas

Bibliografía:

- Agrios N.G. 2010 (2a ed.). Fitopatología. México: Limusa.
- Aragon G.A., Lopez O. J.F. y Tapia R. A. M. 2005. Manejo Agroecológico de Sistemas. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Arenas. P. A (2016). Fitopatología. Recuperado de:
<https://libros.plus/fitopatologia/>
- Barnett H. L. and Hunter B. B (1998) Illustrated Genera of Imperfect Fungi (4th edition). St. Paul Minnesota. USA. The American Phytopathological Society.
- Cepeda S. M. 1998. Prácticas de fitopatología agrícola. México: Trillas.
- Cuervo. U. Y., Espadas R. M., Zita P. G. A. (S/F). Fitopatología Manual de Prácticas de Ingeniería Agrícola. Recuperado de:
http://asesorias.cuautitlan2.unam.mx/fondo_editorial/comite_editorial/manual_es/Fitopatologia.pdf.
- De la Isla. B.M (2012). La Agricultura deterioro y Preservación Ambiental. (1ª reimpresión). México. Mundi Prensa
- Díaz F. A. 1993. Enfermedades infecciosas de los cultivos . México: Trillas
- Espinosa G.R (2012). Agroecología y enfermedades de la Raíz en Cultivos Agrícolas. (1ª reimpresión). México. Mundi Prensa.
- García C. G. (2009). Manual de técnicas para el aislamiento, identificación y caracterización de hongos y nematodos. México. Instituto Politécnico Nacional
- Lampkin Nicolas. (2001) Agricultura Ecológica. Ediciones Mundi Prensa. México.
- Muiiaz R. and Pitty A. (2000) Guía fotográfica para la identificación de malezas (4ª reimpresión). Honduras. Escuela Agrícola Panamericana, Departamento de protección Vegetal.
- Rodríguez M. Ma. de L. (2011). Enfermedades bacterianas en Hortalizas. (1ª reimpresión). México. Universidad Autónoma de Chapingo



Universidad de La Ciénega del
Estado de Michoacán de Ocampo

Ficha técnica de materias optativas

- Oregel N. V. (2017) Recopilación de prácticas de fitopatología. Elaboración propia para la docencia en Fitopatología en la UCEMICH.