

CURSO: ECOLOGÍA DE ENFERMEDADES EN LAS RAÍCES CAUSADAS POR ORGANISMOS FITOPATÓGENOS. (FIT-667)

PROFESORA: *Dra. María del Pilar Rodríguez-Guzmán*

CUATRIMESTRE DE VERANO, 2020

OBJETIVOS DEL CURSO:

- 1) Conocer y comprender bajo un enfoque ecológico (Teoría de Sistemas) el papel que tienen diversos microorganismos denominados fitopatógenos de las raíces, sobre el desarrollo, crecimiento y producción de las plantas a través de las enfermedades que ocasionan; así como el desarrollo y aplicación de diversas estrategias de manejo de estos patógenos mediante el conocimiento de la diversidad y función de las comunidades biológicas en la rizósfera, y del ecosistema suelo.**
- 2) Motivar a los estudiantes a enfocar el manejo de los patógenos de las raíces y de las enfermedades que ocasionan, bajo un contexto ecológico, racional y perdurable.**

Sesiones Teóricas: Martes y Jueves de 8:30 a.m. a 10:00hrs. (VÍA SKYPE)

Sesiones Prácticas: Martes y Jueves de 10:30 a 13:30 hrs. (Sólo al fin del confinamiento sanitario)

PRIMERA REUNIÓN: MARTES 12 DE MAYO, A LAS 8:30 a.m.

Correo electrónico: pilarrq@colpos.mx ; dra_pilar_rodriguez@hotmail.com

**CURSO: ECOLOGÍA DE ENFERMEDADES EN LAS RAÍCES,
CAUSADAS POR ORGANISMOS FITOPATÓGENOS
(FIT-667).**

PROFESORA: Dra. María del Pilar Rodríguez-Guzmán

CUATRIMESTRE DE VERANO, 2020.

PROGRAMA TEÓRICO. Contenido

ECOLOGÍA

1. El ecosistema suelo
2. La raíz. Estructura y función
3. Interacciones biológicas en el suelo. Cadenas Tróficas.
4. Organismos fitopatógenos de las raíces (ORFIR) y enfermedades que ocasionan.
5. Suelos supresivos y suelos conducivos a las enfermedades causada por ORFIR.

EPIDEMIOLOGÍA

6. Modelo Conceptual: Triángulo de la Enfermedad (Ecosistemas naturales y ecosistemas manejados). Evaluación y Cuantificación de sus componentes: plantas hospedantes, patógenos y ambiente en patosistemas radicales.
7. Evaluación de las poblaciones de ORFIR y de las principales poblaciones de microorganismos de la rizósfera y del suelo. Métodos dependientes de cultivo y métodos independientes de cultivo (técnicas moleculares y metagenómicas).
8. Regulación de las poblaciones de ORFIR. Enemigos naturales (organismos antagónicos).
9. Evaluación del daño causado en las raíces/plantas por los ORFIR. Incidencia y Severidad. Efectos en el desarrollo y crecimiento de las plantas y su producción. Métodos de muestreo.
10. Dinámica espacio-temporal de los componentes del triángulo de la enfermedad en las raíces.

MANEJO

11. Estrategias de Manejo de los fitopatógenos y enfermedades de las raíces.
12. Niveles de Organización Biológica involucrados en el control y manejo de los ORFIR, e importancia de su conocimiento y aplicación en la recuperación y conservación de los suelos agrícolas en México.

EL CURSO INCLUYE LECTURA Y ANÁLISIS DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS QUE SERÁN ENTREGADOS A LOS ALUMNOS, Y LA EXPOSICIÓN DE LOS TEMAS POR LA PROFESORA DEL CURSO.

PRIMERA REUNIÓN: MARTES 11 DE MAYO, 8:30 a.m. (VÍA SKYPE).

Correo electrónico: pilarrg@colpos.mx ; dra_pilar_rodriguez@hotmail.com