

## PROGRAMA DE CURSO

<b>Nombre de la asignatura:</b> Parasitología I	<b>Ciclo:</b> Otoño 2019
<b>Profesor(a):</b> M. C. María de Jesús Méndez Aguilar, M.C. Edward Brito Estrella <b>(Nombre y correo electrónico):</b> maguilarmj@gmail.com	<b>Clave:</b> AGRO-102
<b>Objetivo general:</b> Identificar los problemas fitosanitarios comunes en los cultivos de importancia de la región. <b>Objetivos específicos:</b> -Introducir al alumno en el estudio de la parasitología y de los problemas fitosanitarios más comunes en la región.	<b>Horas:</b> 48 <b>Créditos:</b> 6
<b>Antecedentes académicos:</b> Estudios de biología	
<b>Articulación con otras experiencias formativas del mapa curricular:</b> Relación con Parasitología II, Manejo Integrado de Plagas, Diseño y Manejo de Agroecosistemas.	
<b>Competencias generales y específicas a desarrollar:</b> -El joven podrá analizar información técnica sobre los problemas fitosanitarios para poderlos diagnosticar de manera precisa. -El estudiante identificará claramente las diferencias en sintomatología de los diferentes problemas fitosanitarios. -El estudiante podrá prevenir problemas fitosanitarios en los sistemas productivos.	
<b>Contribución al perfil de egreso:</b> Conocimiento de aspectos básicos para la identificación de insectos, enfermedades y arvenses.	

### Temario

Sem.	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
<b>Tema 1: Introducción a la parasitología agrícola</b>			
<b>Objetivo:</b> Describir aspectos básicos sobre la parasitología, así como su problemática actual			
I	1.1-Definición e importancia de parasitología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de la misión y visión institucional y su relación con la materia y el Plan de estudios de la licenciatura.</li> <li>- Presentación del programa del curso.</li> <li>- Evaluación diagnóstica de conocimientos.</li> <li>- Presentación de resultados de la evaluación diagnóstica y retroalimentación.</li> </ul>	Pérez (1991). Pp:16-20
<b>Ceremonia intercultural de apertura del Ciclo.</b>			
<b>Tema 2: Fitopatología agrícola.</b>			
<b>Objetivo:</b> Describir conceptos de patología, importancia			
II	2.1.- Concepto y clasificación de enfermedad en plantas	-Elaboración de un cuadro sintético	-Agrios (1991), Pp: 20-21 -Power y McSorley, (2001),Pp: 190-192
	2.2.-Ciclo de la enfermedad y su relación con el ambiente y hospederos	-Identificación en campo de sintomatología	Torres y Borrero, (1995), - Pp: 56-80 -Agrios, (1991), Pp: 127-

			136; 85-89
<b>III-V</b>	2.5.- Características, clasificación y ejemplos de enfermedades: hongos, bacterias, virus y micoplasma	Elaboración de un manual de identificación de problemas fitosanitarios. Establecimiento de un hortalizas/observación de sintomatología en el cultivo de chaya	-Torres y Borrero, (1995), Pp: 56-80 -Agrios, (1991), Pp: 127-136; 85-89. -Agrios, (1991), pp: 139-150. -Castaño-Zapata y Del Rio, (1994), Pp: 51-55; 62-63; 67-70; 75-76; 121-124; 193-200.
<b>Tema 2: Entomología tropical</b>			
<b>Objetivo:</b> Conocer algunos aspectos básicos sobre morfología externa e interna de insectos maduros e inmaduros, así como su biología, ecología y comportamiento			
<b>V-VI</b>	3.1-Los insectos: adultos e inmaduros (importancia: benéficos y perjudiciales) 3.1.1.-Morfología externa (cabeza, tórax y abdomen). 3.1.2.-Morfología interna (proceso de muda y sistema reproductor) 3.2.-Métodos de colecta, preservación y conservación de insectos	Recolecta de insectos y conservación	-Nichollset al.,(1999), Pp:19 -Poot-Matuet al., (2005), Pp:107-108 -Domínguez et al., (1996), Pp: 2-7; 30-48 -Enkerlin, (2008). Pp:291-294
<b>VII-VIII</b>	3.3- Características generales de algunos ordenes de insectos y arañas (Coleoptera, Homoptera, Odonata, Orthoptera, Diptera, Lepidoptera, Isoptera, Hymenoptera, Thysanoptera, Hemiptera y Neuroptera; Acari).	Montaje de insectos, clasificación y etiquetado.  Proyección de video	Guillén et al. (2008). Pp:223-242 -Domínguez et al., (1996), Pp: 139-161 -Avilés-Gonzales et al., (2005), Pp: 86-92 -Nicholls et al., (1999), pp:14-16; 71-76
<b>Observación de clase</b>			
<b>VIII</b>	<b>Evaluación del Primer Parcial</b> <b>Retroalimentación de la evaluación parcial</b>		
<b>IX-XI</b>	3.4.-Plagas: concepto, importancia, tipos de plagas y su daño. 3.4.1.-umbral económico	Revisión de umbral económico para diferentes plagas agrícolas  Recolecta de las principales plagas de cultivos de ciclo corto/anuales	-Domínguez et al., (1996), Pp: 139-161 -Avilés-Gonzales et al., (2005), Pp: 86-92 -Nichollset al., (1999), pp:14-16; 71-76
<b>Tema 4: Arvenses y su interacción con insectos</b>			
<b>Objetivo:</b> Conocer aspectos biológicos y taxonómicos de las arvenses, así como identificar las especies presentes, su uso y significado en la comunidad.			

	-Resultados y retroalimentación	Exposición de características morfológicas para identificar familias de arvenses	-Villaseñor y Espinosa, (1998) -Torres y Borrero, (1995), Pp:97 -Pedraza y Quiñones, (2007) -Aragón y Caselín, (1995), Pp: 92-97
<b>XII</b>	4.1.-Definición e importancia 4.1.1.-Biología de las arvenses (reproducción sexual y asexual, dispersión, letargo de semillas y banco de semillas) 4.2.-Método de colecta, secado, montado y conservación de plantas.		
<b>Segunda evaluación parcial</b> <b>Retroalimentación de la evaluación parcial</b>			
<b>XIII</b> <b>_XV</b>	4.3.-Biología de las principales arvenses de México: Poaceas, Xyperaceas, Amaranthaceas, Chenopodiaceas, Convulaceas, Solanaceas, Malvaceas, Brassicaceas, Fabaceas, Asteraceas.	Recolección de arvenses, montado y etiquetado.	-Villaseñor y Espinosa, (1998) -Espinosa y Sarukhán, (1997) CONABIO: <a href="http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/2inicio/home-malezas-mexico.htm">http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/2inicio/home-malezas-mexico.htm</a>
<b>XVI</b>	4.-Estudios de caso: Manejo de arvenses	Elaboración de mapa mental	-Brenes-Prenda y Agüello-Alvarado, (2007)
<b>Ceremonia de Cierre de Ciclo</b>			
<b>XVII</b>	<b>-Evaluación comprehensiva</b> <b>-Retroalimentación de la evaluación</b>		

## Evaluación

Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación	Porcentaje
1. Evaluaciones parciales. Primera evaluación parcial (Tema 1.1 a 3.1.2 Semana V).....10% Segunda evaluación parcial (Tema 3.3 a 4.3. Semana XIII)..... 10%	20 %
2. Una evaluación comprehensiva (30 % práctico y 70 % teorico) SEMANA XVII	30 %
3. Valores (responsabilidad, trabajo en equipo, honestidad, equidad, etc.)	5 %
4. Interculturalidad *Establecimiento, manejo y observación del cuadrante (10 X 10 m) y <i>k'anche</i> .....10 % *Enfermedades-identificación .....10 % *Insectos-colección entomológica .....10 % *Arvenses-interacción y montado .....10 % *Trabajos extra-clase ..... 5 %	45 %
Total	100 %

### Perfil deseable del docente:

Experiencia en identificación de problemas fitosanitarios de los cultivos presentes en la región.  
Habilidades en el manejo agroecológico de sistemas  
Accesible, amable, respetuoso y empático  
Habilidades comunicativas  
Uso de apoyos didácticos

## **Bibliografía**

### **Principal**

Agrios N., G. 1991. *Fitopatología*. Editorial Limusa, S. A. de C. V. México.

Aragón, G. A. y S. Caselín Castro. 1995. Control de plagas a base de productos vegetales. En: Aragón G.A. (Ed.). *Control de plagas con métodos alternativos al químico*. Publicación Especial de la Sociedad Mexicana de Entomología. Puebla, Pue. México. Pp: 91 – 105.

Avilés-Gonzales, M. C., F. Domínguez A., U. Nava C., J. J. Wong P., J. Pérez V. y S. Velarde. 2005. *Evaluación de efectividad biológica de varios insecticidas para el control de psilidos del tomate *Bactericera (Paratrioza) cockerelli (Sulc.) (Homoptera: Psyllidae)* en el cultivo de chile bell en la Cruz de Elota, Sinaloa, México*. En: Segunda Convención de Chile. Manejo de Plagas. Pp: 86-92.

Brenes-Prendas S. y R. Agüero-Alvarado. 2007. *Reconocimiento taxonómico de arvenses y descripción de su manejo, en cuatro fincas productoras de piña (*Ananascomosus L.*) en Costa Rica*. *Agronomía Mesoamericana*, 18(2), 239-246

Calderón J., E. Alán y U. Barrantes. 2000. *Estructura, dimensiones y producción de semilla de malezas del trópico húmedo*. *Agronomía Mesoamericana*, 11(1), 31-39.

Castaño – Zapata, J. y L. del Río Mendoza. 1994. *Guía para el diagnóstico y control de enfermedades en cultivos de importancia económica*. Zamorano Academic Press. Publicación DPV-EAP No. 147. Honduras.

CONABIO (Comisión Nacional de Áreas Protegidas)

<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/2inicio/home-malezas-mexico.htm>.

Fecha de consulta: 17 de agosto de 2008.

Cortez-Mondaca, E. y E. Cabanillas-Durán. 2005. *Parasitismo natural del picudo del chile *Anthonomuseugenii (Coleoptera: Curculionidae)* en el norte de Sinaloa, México*. Segunda Convención de Chile. Manejo de Plagas. Pp: 125-130.

Domínguez, R. R., J. L. Ayala O., C. Rodríguez H., B. Domínguez R. y H. Sánchez A. 1996. *Plagas agrícolas*. Universidad Autónoma de Chapingo.

### **Complementaria**

Espinosa, G. F. y J. Sarukhán. 1997. *Manual de malezas del Valle de México: claves, descripciones e ilustraciones*. UNAM y Fondo de Cultura Económica.

Gómez G., B. y R. W. Jones. 2002. *Manual de métodos de colecta, preservación y conservación de insectos*. Colección de Insectos Asociados a Plantas Cultivadas en la Frontera Sur. El Colegio de La Frontera Sur y Facultad de Ciencias Naturales Universidad Autónoma de Querétaro. México.