



## FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TITULO DEL CURSO:		<b>FISIOLOGÍA DE INSECTOS</b>	
PROGRAMA DE POSTGRADO:		<b>Fitosanidad – Entomología y Acarología</b>	
CURSO:		<b>Regular</b>	
PROFESOR TITULAR:		<b>MARÍA CELINA MICAELA LLANDERAL CÁZARES</b>	
CLAVE DE PROFESOR:		<b>X00414</b>	
CORREO ELECTRÓNICO:		<a href="mailto:llcelina@colpos.mx">llcelina@colpos.mx</a>	
TELÉFONO:		EDIFICIO/PLANTA/NÚMERO:	<b>Fitosanidad 1er piso Cubículo 113</b>
CLAVE DEL CURSO:		PRE-REQUISITOS:	<b>Morfología de Insectos</b>
TIPO DE CURSO:		PERIODO:	
<input type="checkbox"/>	Teórico	<input type="checkbox"/>	Primavera
<input type="checkbox"/>	Práctico	<input type="checkbox"/>	Verano
<input checked="" type="checkbox"/>	Teórico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Otoño
SE IMPARTE A:		MODALIDAD:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Maestría en Ciencias	<input checked="" type="checkbox"/>	Presencial
<input checked="" type="checkbox"/>	Doctorado en Ciencias	<input type="checkbox"/>	No presencial
<input type="checkbox"/>	Maestría Tecnológica	<input type="checkbox"/>	Mixto
CRÉDITOS:		<b>3</b>	
HORAS TEORÍA:		HORAS PRÁCTICA:	
Presenciales	<b>48</b>	LABORATORIO	<b>20</b>
Extra clase	<b>124</b>	CAMPO	
Total	<b>192</b>	INVERNADERO	

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y extraclase)

### OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Comprender los procesos fisiológicos que en los insectos determinan la adquisición, transformación y utilización de la energía, mediante el análisis y la demostración de los principios que permitan interpretar las relaciones necesarias para mantener la integridad funcional y la interacción con los factores del ambiente. Al final del curso los estudiantes lograrán la percepción del insecto como un todo, mediante el conocimiento de sus diferentes sistemas y tendrán las bases necesarias para el estudio de otras disciplinas entomológicas.

## TEMARIO

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
8	<p><b>TEMA I. ADQUISICIÓN Y UTILIZACIÓN DEL ALIMENTO.</b></p> <p><b>Ingestión.</b> Búsqueda y encuentro del alimento. Respuesta a estímulos internos y externos</p> <p><b>Digestión.</b> Regiones funcionales del tracto digestivo, digestión de carbohidratos, proteínas y lípidos, acción y control de la actividad enzimática.</p> <p><b>Absorción:</b> carbohidratos, proteínas, lípidos, agua, iones inorgánicos, eficiencia de la utilización del alimento.</p> <p><b>Nutrición.</b> Reglas nutricionales básicas, requerimientos de carbohidratos, proteínas, lípidos, agua, vitaminas y minerales, efectos de deficiencias dietéticas.</p> <p><b>Simbiontes.</b> Asociaciones constantes y casuales. Micetocitos.</p>	Comprender la importancia de la obtención y utilización del alimento, mediante la interpretación de los procesos que permiten su incorporación al organismo para su funcionamiento y desarrollo.
18	<p><b>TEMA II. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y HOMEOSTASIS.</b></p> <p><b>Cuerpo graso.</b> Estructura, almacenamiento y utilización de energía y nutrientes, papel como un órgano endócrino y en inmunidad humoral.</p> <p><b>Respiración.</b> Intercambio gaseoso, metabolismo respiratorio.</p> <p><b>Circulación.</b> Mecanismo circulatorio, composición y funciones de la hemolinfa. Sistema inmune celular y humoral.</p> <p><b>Excreción.</b> Eliminación de productos nitrogenados de desecho. Control de la composición iónica de la hemolinfa.</p> <p><b>Integumento.</b> Estructura y propiedades del integumento, muda y formación de la cutícula, efecto de inhibidores de la síntesis de quitina.</p> <p><b>Músculo.</b> Fisiología de la contracción muscular. Metabolismo muscular. Axones lentos y rápidos</p>	Analizar los procesos fisiológicos que mediante los diferentes ciclos metabólicos y sistemas permiten la regulación para el control del ambiente interno.
6	<p><b>TEMA III. REPRODUCCIÓN</b></p> <p>Espermatogénesis. Ovogénesis. Ovarios Panoísticos, Politróficos y</p>	Interpretar los procesos fisiológicos que llevan a la reproducción de las especies.