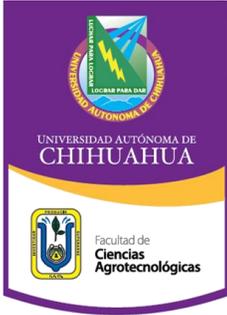


<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROPAGACION DE PLANTAS</b></p>	<b>DES:</b>	Agropecuaria
	<b>Programa académico</b>	Maestría en Ciencias Hortofrutícolas
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	optativa
	<b>Clave de la materia:</b>	PP-505
	<b>Semestre:</b>	Segundo/Tercero
	<b>Área en plan de estudios (G, E):</b>	E
	<b>Total de horas por semana:</b>	6
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	6
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	6
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	2
	<b>Créditos Totales:</b>	6
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	194
	Fecha de actualización:	Junio 2017
	<i>Prerrequisito (s):</i>	ninguna
<i>Realizado por:</i>	Dra. Dámaris Leopoldina Ojeda Barrios, Dra. Teresita Ruíz-Anchondo, Dr. Víctor Guerrero-Prieto, Dr. Rafael Parra Quezada y Dra. Nora Salas	
<b>DESCRIPCIÓN:</b> El estudiante aprenderá qué prácticas y técnicas de producción, coadyuvan a mitigar la pérdida y/o deterioro de recursos naturales, incrementar la rentabilidad, mantener la equidad social y contribuir a la salud humana y ambiental		
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR: (Específica)</b> <b>AGROBIOTECNOLOGIA-</b> Aplica tecnología de vanguardia en los sistemas de producción hortícola, con énfasis en frutales de zona templada, para fomentar la agricultura de precisión por medio de modelos de simulación, percepción remota y automatización.		

<b>DOMINIOS</b> (Se toman de las competencias)	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Se plantean de los dominios y contenidos)	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS</b> (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
2. Propone tecnología de punta que apoye la productividad en los sistemas de producción hortofrutícola .	1. Análisis de los factores que inciden en la producción frutícola a nivel general: 1.1. Cambio de actitud 1.2. Actores del proceso	Implementa avances tecnológicos en la producción hortofrutícola por medio del análisis de los factores incidentes.	*Aprendizaje basado en investigación *Aprendizaje colaborativo basado en discusión de los contenidos *Aprendizaje situado (huerta, invernadero, laboratorios, etc.) *Foro de discusión de artículos	Ensayo que evidencien los problemas críticos con sustento en el estado del conocimiento y relacionado con la temática de su trabajo de investigación.

	<p>1. Revisión del estado del arte los problemas críticos en relación a la producción del sector frutícola regional con énfasis en sistema integral de propagación de plantas</p>	<p>Organiza atreves de los avances de la revisión del estado del arte los problemas críticos en relación a la producción del sector frutícola regional con énfasis en sistema integral de propagación de plantas</p>	<p>*Aprendizaje basado en investigación *Aprendizaje colaborativo basado en discusión de los contenidos *Aprendizaje situado (huerta, invernadero, laboratorios, etc.) *Foro de discusión de artículos científicos</p>	<p>Ponencia de sus resultados de investigación a nivel aula que manifiesten los conocimientos adquiridos a través del proceso de revisión documental Insumos orgánicos elaborados para la solución de problemas Reporte de elaboración de insumos Monografía sobre una propuesta de elaboración de insumo.</p>
	<p>Alternativas de solución a problemas frutícolas: 1.1. Plantea propuestas de manejo con énfasis en el sistema integral de propagación de plantas en cultivos frutícolas de la zona templada.</p>	<p>Propone alternativas de solución a problemas frutícolas</p>	<p>*Aprendizaje basado en investigación documental *Aprendizaje colaborativo *Aprendizaje situado</p>	<p>Ensayo que evidencien las alternativas de solución propuestas basadas en la revisión documental y discusión en grupo</p>

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Westwood, M.N., 1982. Fruticultura de zonas templadas. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. Capítulos 7, 8, 9, 11 y 15. Ryugo, K., 1988. Fruit Culture: Its Science and Art. John Wiley and Sons, New York. Capítulos 1 a 6. Lecturas complementarias. Atkinson, D., 1980. The distribution and effectiveness of the roots of tree crops. Horticultural Reviews, 2:424-490. Bernier, G., J.M. Kinet, and R.M. Sachs, 1981. The Physiology of Flowering, 2 vol. CRC Press, Boca Raton, Florida. Bernier, G., 1988. The control of floral evocation and morphogenesis. Of Plant Physiology and Plant Molecular Biology, 39:175-219. Coombe, B.G., 1976. The development of fleshy fruits. Annual Review of Physiology, 27:507-528. Geisler, D. and D.C. Ferree, 1984. Response of plants to root pruning. Reviews, 6:155-188. Hackett, W.P., 1985. Juvenility, maturation, and rejuvenation in woody Horticultural Reviews, 7:109-155. Monselise, S.P. (Ed.), 1986. CRC Handbook of Fruit Set and</p>	<p>Se va a llevar un Portafolio de evidencias en que se reunirán los productos de cada objeto de estudio</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se definirán los parámetros de valoración de los contenidos y formato de los ensayos y de la ponencia de investigación entre los actores del proceso educativo (Docente y discentes).</li> <li>2. Cada evidencia se evaluará a través de Mapa de aprendizaje.</li> <li>3. Los contenidos se trabajarán de acuerdo a las necesidades de formación de los estudiantes</li> </ol> <p>(Procedimiento e instrumentos son dos palabras que no se pueden omitir. Detallar que se va a hacer y hacer la ponderación de las evidencias de desempeño.)</p>

Development. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida.

Monselesse, S.P. and E.E. Goldschmidt, 1982. Alternate bearing in fruit Horticultural Review, 4:128-173.

Rom, R.C., 1987. Roots. In: Rootstocks for fruit crops, R.C. Rom and R.F. John Wiley and Sons, New York.

Saure, M.C., 1985. Dormancy release in deciduous fruit trees. Horticultural Reviews, 7:239-300.

Sedgley, M. and A.R. Griffin, 1989. Sexual reproduction of tree crops. Press, London.

Wright, C.J. (Ed.), 1989. Manipulation of fruiting. Butterworths, London.

### CRONOGRAMA

#### S e m a n a s

OBJETOS DE ESTUDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Análisis de los factores que inciden en la producción frutícola a nivel general	X	X	X	X												
1. Revisión del arte los problemas críticos desde un enfoque del sistema integral de propagación de plantas en el sector frutícola regional					X	X	X	X	X	X	X					
2. Alternativas de solución a problemas frutícolas desde la perspectiva de los sistemas integrales de producción de plantas de frutales caducifolios												X	X	X	X	X