

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES</p>  <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p>FISIOLOGÍA DE POSCOSECHA</p>	DES:	Agropecuaria
	Programa(s) académico(s)	Ingeniería Agronómica Fitotecnista
	Tipo de Materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Optativa
	Clave de la Materia:	IT813
	Semestre:	Octavo
	Área en plan de estudios (B,P,E, O):	Optativa
	Total de horas por semana:	6
	<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	2
	<i>Prácticas</i>	0
	Trabajo extra-clase:	2
	Créditos totales:	6
	Total de horas por semestre (x 16 semanas)	96
	Fecha de actualización:	Noviembre 2024
Prerrequisito (s):	Ninguno	
Elaborado por:	M.C. Alondra Salcido Martínez, Dr. Alejandro Palacio Márquez, M.C. Daniel Triana Anzures, M.C. Carlos Ramírez Estrada	
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:		
Comprende de forma integral los procesos que ocurren en frutas, hortalizas y ornamentales después de la cosecha, así como las tecnologías y prácticas que permiten alargar la vida poscosecha de las mismas.		
COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:		
<p>Excelencia y Desarrollo Humano (CB1): La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora. Se puntualiza en los aprendizajes, como referente para construir nuevas propuestas y soluciones en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.</p> <p>Sistemas de producción agrícola sostenibles (CE1): Implementa métodos y prácticas sostenibles que contribuyan a mejorar la eficacia de los sistemas de producción agrícola, con el fin de lograr un mayor rendimiento y calidad en los cultivos, además de minimizar el impacto ambiental.</p> <p>Innovación y tecnología agrícola (CE3): Implementa tecnologías precisas, innovadoras y eficientes en el desarrollo de la agricultura sostenible.</p>		
HABILIDADES BLANDAS QUE SE DESARROLLA:		

-Emprendimiento y proactividad
-Resolución de problemas

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
<p>CB1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). CE1.5. Describe y analiza sistemas de producción sostenibles. CE1.15. Conoce los nutrientes esenciales para la planta. CE1.21. Comprende las normativas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la inocuidad alimentaria en la agricultura. CE3.13. Diferencia y compara los componentes tecnológicos que interactúan con</p>	<p>Objeto de estudio I: Introducción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Concepto e importancia de su estudio. 1.2 Antecedentes 1.3 Estructuras y funciones de las plantas. 1.4 Transporte de agua y nutrientes. 1.5 Fotosíntesis y respiración. 	<p>Comprende los factores que influyen en la producción de cultivos</p>	<p>Aprendizaje basado en investigación documental.</p>	<p>Portafolio de evidencias Ensayo</p>

<p>el sistema de producción agrícola.</p> <p>Habilidades blandas:</p> <p>-Emprendimiento y proactividad</p> <p>-Resolución de problemas</p>				
<p>CB1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica).</p> <p>CE1.5. Describe y analiza sistemas de producción sostenibles.</p> <p>CE1.15. Conoce los nutrientes esenciales para la planta.</p> <p>CE1.21. Comprende las normativas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la inocuidad alimentaria en la agricultura.</p> <p>CE3.13. Diferencia y compara los componentes tecnológicos que interactúan con el sistema de producción agrícola.</p>	<p>Objeto de estudio II:</p> <p>Fisiología de la maduración y senescencia</p> <p>2.1 Procesos de maduración en frutas y hortalizas (origen botánico de los perecederos)</p> <p>2.2 Senescencia y factores que la afectan</p> <p>2.3 Regulación hormonal en el desarrollo y senescencia de los productos (producción de etileno)</p> <p>2.4 Respiración</p> <p>2.5 Climaterio en los frutos</p> <p>2.6 Transpiración</p>	<p>Analiza el funcionamiento de los Sistemas de producción agrícola desde el enfoque de la fisiología de poscosecha</p>	<p>Aprendizaje basado en investigación documental.</p>	<p>Portafolio de evidencias</p>

<p>Habilidades blandas: -Emprendimiento y proactividad -Resolución de problemas</p>				
<p>CB1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). CE1.5. Describe y analiza sistemas de producción sostenibles. CE1.21. Comprende las normativas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la inocuidad alimentaria en la agricultura. CE3.13. Diferencia y compara los componentes tecnológicos que interactúan con el sistema de producción agrícola. CE3.15. Conoce métodos innovadores para incrementar la productividad de los cultivos. Habilidades blandas: -Emprendimiento y proactividad</p>	<p>Objeto de estudio III: Fisiología del estrés en poscosecha 3.1 Deterioro por factores ambientales (temperatura, humedad relativa, composición atmosférica) 3.2 Respuestas de las plantas al estrés poscosecha. 3.3 Estrategias para minimizar el estrés durante la cosecha y el almacenamiento.</p>	<p>Comprende los factores que influyen en la producción de cultivos</p>	<p>Aprendizaje basado en investigación documental.</p>	<p>Portafolio de evidencias</p>

-Resolución de problemas				
<p>CB1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). CE1.5. Describe y analiza sistemas de producción sostenibles. CE1.21. Comprende las normativas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la inocuidad alimentaria en la agricultura. CE3.7. Diseña y aplica prácticas tecnológicas específicas en los cultivos, que minimicen el impacto ambiental. CE3.13. Diferencia y compara los componentes tecnológicos que interactúan con el sistema de producción agrícola. CE3.15. Conoce métodos</p>	<p>Objeto de estudio IV: Manejo de Pre-cosecha vs. Calidad Pos-cosecha. 4.1 Efecto del genotipo. 4.2 Efecto de factores ambientales. 4.3 Efecto de la nutrición. 4.4 Efectos de otros componentes de manejo (enfermedades, insectos)</p>	<p>Comprende los factores que influyen en la producción de cultivos</p>	<p>Aprendizaje basado en investigación documenta Aprendizaje práctico (visita a predio para conocer el manejo pre y poscosecha de sus productos)</p>	<p>Portafolio de evidencias Reporte de visita a predio.</p>

<p>innovadores para incrementar la productividad de los cultivos.</p> <p>Habilidades blandas: -Emprendimiento y proactividad -Resolución de problemas</p>				
<p>CB1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). CE1.5. Describe y analiza sistemas de producción sostenibles. CE1.21. Comprende las normativas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la inocuidad alimentaria en la agricultura. CE3.13. Diferencia y compara los componentes tecnológicos que interactúan con el sistema de producción agrícola.</p> <p>Habilidades blandas: -Emprendimiento y proactividad</p>	<p>Objeto de estudio V: Tecnología para la conservación poscosecha. 5.1 Índices de madurez. 5.2 Cosecha manual vs. Cosecha mecánica. 5.3 El preenfriamiento. 5.4 Métodos de enfriamiento. 5.4.1 Cuarto frío. 5.4.2 Enfriamiento por aire forzado. 5.4.3 Enfriamiento agua con hielo. 5.4.4 Enfriamiento al vacío. 5.4.5 Necesidades de enfriamiento. 5.4.6 Selección de métodos de enfriamiento.</p>	<p>Selecciona adecuadamente las tecnologías para conservación poscosecha.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo: Exposición de temas. Aprendizaje basado en investigación documental.</p>	<p>Portafolio de evidencias</p>

<p>-Resolución de problemas</p>				
<p>CB1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica). CE1.5. Describe y analiza sistemas de producción sostenibles. CE1.21. Comprende las normativas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la inocuidad alimentaria en la agricultura. CE3.13. Diferencia y compara los componentes tecnológicos que interactúan con el sistema de producción agrícola.</p> <p>Habilidades blandas: -Emprendimiento y proactividad -Resolución de problemas</p>	<p>Objeto de estudio VI: Tecnologías Avanzadas en Poscosecha 6.1 Sistema de almacenamiento. 6.1.1 Almacenamiento en cuarto frío. 6.1.2 Atmósfera controlada y atmósfera modificada. 6.2 Nanotecnología 6.3 Innovaciones en el embalaje y el transporte</p>	<p>Implementa la nanotecnología para incrementar la vida útil de los cultivos. Conoce métodos novedosos para el manejo poscosecha Identifica las aplicaciones de los tipos de atmosfera</p>	<p>Aprendizaje colaborativo: Exposición de temas. Aprendizaje basado en investigación documental. Aprendizaje práctico (visita a empresa que aplique técnicas de conservación poscosecha)</p>	<p>Portafolio de evidencias Reporte visita a empresa</p>

<p>CB1.2. Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica).</p> <p>CE1.5. Describe y analiza sistemas de producción sostenibles.</p> <p>CE1.21. Comprende las normativas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con la inocuidad alimentaria en la agricultura.</p> <p>CE3.13. Diferencia y compara los componentes tecnológicos que interactúan con el sistema de producción agrícola.</p> <p>CE3.16. Conoce las normas y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con el uso de la tecnología agrícola.</p> <p>Habilidades blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Emprendimiento y proactividad -Resolución de problemas 	<p>Objeto de estudio VII: Control de calidad en poscosecha</p> <p>7.1 Evaluación de la calidad de frutas y hortalizas.</p> <p>7.2 Métodos de control de calidad.</p> <p>7.3 Normativas y estándares de calidad.</p>	<p>Implementa estándares de seguridad alimentaria en la producción agrícola, garantizando la inocuidad.</p>	<p>Aprendizaje basado en investigación documental.</p>	<p>Portafolio de evidencias</p>
---	--	---	--	---------------------------------

