

PROGRAMA DE CURSO

Nombre de la asignatura: Diseño y manejo de sistemas agroecológicos sostenibles	Ciclo: Primavera 2024
Profesores: M.C. María de Jesús Méndez Aguilar (maria.mendez@uimqroo.edu.mx) M.C. Edward E. Brito Estrella (edward.brito@uimqroo.edu.mx) M.C. Ferreolo Cach Chuc (ferreolo.cach@uimqroo.edu.mx)	Clave: AGRO-209
Objetivo general: Facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de los conceptos y definiciones de sistemas agroecológicos sostenibles, pero además proveer información del entorno que permita de manera práctica analizar los agroecosistemas.	Horas: 48 Créditos: 6
Antecedentes académicos: Conocimiento de temas ecológicos aplicados a la agricultura, con énfasis en la sociedad y cultura.	
Articulación con otras experiencias formativas del mapa curricular: Esta asignatura se encuentra ubicada en el VIII Semestre de la Carrera de “Ingeniería en Sistemas de Producción Agroecológicos” (relación vertical y horizontal con otras asignaturas): Haber llevado materias de Introducción en agroecología, Manejo Integrado de Plagas, Ecofisiología vegetal y animal, Producción orgánica pecuaria.	
Competencias generales y específicas a desarrollar: Diseñará sistemas sostenibles vegetales en condiciones de manejo agroecológico. Rediseñará sistemas productivos convencionales de manera paulatina. Evaluará la sostenibilidad de sistemas productivos agrícolas, agropecuarios o pecuarios.	
Contribución al perfil de egreso: El estudiante conocerá e identificará las potencialidades o problemas que tienen los agroecosistemas existentes, con esta información y lo aprendido durante su formación profesional realizará diseños de estos, los cuales manejará de manera agroecológica. Se buscará el análisis de estas experiencias para que sea capaz de proponer sistemas alternativos que superen las deficiencias encontradas.	

Temario

Sem	Tema/Objetivo/Subtemas	Actividades de aprendizaje	Bibliografía
Tema 1: 1. Introducción al Manejo de Agroecosistemas Objetivos: Proporcionar los principios ecológicos básicos aplicables a sistemas productivos agropecuarios			
I	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la misión y visión institucional y su relación con la materia y la carrera. - Presentación del programa del curso. Evaluación diagnóstica de conocimientos y presentación de resultados (comentarios y retroalimentación).		
Ceremonia intercultural de apertura del Ciclo.			

<p>II</p>	<p>1.-Fundamentos básicos del diseño de agroecosistema.</p>	<p>Lectura y plenaria</p>	<p>López-Torrez (2006). Pp: 281-292. Hensel y Becker. (2007). PP:32,45,65,75 Flores Serrano (2009): Pp: 155-156</p>
			<p>Rau (1997): Pp: 30-31</p>

	Aplicación de examen de suficiencia y resultados		
Tema 2: Fundamentos básicos de un agroecosistema Objetivos informativos: Describir los factores ambientales y las interacciones de las plantas cultivadas Objetivos formativos: Analizar la distribución espacial y temporal de las plantas, así como el manejo de los agroecosistemas			
III IV	2.1.-Distribución espacial y temporal de agroecosistemas tradicionales en la región	Lectura individual y elaboración de un diagrama	Gliessman (2002): Pp: 64, 66,78,81-92,112. Loomis y Connor (2002): Pp:170-178, 201-207
V	2.2-Fundamentos para el diseño de agroecosistemas vegetales y mixtos	Presentación en diapositivas y explicación.	Flores Serrano (2009): Pp:74,77-78
VI	2.3.-Diseño y manejo de: 2.3.1.-Huertos familiares	Fundamentos del diseño de huertos	
1ª. Observación de clase.			
VII	2.3.2.-Granjas integrales	Presentación diapositiva	Rau (1997): Pp: 30-31 Brookes J. (2008). 56 p.
VIII	2.3.3.- Sistemas agrosilvopastoriles	Presentación del diseño de un sistema en la región.	Books Brown, C. y A. Caplin (2008). 143 p. Primavesi (2002)
IX	2.3.4.-Sistemas convencionales	Presentación del diseño convencional y estrategias de reconversión.	
Evaluación del primer parcial. Retroalimentación de la evaluación parcial.			
Tema 3: Bases y objetivos para el diseño y rediseño de agroecosistemas Objetivos: Describir los aspectos a tomar en cuenta para diseñar agroecosistemas sostenibles.			
X	3.-Diseño y manejo de jardines hortícolas (efecto)	Definición de atributos en los sistemas diseñados anteriormente.	Flores Serrano (2009): Pp: 205-206, 209-210 Primavesi (2002)
XI	3.1.-Estilo, armonía y productividad	-Diseño jardines hortícolas -Visita a una unidad de producción en Santa Gertrudis	
Tema 4: Análisis y evaluación de agroecosistemas Objetivo: Crear en el alumno la conciencia de la importancia de disponer de indicadores para el análisis de agroecosistemas.			

XII	4.-Qué es un indicador y cómo se construye.	Ejercicios de elaboración de indicadores	López-Ridaura S. (s/a).Pp: 17-25 García T., M. R.(2003)
	2ª. Observación de clase.		
XIII	4.1Características, alcances y limitaciones.	Revisión de los criterios de indicadores	López-Ridaura S. (s/a).Pp: 17-25 García T., M. R.(2003)
XIII	4.2.-Metodologías para Evaluación de Sistemas de Producción Sostenibles: Metodología MESMIS	Presentación del diagnóstico del sistema	López-Ridaura S. (s/a).Pp: 17-25 García T., M. R.(2003)
XIV	4.3.-Estudios de caso: sistemas evaluados	Revisión de criterios y resultados	García T., M. R.(2003)
XV	Evaluación del segundo parcial Retroalimentación de la evaluación parcial.		
	Ceremonia de petición de lluvia Ch'á cháak.		
XVI	Repaso general		
	Ceremonia de Cierre de Ciclo.		
XVI	Evaluación comprensiva.		
I	Retroalimentación de la evaluación.		

Evaluación

Mecanismos de Evaluación		Porcentaje
1. Evaluación parcial	10%	25
2. Evaluación práctica MESMIS (practico)	15 %	
3. Evaluación comprensiva escrito (evaluación final de toda la asignatura):		20
4. Caracterización de sistemas	10 %	40
5. Diseño de un Sistema Sostenible	15%	
6. Rediseño de un sistema agrosilvopastoril (30 horas) Visita, caracterización y propuestas SA-maqueta-	15%	
7. <u>Participación y actividades de clases y en campo</u>		15
Total		100

Evaluación del Profesor(a) en Aula por parte del coordinador(a) o profesor(a) designado(a)

Criterios.

1. Puntualidad en el inicio y la conclusión de la clase.
2. Comunicación de los objetivos de la clase comunicados con claridad.
3. Desarrollo del tema de la clase.
4. Participación de la mayoría de los estudiantes de la clase.
5. Estrategia(s) pedagógica congruente con los objetivos de la clase.
6. Uso de apoyo(s) didáctico(s).
7. Atención a las dudas u observaciones de los estudiantes.
8. Interés por parte de los estudiantes en el tema de la clase.
9. Respeto mutuo entre profesor y estudiantes.
10. Evaluación del aprendizaje del tema integrada al desarrollo de la clase.

Perfil del docente:

Experiencia docente a nivel licenciatura
Conocimiento sobre fitosanidad y manejo de biopreparados
Interesado en fomentar el trabajo en equipo
Accesible, amable, respetuoso y empático
Habilidades comunicativas
Uso de apoyos didácticos
Interesado en motivar a los estudiantes

Bibliografía

- Books Brown, C. y A. Caplin (2008). El huerto en casa hoy. Editorial De Vecchi, S. A. U. Barcelona. México. 143 p.
- Brookes J. (2008). The Essentials of garden design. Octopus Publishing Group. 56 p.
- John P. van Gigch. El enfoque de sistemas: Teoría general de sistemas aplicados. Trillas. México. 16 p. En: <http://www.unamerida.com/archivospdf/306%20Lectura3.2.pdf> Fecha de consulta: 10 de enero de 2011
- Flores Serrano, J. (2009). Agricultura ecológica. Ediciones Mundi Prensa. España. 389 p.
- García T., M. R.(2003). La sustentabilidad en la agricultura: concepto y evaluación en sistemas agrarios. Jorge de las Heras Ibáñez, Concepción Fabeiro Cortés, Ramón Meco Murillo (Coord). pags. 27-42
- Gliessman, S. R. (2002). Agroecología: Procesos ecológicos en agricultura sostenible. Turrialba, Costa Rica.
- Hensel W. y J. Becker. (2007). Diseño de jardines hortícolas. Equipo de Edición S. L., Barcelona. 96 p.
- López-Ridaura S. (s/a). Evaluación de la sustentabilidad de agro-ecosistemas. Co-Inovando para una agricultura sustentable. Facultad de Agronomía Universidad de la República. 82 p.
- López-Torres, M. (2003). Horticultura. Editorial Trillas. México. 367p.
- Loomis, R. S. y D. J. Connor. (2002). Ecología de cultivos. Ediciones Mundi Prensa. España. 591 p.
- Primavesi A. (2002). Manejo ecológico del suelo. Librería “El Ateneo” Editorial. Quinta edición. Argentina. 499 p.
- Rau, H. (1994). Jardines de hierbas y especias. Everest Editorial. España. 64 p.
- Sans, F. X. (2007). Diversidad de los agroecosistemas. Ecosistemas 16 (1): 44-49. Barcelona, España. <http://www.revistaecosistemas.net/pdfs/463.pdf>
Fecha de consulta: 2009-12-10