

PROGRAMA DE CURSO

Nombre de la asignatura: Introducción a la agroecología	Ciclo: Primavera 2024
Profesores: M.C. Héctor Cáliz de Dios. Correo: hector.calix@uimqroo.edu.mx Soporte de: MSc María de Jesús Méndez Aguilar. Correo: maria.mendez@uimqroo.edu.mx M. C. Ferreolo Cach Chuc. Correo: ferreolo.cach@uimqroo.edu.mx	Clave: AGRO-201
Objetivo general: Facilitar los conceptos básicos de ecología y su aplicación al campo productivo; dar a conocer distintos conceptos alternativos de producción y sus tecnologías correspondientes; facilitar indicadores de sostenibilidad; aplicar estos conocimientos en el contexto de la zona central de la península de Yucatán. Objetivos específicos: -Conocer los conceptos de conversión de sistemas agrícolas convencionales a agroecosistemas. -Conocer las bases sociales, productivas, culturales, económicas, ambientales y económicas de la agroecología.	Horas: 48 Créditos 6
Antecedentes académicos: Estudios de biología y desarrollo sostenible.	
Articulación con otras experiencias formativas del mapa curricular: Esta asignatura se encuentra ubicada en el VI Semestre de la Carrera de “Ingeniería en Sistemas de Producción Agroecológicos” y se relaciona directamente con las siguientes materias: AGRO-101 Edafología; AGRO-107 Botánica agroecológica; PROY-200 Taller de gestión y seguimiento de proyectos; AGRO-204 Etnoecología; AGRO-207 Socioagroecología AGRO-208 Agroforestería; AGRO-209 Diseño y manejo de sistemas agroecológicos sostenibles; SERS-200 Teoría y práctica de servicio social comunitario; y AGRO-210 Desarrollo sostenible avanzado.	
Competencias generales y específicas a desarrollar: Esta asignatura abona al perfil del estudiante, sobre las bases teóricas y prácticas que debe de tener un egresado que pretenda ofrecer sus conocimientos para la conversión agroecológica de los sistemas convencionales de agricultura convencional.	
Contribución al perfil de egreso: Conocimiento de los sistemas de producción agroecológicos, sus principios y prácticas.	

Temario

Sem.	Objetivo/Tema	Bibliografía
	<p>Tema 1: ¿Qué es la agroecología? Historia y fundamentos teóricos</p> <p>Objetivos formativos: Poner la agroecología en el contexto de otras ciencias.</p> <p>Objetivos informativos: Facilitar la base teórica y histórica para el entendimiento de la agroecología como disciplina científica.</p>	
1	<p>-1. Presentación del programa (expectativas, etc.).</p> <p>-2. Evaluación diagnóstica de conocimiento, presentación de resultados de la evaluación diagnóstica, información sobre exámenes de suficiencia de conocimientos</p> <p>- 3. Definición de los objetivos de la materia</p>	
2	<p>- 4. Agroecología: Historia y conceptos básicos</p>	<p>- Altieri (1995)</p> <p>- Altieri y Moreno (2003)</p>
3	<p>- 5. Los sistemas sostenibles y la producción de alimentos.</p> <p>-6 Agricultura Convencional.</p> <p>7- La agricultura y la sostenibilidad.</p>	<p>- Gliessman (2002). Pp. 17-31</p> <p>- Gliessman (2002). Pp. 303-330</p> <p>- Gliessman et al. (2007). Pp. 13-23</p> <p>- González de Molina (1992)</p> <p>- Guzmán (1991)</p> <p>- Martínez Castillo (2004)</p>
4	<p>- 8. La agricultura y la sostenibilidad.</p> <p>- 9. Agroecología // agricultura orgánica // agricultura tradicional.</p> <p>Primer examen parcial.</p> <p>Prácticas de campo en el entorno de José María Morelos</p>	<p>- Altieri (1995)</p> <p>- Altieri y Moreno (2003)</p> <p>- Gliessman (2002). Pp. 17-31</p> <p>- Gliessman (2002). Pp. 303-330</p> <p>- Gliessman et al. (2007). Pp. 13-23</p> <p>- González de Molina (1992)</p> <p>- Guzmán (1991)</p> <p>- Martínez Castillo (2004)</p>

Temario

Sem.	Objetivo/Tema	Bibliografía
	<p>Tema 2: Los agroecosistemas.</p> <p>Objetivos formativos: Entender el funcionamiento de los agroecosistemas.</p> <p>Objetivos informativos: Facilitar las bases de funcionamientos de los agroecosistemas.</p>	
5	- 10. Concepto de Agroecosistemas.	-Remmers, G. (1993)
6	-11 La estructura de los ecosistemas naturales.	-Altieri y Nichols (2000). Pp: 1-43
	-12 Funcionamiento de los Ecosistemas Naturales.	-García-Guadilla (1996). Pp: 47-60
	-13 Nociones de nutrición vegetal.	
	- 14 La luz en las plantas.	
	- 15 La temperatura en las plantas.	
	- 16 El agua	
	-17 Suelo	
	<p>Tema 3: Interacciones.</p> <p>Objetivos formativos: Entender las interacciones de las plantas con su ambiente.</p> <p>Objetivos informativos: Revisar los tipos de interacciones.</p>	
5	-18. Mutualismo.	-Remmers, G. (1993)
6	-19 Parasitismo.	-Altieri y Nichols (2000). Pp: 1
	-20 Competencia	-43 -García-Guadilla (1996). Pp: 47-60
	-21 Depredación	
	-22 Herbivoría	
	-23 Comensalismo	
	Segundo examen parcial	
	<p>Tema 4: Seguridad alimentaria</p> <p>Objetivos formativos: Entender los conceptos de seguridad y soberanía alimentaria.</p> <p>Objetivos informativos: Importancia de la seguridad y de la soberanía alimentaria en la agroecología.</p>	
5	-24. Seguridad alimentaria y soberanía alimentaria (práctico).	-Remmers, G. (1993)
6	EXPOSICIONES	-Altieri y Nichols (2000). Pp: 1-43
		-García-Guadilla (1996). Pp: 47-60
Examen parcial		

<p>Tema 5: El manejo agroecológico en la práctica Objetivos formativos: Facilitar de forma vivencial qué se entiende por un agroecosistema. Objetivos informativos: Enseñar las principales dinámicas en los agroecosistemas.</p>		
13	-24. Manejo agroecológico de cultivos	- Bueno (1999)
14	(práctico).	- Gliessman (2002). Pp. 289-302
15	EXPOSICIONES	- Keita (2004)
16		- Roseló (2006)
Evaluación comprensiva		

Evaluación

Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación del estudiante	Porcentaje
1. Participaciones.	5%
2. Exámenes parciales.	20%
3. Examen comprensivo.	10%
4. Valores: puntualidad, honestidad, responsabilidad, confiabilidad, equidad, justicia, comunicación, liderazgo, superación, solidaridad, cordialidad e integridad.	5%
5. Exposiciones	25%
6. Interculturalidad (trabajos comunitarios, trabajos prácticos, prácticas, reportes de prácticas, tareas).	35%

Bibliografía:

- Aguilar C., W, R. D. Quezada D., A. Mendoza E., R. Ortiz P., J. Jiménez O., J. Amaya B., A. Castillo. (2002). Revalorando el saber indígena: el solar y el Ka'ánche en una comunidad pesquera de Yucatán, México. CIID-Canadá, U. Laval, IOI-CFRAMP. Pp: 1-16
<http://www.veterinaria.uady.mx/cuerpos/Protropico/pdfs/KancheCostaYuc.pdf>
Fecha de consulta: 2009-12-13
- Aguilar-Cordero, W., O. Baños R., D. Quezada D., F. Gum G., J. B. Castillo C. (2008). Yaxcol y sus estrategias adaptativas de sobrevivencia campesina con un enfoque agroecológico en Sahcabá, Hocabá, Yucatán, México. Tropical and subtropical Agroecosystems No. 8. Universidad Autónoma de Yucatán. Pp:29-36.
- Altieri, M. A. (1995). Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture. Boulder, EEUU: Westview press.
- Altieri, M.A. y C.I. Nicholls (2007). Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. Madrid, España: Ecosistemas. 2007/1.
- Altieri, M. A. y J. L. Moreno. (2003). Agroecología y desarrollo. Madrid, España: Mundiprensa.
- Beltrán, J. P. (2005). Plantas transgénicas: mitos y realidades. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia, Instituto de tecnología química.
http://ific.uv.es/coloquios/data/coloquio_0015.pdf
Fecha de consulta: 2009-12-12
- Bueno, M. (1999). El huerto familiar ecológico. Madrid, España: Edición Integral.
- Burgos, F.J.A. (2000). Nomadismo ganadero y trashumancia: balance de una cultura basada en su compatibilidad con el medio ambiente. Madrid, España: Anales de Geografía de la Universidad Complutense, 20. Pp:23-31
- Consejo Estatal Citrícola. (2006). La producción orgánica en México. Martínez de la Torre, México: Consejo Estatal Citrícola.
<http://www.concitver.com/simposium/SESSION8/La%20producci%C3%B3n%20org%C3%A1nica%20en%20M%C3%A9xico.pdf>
Fecha de consulta: 2009-12-12
- De Ita, A. y A. Nadal. (2009). La contaminación legal del maíz en México. Barcelona, España: Biodiversidad, sustento y culturas 60.
- De la Fuente, F. A. y H. Wiener Fresco (1998). Ofertas agroecológicas para pequeños agricultores: Doce experiencias exitosas de agricultura ecológica. Lima, Perú: Centro Ideas.
- Escobar Moreno, D.A. (2003). El cambio tecnológico de las semillas de maíz durante el siglo XX - La tendencia de la biodiversidad. Quito, Ecuador: Congreso Iberoamericano de Desarrollo y Medio Ambiente.
http://pdf2.biblioteca.hegoa.efaber.net/ebook/13630/El_Cambio_Tecnologico_de_las_Semillas_de_Maiz.pdf
Fecha de consulta:2009-12-12
- García, J. E. (2008). Los cultivos transgénicos y la agricultura orgánica. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Escuela de Biología.
<http://www.biologia.ucr.ac.cr/profesores/Jaime%20Garcia/Agricultura%20Organica/AMBIENTICO-OGM%20Y%20AO-MARZO%202008.pdf>
Fecha de consulta: 2009-12-12
- García de Miguel, J. (2000). Etnobotánica maya: origen y evolución de los huertos familiares de la Península de Yucatán, México. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba Escuela Técnica Superior de Ingenieros

- Agrónomos y de Montes. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC). México. 127 p.
- García-Guadilla, M. P. (1996). La agricultura sustentable y los movimientos ambientalistas y agroecológico: sus alcances y limitaciones. *Ecotropicos* 9(2): 47-60.
- Gliessman, S. R. (2002). *Agroecología: Procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Turrialba, Costa Rica: Edición Gliessmann.
- Gliessman, S.R., F.J. Rosado May, C. Guadarrama Zugasti, J. Jedlicka, A. Cohn, V.E. Mendez, R. Cohen, L. Trujillo, C. Bacon y R. Jaffe (2007). *Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad*. Madrid, España: Ecosistemas 16 (1).
- González de Molina Navarro, M. (1992). *Agroecología: Bases Teóricas para una historia agraria alternativa*. Santiago, Chile: Revista Clades Número especial.
- González Santiago, M.V. y A. Cruz Rodríguez. (2009). *Alternativas agroecológicas frente a la crisis alimentaria*. Ciudad de México, México: Consejo nacional de producción orgánica.
http://www.cnpo.org.mx/descargas/taller_nacional_fortalecimiento_desarrollo_sep2009/8_alternativas_agroecologicas_frente_a_la_crisis_alimentaria.pdf
Fecha de consulta: 2009-12-10
- Greenpeace México. (2006). *Transgénicos – en mi mesa, ¡no!* Ciudad de México, México: Guía roja y verde de alimentos transgénicos.
<http://www.greenpeace.org/raw/content/mexico/prensa/reports/copy-of-gu-a-roja-y-verde-de-a.pdf> Fecha de consulta: 2009-12-12
- Guzmán, E. S. (1991). *Hacia un desarrollo agroecológico desde el campesinado*. Madrid, España: Política y Sociedad 9.
- Martínez Castillo, R. (2004). *Atributos agroecológicos de sustentabilidad: manejo comparativo indígena y convencional*. San José, Costa Rica:
http://www.yorku.ca/hdrnet/images/uploaded/Martinez_Castillo_Roger.pdf
Fecha de consulta: 2009-12-12
- Keita, A. K. (2004). *El cultivo orgánico del chile en el escenario de la agricultura orgánica*. León, México: Memorias de la primera convencion mundial del Chile 2004.
http://www.world-pepper.org/2004/memorias2004/344_kamara_keita_wpc2004.pdf
- Ramírez, L. (2006). *Las granjas ecológicas*. Mundo Pecuario, 2/3, 80-82. 3 p.
Dirección internet
- Remmers, G. (1993). *Agricultura tradicional y agricultura ecológica: vecinos distantes*. Agricultura y Sociedad no. 66. España. Pp: 201-220.
- Roseló, J. (2006). *Manejo agroecológico de cultivos hortícolas al aire libre*. Valencia, España: Generalitat Valenciana.
<http://www.gobcan.es/agricultura/doc/calidadagr/jornadasycursos/cursoAE/1500.pdf> Fecha de consulta: 2009-12-13
- Sevilla Guzmán, E. 2000. *Agroecología y desarrollo rural sustentable: una propuesta desde Latino América*. <http://geografiaposgrado.files.wordpress.com/2009/04/agroecologia-y-desarrollo-rural1.pdf>
Fecha de consulta: 2009-12-10
- Sligh, M. y C. Christman. (2003). *El estado global, los prospectos y los retos de un mercado orgánico en cambio*. Pittsboro, EEUU: Rural Advancement Foundation International – USA.
- Steiner, R. (2005). *Curso Sobre Agricultura Biologica Dinamica*. Buenos Aires, Argentina:

Antroposofía. Thornton, N. (2006). Rescatando nuestra identidad cultural a través de las semillas criollas. Zaragoza, El Salvador: Asociación Comunitaria Unida por el Agua y la Agricultura.
<http://www.acuasv.org/docs/semilla%20criolla%20pdf.pdf>

Fecha de consulta: 2009-12-12

Toledo, M., N. Barrera -Bassols, E. García-Frapoli y P. Alarcón-Chaires. 2008. Uso Múltiple y Biodiversidad entre los mayas yucatecos (México). INTERCIENCIA no. 8 (33):245-253.

Venegas, R. y G. Siau G. (1994). Conceptos, principios y fundamentos para el diseño de sistemas sustentables de producción. CLADES no. 7. Pp: 1-26.

<http://www.valsalice.edu.co/articulos/Conceptos%20principios%20y%20fundamentos%20para%20el%20dise%C3%B1o%20de%20SSP.pdf>

Fecha de consulta: 2009-12-09

Xapurí. (1989). Las comunidades rurales toman en sus manos el manejo, el cuidado y la protección de sus montes con estrategias claras para la protección del medio ambiente. Brasil. Pp: 1-17