UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: MANEJO DE AGROECOSISTEMAS

Código: CTE0168

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO

Correo electrónico dminga@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

Prerrequisitos:

Código: CTE0170 Materia: MANEJO DE ECOSISTEMAS NATURALES

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia pretende que los estudiantes puedan conocer y aplicar los fundamentos de la ciencia de la ecología al manejo de los sistemas agrícolas. De esta manera el biólogo comprende que la ecología es una ciencia que se puede aplicar tanto a los sistemas naturales como agrícolas.

Se estudiarán las prácticas de la agricultura tradicional, el manejo de suelos y mejoramiento de la fertilidad, manejo y control integrado de plagas, rotación y asociación de cultivos, agro biodiversidad, manejo y conservación de semillas, productividad de los ecosistemas agrícolas. A través de ensayos, experimentos y diagnósticos de campo, se aplicarán los conocimientos teóricos a la realidad campesina de nuestra región. Los estudiantes serán capaces de proponer alternativas agroecológicas al manejo de los sistemas agrícolas

La materia complementa la formación del Biólogo en cuanto al conocimiento y análisis de sistemas productivos agrícolas. Se relaciona con la cátedra de Manejo de Ecosistemas naturales, con la Ecología y la Eco fisiología vegetal.

3. Contenidos

1	Introducción (2 horas)
2	**La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico**
2.1	La situación de la agricultura en el Ecuador y el mundo (3 horas)
2.2	Revolución verde: crisis de la agricultura convencional (2 horas)
3	**La Agroecología**
3.1	Principios teóricos: la teoría del holismo, la teoría sistémica (5 horas)
3.2	Concepto de Agroecosistemas (2 horas)
3.2	Ecosistemas vs Agroecosistemas: similitudes y diferencias en cuanto a su estructura y funcionamiento (5 horas)
3.2.1	Agricultura campesina (5 horas)
3.2.1	Agricultura ecológica (3 horas)
3.3	Tipos de Agriculturas alternativas (0 horas)
3.3.1	Agricultura orgánica (2 horas)
4	**Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas**
4.2	Análisis de la sostenibilidad (3 horas)
4.2.1	Construcción y evaluación de indicadores (3 horas)
4.2.2	Diagnósticos de sistemas agrícolas (5 horas)
4.2,3	Estudios de caso (Visitas y prácticas de campo) (10 horas)
5	**Introducción al manejo de agroecosistemas**
5.1	Manejo y conservación de suelo (5 horas)
5.2	Manejo de la biodiversidad agrícola (0 horas)

5.2.1	Rotaciones y asociaciones agrícolas (5 horas)
5.3	Manejo y control de plagas y enfermedades (3 horas)
5.3.1	Estado Nutricional y Ataque de plagas (2 horas)
5.3.2	Antagonistas naturales, predadores y parásitos (3 horas)
5.3.3	Insecticidas naturales (2 horas)
6	Propuesta y diseño de una finca agroecológica (10 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ad. Manejar, interpretar y aplicar teorías de la biología y ecología.	
-Aplicar los elementos de la ecología a la comprensión de los sistemas agrícolas.	-Evaluación escrita
-Emplear los conocimientos de botánica, entomología y eco fisiología vegetal, para la comprensión y manejo de los sistemas agrícolas	-Evaluación escrita
al. Reconocer y aplicar los conocimientos para diagnosticar el estado de los ecosistemas y recursos naturales.	
-Reconocer las principales especies y variedades de plantas cultivadas de nuestro país	-Prácticas de campo (externas)
ap. Diseñar programas de monitoreo, conservación y restauración de ecosistemas.	
-Elaborar planes de manejo enfocados a los sistemas agrícolas	-Trabajos prácticos - productos
-Realizar diagnósticos agrarios	-Informes
as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.	
-Conocer los sistemas de producción agrícola de nuestro país.	-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Ensayo sobre la situación de la agricultura en el Ecuador	Introducción, La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico	APORTE 1	3	Semana: 2 (24/09/18 al 29/09/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre la agricultura convencional	La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico	APORTE 1	2	Semana: 3 (01/10/18 al 06/10/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre los principios y fundamentos de la agro ecología	La Agroecología	APORTE 1	5	Semana: 3 (01/10/18 al 06/10/18)
Prácticas de campo (externas)	Observación de diferentes sistemas productivos	La Agroecología	APORTE 1	2	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Informes	Trabajo grupal sobre clases de agricultura alternativa	La Agroecología	APORTE 2	2	Semana: 6 (22/10/18 al 27/10/18)
Trabajos prácticos - productos	Diagnóstico de una finca agroecológica	Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas	APORTE 2	5	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Prácticas de campo (externas)	Prácticas de manejo de suelo y rotación de cultivos	Introducción al manejo de agroecosistemas	APORTE 3	3	Semana: 12 (03/12/18 al 08/12/18)
Prácticas de campo (externas)	Prácticas de elaboración de abonos	Introducción al manejo de agroecosistemas	APORTE 3	3	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Trabajos prácticos - productos	Diseño de una finca agroecológica	Introducción al manejo de agroecosistemas	APORTE 3	5	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Prueba escrita de todo el contenido	Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas, Introducción al manejo de agroecosistemas , La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico, La Agroecología	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Prueba escrita de todos los contenidos	Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas, Introducción al manejo de agroecosistemas , La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico, La Agroecología	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Se empleará la metodología de la mediación pedagógica y el método de resolución de problemas. Para acompañar y promover el aprendizaje, cada tema o capítulo será abordado mediante prácticas de aprendizaje. Para las clases expositivas se utilizarán herramientas audiovisuales.

Criterios de Evaluación

En las pruebas y examen se evaluará los conocimientos y las capacidades de razonamiento del estudiante en relación con los temas tratados,
En los trabajos de investigación bibliográfica se evaluará la cantidad y calidad de las fuentes consultadas, su capacidad de resumen y análisis críticos, la ausencia de copia textual y la presentación
Las practicas e investigaciones de campo se valorará el interés y la participación, sus destrezas en el reconocimiento de la agrobidiversidad y la calidad de los reportes escritos.
En la propuesta de manejo se evaluará el diagnóstico, la elaboración y la coherencia de la propuesta, así como su presentación escrita y oral.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LUCÍA DE TORRE ; HUGO NAVARRERO	Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Ciencias Biológicas	ENCICLOPEDIA DE LAS PLANTAS ÚTILES DEL ECUADOR	2008	978-9978-77-135-8

Web

Autor	Título	URL
Marco Brown Olymar L,	Tecnologí As Limpias Aplicadas A La	http://www.scielo.org.ve/scielo.php?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MARTINEZ ALIER, JOAN	CAMAREN	AGRICULTURA SUSTENTABLE	2000	NO INDICA
GUTIÉRREZ MEJÍA MARIO (COORDINADOR)	Terranova	AGRICULTURA ECOLÓGICA, ENCICLOPEDIA AGROPECUARIA	2001	84-345-73735-3

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 14/09/2018

Estado: Aprobado