



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

1. Datos generales

Materia: MANEJO DE AGROECOSISTEMAS
Código: CTE0168
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: MINGA OCHOA DANILO ALEJANDRO
Correo electrónico: dminga@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

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

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 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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	Introducción
2.1	La situación de la agricultura en el Ecuador y el mundo
2.2	Revolución verde: crisis de la agricultura convencional
3.1	Principios teóricos: la teoría del holismo, la teoría sistémica
3.2	Concepto de Agroecosistemas
3.2	Ecosistemas vs Agroecosistemas: similitudes y diferencias en cuanto a su estructura y funcionamiento
3.2.1	Agricultura campesina
3.2.1	Agricultura ecológica
3.3.1	Agricultura orgánica
4.2	Análisis de la sostenibilidad
4.2.1	Construcción y evaluación de indicadores

4.2.2	Diagnósticos de sistemas agrícolas
4.2.3	Estudios de caso (Visitas y prácticas de campo)
5.1	Manejo y conservación de suelo
5.2.1	Rotaciones y asociaciones agrícolas
5.3	Manejo y control de plagas y enfermedades
5.3.1	Estado Nutricional y Ataque de plagas
5.3.2	Antagonistas naturales, predadores y parásitos
5.3.3	Insecticidas naturales
6	Propuesta y diseño de una finca agroecológica

5. 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
-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

-Emplear los conocimientos de botánica, entomología y eco fisiología vegetal, para la comprensión y manejo de los sistemas agrícolas

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

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

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

ap. Diseñar programas de monitoreo, conservación y restauración de ecosistemas.

-Elaborar planes de manejo enfocados a los sistemas agrícolas

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

-Realizar diagnósticos agrarios

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.

-Conocer los sistemas de producción agrícola de nuestro país.

-Evaluación escrita
-Informes
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

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	2	Semana: 2 (27-SEP-21 al 02-OCT-21)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre las características y crisis de la agricultura convencional	Introducción, La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico	APORTE	3	Semana: 3 (04-OCT-21 al 09-OCT-21)
Prácticas de campo (externas)	Análisis y observación de sistemas agrícolas locales	La Agroecología	APORTE	2	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre los principios y fundamentos de la agroecología	La Agroecología	APORTE	5	Semana: 8 (08-NOV-21 al 13-NOV-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo grupal sobre diferencias entre un agroecosistema y un ecosistema natural	Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas	APORTE	2	Semana: 11 (29-NOV-21 al 04-DIC-21)
Trabajos prácticos - productos	Diagnóstico de sostenibilidad de una finca	Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas	APORTE	5	Semana: 14 (20-DIC-21 al 23-DIC-21)
Prácticas de campo (externas)	Práctica de elaboración de abonos	Introducción al manejo de agroecosistemas	APORTE	3	Semana: 19 (24-ENE-22 al 28-ENE-22)
Prácticas de campo (externas)	Prácticas de manejo de suelo y rotación de cultivos	Introducción al manejo de agroecosistemas	APORTE	3	Semana: 22 (al)
Trabajos prácticos - productos	Diseño de una finca agroecológica	Introducción al manejo de agroecosistemas	APORTE	5	Semana: 24 (al)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todo el contenido de la materia	Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas, Introducción, Introducción al manejo de agroecosistemas , La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico, La Agroecología	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)
Evaluación escrita	Prueba escrita sobre todo el contenido de la materia	Evaluación de la sostenibilidad de los agroecosistemas, Introducción, Introducción al manejo de agroecosistemas , La Agricultura: Bases conceptuales y contexto histórico, La Agroecología	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (07-FEB-22 al 07-FEB-22)

Metodología

Criterios de evaluación

6. 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
GUTIÉRREZ MEJÍA MARIO (COORDINADOR)	Terranova	AGRICULTURA ECOLÓGICA, ENCICLOPEDIA AGROPECUARIA	2001	84-345-73735-3
MARTINEZ ALIER, JOAN	CAMAREN	AGRICULTURA SUSTENTABLE	2000	NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Marco Brown Olymar L, Reyes Gil Rosa E..	Tecnologías Limpias Aplicadas A La Agricultur A Inci [Rev Ista En La Internet]	http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378_18442003000500002&lng=es .

Software

Revista

Bibliografía de apoyo
Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2021**

Estado: **Aprobado**