

PROGRAMA DE ASIGNATURA: AGRICULTURA ORGÁNICA

CLAVE: E-AGOR-3

Propósito de aprendizaje de la Asignatura	El estudiante seleccionará y comparará los tratamientos en función del diseño experimental, tipo de muestreo a usar y seleccionar el mejor tratamiento con base en la experimentación para contribuir a la innovación de los sistemas de producción agrobiotecnológicos sustentable.				
Competencia a la que contribuye la asignatura	Evaluar sistemas de producción y transferencia de tecnología en el sector agrícola.				
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	8	4.68	Escolarizada	5	75

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
I. Introducción a la agricultura orgánica.	4	6	10
II. Manejo de fertilización de suelos y riego.	4	6	10
III. Manejo fitosanitario orgánico.	14	21	35
IV. Certificación de cultivos orgánicos.	8	12	20
Totales	30	45	75

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Implementar estrategias de producción a través del uso eficiente de los recursos naturales mediante la identificación de la dinámica natural de la población, de los agroecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.	1. Ejecutar estrategias de producción a través del uso eficiente de los recursos naturales mediante la identificación de la dinámica natural de la población y de los agroecosistemas. 2. Aplicar las buenas prácticas agrícolas y de manufactura en la producción agrícola.	1. Propone estrategias de producción y elabora un reporte que considere: recursos naturales, necesidades bióticas y abióticas de los agroecosistemas con base a análisis estadísticos y financiero. 2. Aplica las buenas prácticas agrícolas y de manufactura con base en la normatividad vigente. 3. Propone alternativas tecnológicas que mejoren las buenas prácticas agrícolas y de manufactura. 4. Diseña e Implementa un sistema de aseguramiento de la calidad con el objetivo de lograr la certificación.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Introducción a la agricultura orgánica.					
Propósito esperado	El estudiante comprende los conceptos básicos de agricultura orgánica para conocer los principios que lo conforman.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	4	Horas del Saber Hacer	6	Horas Totales	10

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Conceptos básicos de agricultura orgánica.	Describir los conceptos básicos de la agricultura orgánica.	Estructurar los conceptos básicos de la agricultura orgánica.	Desarrollar el pensamiento analítico y crítico a través de la identificación de conceptos básicos de la agricultura orgánica para resolver problemas en su formación académica o su entorno.
Antecedentes de la agricultura orgánica.	Comprender los antecedentes de la agricultura orgánica.	Documentar los antecedentes de la agricultura orgánica.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	x
		Laboratorio / Taller	
		Empresa	
Equipos colaborativos Tarea de investigación	Pintarrón, cañón, computadora, bibliografía especializada.		

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Los estudiantes comprenden los conceptos básicos y los antecedentes de la agricultura orgánica.	A partir de un debate analizar y reflexionar sobre los conceptos básicos y antecedentes de la agricultura orgánica.	Evaluación del desempeño Cuestionarios
---	---	---

Unidad de Aprendizaje	II. Manejo de fertilización de suelos y riego					
Propósito esperado	El estudiante aplica los principios de fertilización y riego de suelos para contribuir a los sistemas de producción agrícola orgánico.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	4	Horas del Saber Hacer	6	Horas Totales	10

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Acciones de labranza en suelo.	Diferenciar los tipos de labranza en suelo.	Establecer los diferentes tipos de labranza en suelo.	Desarrollar el sentido de responsabilidad y resiliencia tomando como base los conocimientos sobre la importancia de la agricultura orgánica en la labranza en suelo, fertilización y riegos en cultivos orgánicos.
Fertilización y riegos en cultivos orgánicos.	Comparar los diferentes tipos de fertilización y riegos en cultivos orgánicos.	Formular los tipos de fertilización y riegos en cultivos orgánicos.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Prácticas de campo/laboratorio Análisis de caso Equipos colaborativos	Pintarrón, cañón, computadora, bibliografía especializada, insumo agrícola, equipos y material de campo, material de laboratorio y material vegetal.	Laboratorio / Taller	x
		Empresa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican los tipos de labranza en suelo y analizan los efectos de fertilización y riegos en cultivos orgánicos.	A partir de un estudio de caso de un sistema de producción agrícola orgánico, elaborará un reporte que contenga: - Introducción -Descripción del sistema de producción - Justificación del sistema de producción - Ventajas del sistema de producción en el medio ambiente - Conclusión -Bibliografía	Estudio de caso Reporte de práctica

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	III. Manejo fitosanitario orgánico					
Propósito esperado	El estudiante implementa un manejo fitosanitario orgánico basado en las buenas prácticas para garantizar la inocuidad en los sistemas de producción agrícola.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	14	Horas del Saber Hacer	21	Horas Totales	35

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
¿Qué es el manejo fitosanitario orgánico?	Explicar el manejo fitosanitario orgánico. Identificar las plagas, enfermedades y arvenses	Establecer el manejo fitosanitario orgánico.	Asumir trabajo proactivo y organizado de forma individual y en equipo considerando las necesidades de la agricultura orgánica.
Identificación y control de plagas, enfermedades y arvenses en cultivos orgánicos.	Enlistar los métodos de control de plagas, enfermedades y arvenses.	Documentar los tipos de plagas, enfermedades y arvenses. Demostrar los métodos de control de plagas, enfermedades y arvenses.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Prácticas de campo/laboratorio Análisis de caso Equipos colaborativos	Pintarrón, cañón, computadora, bibliografía especializada, insumo agrícola, equipos y material de campo, material de laboratorio y material vegetal.	Laboratorio / Taller	x
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican y administran los componentes del manejo fitosanitario orgánico.	A partir de un caso práctico de manejo fitosanitario orgánico entregar un reporte	Estudio de caso Reporte de práctica

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	que contenga: -Introducción Justificación del manejo fitosanitario orgánico - Características de los materiales utilizados - Ventajas del manejo fitosanitario orgánico - Conclusión -Bibliografía	
--	--	--

Unidad de Aprendizaje	IV. Certificación de cultivos orgánicos.				
Propósito esperado	El estudiante conoce los procedimientos para realizar la certificación de cultivos orgánicos.				
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales 20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
¿Qué es una certificación orgánica?	Describir el concepto de certificación orgánica.	Estructurar el concepto de certificación orgánica.	Desarrollar un pensamiento ético y reflexivo sobre la importancia de la certificación orgánica. Ejercer liderazgo en la práctica de campo y laboratorio, coordinando las actividades para el buen resultado de la agricultura orgánica.
Lineamientos, normas y leyes para realizar una certificación u obtener la certificación de un producto orgánico.	Describir los lineamientos, normas y leyes de la certificación orgánica.	Documentar el procedimiento de una certificación orgánica.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
		Laboratorio / Taller	x
Equipos colaborativos Tarea de investigación Mapas conceptuales	Pintarrón, cañón, computadora, bibliografía especializada.	Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican los lineamientos, normas y leyes de la certificación orgánica.	A partir de un debate analizar y reflexionar sobre los lineamientos, normas y leyes de la certificación orgánica.	Evaluación de desempeño Cuestionario

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Ing. Agrónomo, Ing. Agrobiotecnólogo, Biólogo, Ing. Biotecnólogo, Ing. Agroecólogo o área afín	Manejo de herramientas didácticas para enseñanza-aprendizaje, de evaluación, técnicas de manejo de grupos.	Experiencia en sistemas de producción agrícola. Estudios de posgrado (maestría, doctorado). Experiencia en investigación científica con publicaciones arbitradas y participación en eventos científicos. Manejo de software para análisis estadístico. Capacitaciones en estrategias didácticas. Experiencia en procesos de acreditación.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
1. Garro A. J.E.	2016	El suelo y los abonos orgánicos.	Costa Rica	El unicornio.	978-9968-586-26-9
2. Espinosa O. M.	2023	Manual para producción de abonos orgánicos.	España	Académica Española.	978-6202116299
3. Cepeda S. M.	2017	La agricultura orgánica con énfasis en la parasitología agrícola.	México	Trillas.	978-607-17-2988-0
4. López B. L.	2020	La salud del suelo. Clave de la sostenibilidad y productividad de la agricultura.	España	ACRIBIA	978-84-200-1246-9

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
1. Fonseca C. N. E.	19 de junio de 2024	La agroecología y la ecoagricultura, estrategias sustentables en los sistemas de producción campesina.	https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr18.aees
2. CERTIMEX.	19 de junio de 2024	Normas para la producción, el procesamiento y la comercialización de productos ecológicos.	https://www.latinacert.com/wp-content/uploads/2020/12/Normas-CERTIMEX-2020.pdf
3.CERTIMEX	19 de junio de 2024	Norma equivalente a los Reglamentos Europeos.	https://certimexsc.com/storage/normas/N-EN-fw4f8.pdf

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-43.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	