



Universidad
Tecnológica
de Pereira

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y AGROINDUSTRIA
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN FORESTAL

MICROCURRÍCULO: EDAFOLOGÍA – TH224

SEMESTRE: II

ELABORADO POR: DIEGO ALEJANDRO AGUDELO TAPASCO

VERSIÓN: 2025-1

ASIGNATURA		
Breve descripción del curso: El uso adecuado, manejo y conservación de los suelos es una tarea fundamental de la agricultura, que hace necesario que los Tecnólogos en Horticultura adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias para tal fin. El estudiante debe apropiarse de tecnologías de producción que se enmarquen en un desarrollo sostenible, abordado desde lo económico, ambiental, social y cultural.		
Carácter del curso:	Teórico ____	Práctica ____ Teórico-práctica <u>X</u>
Créditos del curso:	<u>4</u>	Horas totales: <u>96</u>
Intensidad Horaria Semanal	<u>4</u>	Horas de acompañamiento docente <u>4</u> Horas sin acompañamiento docente <u>2</u>
Objetivo del programa: Fomentar el conocimiento y aplicación de técnicas para establecer las labores de manejo que permitan e incrementen la producción agrícola, aplicando criterios de desarrollo sostenibles.		
Resultado de aprendizaje del programa: RAP 2: Desarrolla habilidades basadas en la fundamentación básica, que le permite la apropiación de las ciencias agrarias y abordar los recursos y procesos con criterios de pertinencia, liderazgo y responsabilidad ambiental. RAP 3: Planifica y aplica técnicas apropiadas y a tiempo para reproducir, establecer, manejar, aprovechar y extraer, bienes productivos de los sistemas agrarios.		
Requisitos del curso: Química Agrícola		



Objetivo del curso	Resultados de aprendizaje del curso	Contenidos	Métodos de enseñanza y aprendizaje	Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje		Métodos y estrategias de evaluación	Evaluación del proceso total, con %s	Recursos
				Actividad del aula	Actividad fuera del aula dese			
"Conocer y comprender los conceptos relacionados con el origen, formación y uso adecuado de los suelos"	Comprende los conceptos relacionados con los diferentes tipos de rocas existentes, así como también a la clasificación de suelos	MÓDULO 1: MÓDULO 1: GENESIS Y EVOLUCIÓN DE LOS SUELOS 1. Clasificación de las Rocas. 2. Clasificación de los suelos.	Clases magistrales Aplicación de conceptos mediante una visita técnica a un predio o centro de investigación	Lecturas complementarias de textos y artículos científicos para el afianzamiento del conocimiento Exposiciones grupales	El estudiante deberá realizar consultas extra-clase de textos y artículos científicos para la preparación de las exposiciones y de igual manera para el desarrollo del taller sobre unidades de suelo	Trabajo en clase (talleres-exposiciones) Presentación de informes de prácticas y realización de prueba escrita (examen)	30%	Recursos propios: Presentaciones en power point, guías para la presentación de talleres, video beam y computador. Recursos página web: Videos YouTube, Realización de Kahot
	Identifica las diferentes propiedades que presentan los suelos y que son importantes para la producción agrícola	MÓDULO 2: PROPIEDADES DE LOS SUELOS 1. Textura del suelo 2. Estructura de los suelos 3. pH 4. Capacidad de intercambio catiónico (CIC) 5. Ciclos minerales (N, P, K, Ca, Mg y S)	Clases magistrales con prácticas de laboratorio para la aplicación de conceptos	Actividades prácticas sobre texturas y unidades de suelos, lecturas complementarias	El estudiante deberá consultar textos para la práctica sobre textura de suelo y medición de pH			
	Conoce	MÓDULO 3: MATERIA	Clases	Lecturas	El estudiante deberá			Recursos



	<p>procesos relacionaos con el ciclaje de nutrientes y también la importancia de los microorganismos en la fertilidad de los suelos</p>	<p>ORGÁNICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El ciclo del carbono 2. Microbiología del suelo 3. Ácidos Húmicos y Fúlvicos 	<p>magistrales con actividades prácticas de campo para la aplicación de conceptos</p>	<p>complementaria para el afianzamiento del conocimiento Salida de campo</p>	<p>consultar textos para la mejor comprensión de los temas vistos en clase; el estudiante desarrollará un taller sobre la importancia y la función que cumplen en el suelo de los ácidos y húmicos y fúlvicos Salida de campo a municipio para la observación de unidades de suelo</p>	<p>Presentación de informes de prácticas, de talleres y realización de prueba escrita (examen)</p>	<p>20%</p>	<p>propios: - Presentaciones en power point, utilización herramienta Jamboard y guías para la presentación de talleres, video beam y computador. Recursos página web: Videos You Tube, Realización de Kahot</p>
	<p>Identifica los factores que afectan la disponibilidad de fertilidad del suelo y conoce las funciones de los nutrientes</p>	<p>MÓDULO 4: FERTILIDAD DE SUELOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad de nutrientes 2. Mecanismos de ingreso de nutrientes a las plantas 3. Salinidad, acidez y alcalinidad 4. Funciones de los Macronutreientes y Micronutreientes en los cultivos 5. Ejercicios de aplicación 	<p>Clases magistrales con ejercicios de aplicación</p>	<p>Ejercicios de aplicación en clase sobre análisis de suelos Trabajo Práctico RASTA (Análisis físico de suelo)</p>	<p>Consulta de textos y artículos científicos para la realización de talleres en casa sobre sanidad análisis e interpretación de análisis de suelos Ejercicios de aplicación sobre análisis de suelos Desarrollo del trabajo RASTA</p>			<p>Recursos propios: - Presentaciones en power point, utilización herramienta Jamboard y guías para la presentación de talleres, video beam y computador. Recursos página web: Videos You Tube, Realización de Kahot</p>
	<p>Conoce los factores que afectan las</p>	<p>MÓDULO 5: CONSERVACIÓN DE SUELOS</p>	<p>Clases magistrales y exposiciones</p>	<p>Lecturas y complementarias de textos y</p>	<p>El estudiante deberá realizar consultas extra-clase de textos</p>	<p>Presentación de trabajo final</p>	<p>30%</p>	<p>Recursos propios:</p>



	condiciones físicas y químicas del suelo y también las metodologías existentes para su conservación	<ol style="list-style-type: none">1. Erosión2. Compactación3. Técnicas de conservación de suelos	por parte de los estudiantes	artículos científicos para el afianzamiento del conocimiento Exposiciones grupales	y artículos científicos para la preparación de las exposiciones	Realización de examen final	20%	- Presentaciones en power point, utilización herramienta Jamboard y guías para la presentación de talleres, video beam y computador. Recursos página web: Videos You Tube, Realización de Kahot
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bibliografía	<p>CASSERES, E. (1984). Producción de hortalizas. San José de Costa Rica: IICA.</p> <p>FERSINI, A. FERSINI, A. (1976). Horticultura práctica. México, D.F. 2. ed. 527 pg.</p> <p>GIACONI, V. SCAFF, G. M. (1995). Cultivo de hortalizas. Editorial Universitaria. Santiago de Chile. 15 ed. 342 pg.</p> <p>MAROTO, B. J. V. (1995). Horticultura herbácea especial. Madrid: Mundi-Prensa. 4. ed. ISBN 84-7114-495-6. 611 pg.</p> <p>MAROTO, J. V. BORREGO, J. V. M. (2008). Elementos de horticultura general. Mundi-Prensa Libros.</p> <p>SERRANO, C. Z. CERMEÑO, Z. S. (1979). Cultivo de hortalizas en invernaderos.</p> <p>TORRES, M. L. (1994). Horticultura. Trillas.</p> <p>HUDSON, N. (1982). Conservación del suelo. Reverte. España. 335 pg.</p> <p>SAN MARTIN, J. RIST, S. (1991). Agroecología y saber campesino en la conservación de suelos. AGRUCO. Bolivia.</p> <p>BENÍTES, J., FRIEDRICH, T. (2000). Manual de prácticas integradas de manejo y conservación de suelos. FAO.</p> <p>FOSTER, A. B. (2015). Métodos aprobados en conservación de suelos. Trillas, México.</p> <p>JARAMILLO, D. F. (2002). Introducción a la ciencia del suelo. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.</p>
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RECOMENDACIONES A LOS ALUMNOS ANTES DE INICIAR EL CURSO

Acuerdos – Normas y Compromisos.

1. Socialización del programa académico. El reglamento estudiantil en el artículo 67 contempla la socialización del programa y la entrega del mismo por escrito a todos los estudiantes.
2. Los celulares al iniciar la clase serán configurados en vibración y se debe evitar su uso en actividades que no tengan relación con la ella, para no interrumpir su normal desarrollo.
3. Las bebidas y comidas en el salón serán evitadas, ya que esto distrae e incómoda a los estudiantes y al docente.
4. Los trabajos se deben entregar puntualmente (**en la fecha preestablecida**) y no se recibirán trabajos entregados fuera de tiempo.
5. El docente debe de informar con tiempo el cambio o cancelación de alguna actividad previa.