

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA
PROGRAMA DE INGENIERIA AGRONOMICA
CONTENIDO TEMATICO DEL PLAN CURRICULAR
FERTILIDAD DE SUELOS**

I. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: FERTILIDAD DE SUELOS
CODIGO: 0303007
DEPARTAMENTO: SUELOS Y AGUAS
CAMPO DE FORMACION: PROFESIONAL
PRERREQUISITOS: SUELOS II
INTENSIDAD HORARIA: 5 HORAS T/P
SEMESTRE: IV

II. OBEJTIVO GENERAL

- Capacitarse para el diagnostico y formulación de soluciones a problemas de fertilidad de suelos

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer el comportamiento y eficiencia de los nutrientes aplicados al suelo
- Saber interpretar los análisis de suelos y hacer recomendaciones de fertilización para los principales cultivos
- Saber seleccionar y manejar los fertilizantes de uso edafico y foliar

III ENUNCIACION DE UNIDADES, MODULOS O CAPITULOS QUE CONTIENE LA ASIGNATURA

UNDAD I

SITUACION Y DINAMICA DE LOS ELEMENTOS MAYORES EN EL SUELO

- Situacion y dinámica de micronutrientes
- Contenido, formas químicas, reacciones, procesos químicos, biológicos y bioquímicos, formas disponibles

UNIDAD II

SITUACION Y DINAMICA DE LOS ELEMENTOS MENORES EN EL SUELO

- Situación y dinámica de micronutrientes
- Contenido, formas químicas, disponibles, reacciones, procesos químicos, incidencia de otros factores

UNIDAD III

LA DISPONIBILIDAD DE NUTRIMENTOS PARA LAS PLANTAS

- Disponibilidad de nutrientes para las plantas
- Factores que inciden disponibilidad, gradientes de disponibilidad, absorción de nutrientes por las plantas

UNIDAD IV

EL DIAGNOSTICO QUIMICO DE LA FERTILIDAD DEL SUELO

- Diagnostico quimico del suelo
- Fundamentos de análisis de suelos, procesos generales, calibración de análisis, metodos y equipos, unidades, interpretación de resultados, niveles críticos.

UNIDAD V

NECESIDAD Y RECOMENDACIONES DE FERTILIZACION

- Determinación experimental de dosis optimas, tabla de recomendaciones según cultivos, interpolación de dosis según resultados, análisis y otros factores
- Principios de fertilidad y fertilización

UNIDAD VI

CARACTERISTICAS, USO Y MANEJO DE LOS FERTILIZANTES

Características, uso y manejo de los fertilizantes

- Clasificación, propiedades físicas, químicas, composición, grado, selección, épocas y sistema de aplicación

IV. ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO PRACTICAS SUPERVISADAS

- Pruebas de invernadero (rta a nutrientes mayores y menores)
- Practicas de laboratorio (determinación del ph, P, M.O, bases)
- Actividades en el campo (muestreo de suelos, evaluación, pruebas de fertilización)
- Ejercicios de calculo en el aula (conversion de unidades, interpretación y análisis de suelos)

V ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN FORMA INDEPENDIENTE

- Diagnostico físico y morfológico de suelos en el campo
- Análisis de resultados e informes sobre pruebas biológicas
- Análisis de resultados sobre pruebas químicas de laboratorio

- Consulta bibliográfica y monografía sobre fertilización de cultivos o problemas de fertilidad en suelos colombianos

EVALUACION

- Cuatro evaluaciones escritas: 60%
- Informe de diagnostico físico y morfológico de suelos en campo: (10%)
- Informe de diagnostico químico de suelos en pruebas de laboratorio: 10%
- Informe de diagnostico biológico en pruebas de invernadero y su relación con el diagnostico anterior: 20%

BIBLIOGRAFIA

ALONSO DOMINGUEZ. Tratado de fertilización.

S.C.C.S. Fertilidad de suelos. Diagnostico y control.

S.C.C.S. Fundamentos para la interpretación de análisis de suelos, plantas y aguas de riego.

MONOMEROS COLOMBO-VENELOZANO. Fertilizacion de cultivos.

MONOMEROS COOMBO-VENEZOLANOS. Propiedades generales de los fertilizantes.

A.CASTILLA y A. FRYE. Fertilidad de los suelos del valle calido del alto magdalena.

I.C.A. Fertilizacion de cultivos. 5 aproximacion.

ALBERTO FRYE CASA. Resúmenes de fertilidad de suelos.

TENISDALE. Nelson. Fertilidad de suelos y fertilizantes.