

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA
PROGRAMA INGENIERIA AGRONOMICA
CONTENIDO TEMATICO DEL PLAN CURRICULAR
FISIOLOGIA DE LOS CULTIVOS

I IDENTIFICACION DE LAS ASIGNATURA

Nombre	Fisiología de los cultivos
Código	0301032
Departamento	Producción y sanidad vegetal
Campo de formación	Profesional
Prerrequisito	Fisiología vegetal
Intensidad horaria	5 horas T/P
Semestre	V

II OBJETIVOS GENERALES

Una vez concluido el semestre el estudiante estará en capacidad de:

- Verificar los componentes fisiológicos de rendimiento
- Conocer los factores ecofisiológicos determinantes en el rendimiento
- Cuantificar la dinámica de crecimiento como las etapas de desarrollo relacionadas en la producción
- Los eventos de crecimiento y desarrollo como uno de los componentes fisiológicos de la producción.
- Lograr las bases necesarias para el estudio de la fisiología de la producción

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los principios de la fisiología de cultivos.
- Identificar las interrelaciones del medio ambiente y su efecto en la comunidad vegetal.
- Estudiar los conceptos de la viabilidad y su estimación, los procesos de la germinación y la latencia.
- Determinar: a) componentes de producción b) partes de la planta que contribuyen en el rendimiento. C) la fitomasa, IC, IAF relacionados con la producción.
- Dominar los conceptos fisiológicos básicos para el manejo de las competencias, el agua, podas, respecto a las cosechas.

III ENUNCIACION DE UNIDADES, MÓDULOS O CAPITULOS QUE CONTIENE LA ASIGNATURA:

- Dinámica del crecimiento

- Fisiología de las semillas con respecto a la viabilidad y a la germinación.
- Fisiología del desarrollo: juvenilidad, maduración, senescencia, floración, fructificación, postcosecha y tuberización.
- Eco fisiología
- Aspectos fisiológicos de la producción.
- Practicas agronómicas.
- Fisiología de los frutales, cereales.

IV ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO PRÁCTICAS SUPERVISADAS:

- Bioensayos a nivel de laboratorios: pruebas de viabilidad, requerimiento de agua para germinación de las unidades de dispersión. Casos de dormancia o latencia de las semillas.
- Bioensayos a nivel casa de mallas: profundidades de siembra, compartimiento de varios cultivares a las gradientes de humedad del suelo, viabilidad de las semillas con respecto a las diferentes épocas de riego de germinación.
- Eficiencia de la fotosíntesis sobre el crecimiento de algunos cultivares mediante la prueba de la defoliación inducida, comportamiento de algunos cultivares s los niveles de vivelación, fisiología de la competencia inter a intraespecifica.
- Experimentos que realizan en la granja de Marañones.
- Conferencia por tema.
- Explicaciones de los respectivos temas
- Guías de laboratorio, prácticas e instrucciones para talleres.
- Participación de los estudiantes organizados en grupo para iniciación de los experimentos, toma de datos, procesos de información, análisis estadísticos de los resultados, preparación y sustentación.
- Análisis y retroalimentación de la sustentación correspondiente a los bioensayos respectivos.

V ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN FOMA INDEPENDIENTE

Los estudiantes deben realizar:

- Mantenimiento de los bioensayos.
- Análisis estadísticos de los resultados.
- Preparación de informes, resumen y sustentación mediante la confrontación de los datos con la revisión bibliográfica (apuntes de clases, artículos correspondientes).

VI EVALUACIÓN

Es permanente:

- Quiz por semana 30%

- Participación en bioensayos, acopio información, sistematización, sustentación 30%. Dos evaluaciones finales en la 7ma. Y 15va. Semana académica 40%:

VII BIBLIOGRAFÍA

ASCUN – Bieto. Jim Talon. Fundamentos de fisiología vegetal. Barcelona, ed. Mac Graw Hill Interamericana. 522 p. 2001.

EATIN.JD. et al 1979. Physiologg aspectos y gield.

EVANS.LT.T 1978. Crop physiology. London, Cambridge university.

DEVLIN,TL. 1980. Fisiología vegetal. Barola, ed. Omega.

MITCHEL. R.L. 1979 Crop growth and cultivate London.

LEOPOLD, cl. AND P.E., Kriedeman. 1978. Plant grucuth and development. New Delhi. Mac Graw Hill

LIRA, RL.1979. Fisiología vegetal. México, Ed. Trillas.