

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
ECOFISIOLOGÍA VEGETAL
OPCIÓN : ECOLOGÍA VEGETAL

SEM.	CÓDIGO	TEORÍA H/S	PRÁCT H/S	LAB. H/S	UNIDAD CRÉDITO	PRELACIÓN
8	13105	2	0	6	5	12201 - 12202 - 12301

I. INTRODUCCIÓN.

¿Qué es la Ecofisiología?.
¿Qué pretende lograr?.
Diferentes enfoques.

II. EL MICROCLIMA Y BALANCE ENERGÉTICO:

Clima vs. Microclima.
Intercambio Energético (Energía Térmica)
Radiación Solar como fuente de Energía.
Transferencia de Calor.
- Radiación. Convección. Conducción. Transferencia latente.
- Presupuesto energéticos y balance Térmico de hojas.
- Resistencia a extremos de temperatura.

III. RELACIONES HÍDRICAS Y BALANCE HÍDRICO:

Evaluación del estado de agua en las plantas.
- Potencial Hídrico y sus componentes.
- Contenido relativo de agua (RWC).
- Curvas de presión-volumen.
Absorción. Transporte y pérdida de agua. (El continuo de suelo-planta-atmósfera).
Balance Hídrico en diferentes tipos de plantas y hábitats.
Resistencia a la sequía.

IV. FOTOSÍNTESIS E INTERCAMBIO GASEOSO:

Repaso general de Fotosíntesis y respiración.

Medición de Fotosíntesis, respiración e intercambio gaseoso.

Influencia de factores externos e internos sobre la Fotosíntesis.

- Luz, temperatura, déficit Hídrico, concentración de CO₂.

Regulación del intercambio gaseoso por los estomas.

- La doble función de los estomas.
- Las "metas" del funcionamiento estomático.
- Vías de difusión de CO₂ y H₂O y resistencias en la hoja.
- Influencia de factores externos e internos sobre la apertura estomática y percepción del ambiente por los estomas.

Diferentes sistemas de fijación fotosintética de carbono y su significación ecológica.

- C₃, C₄, CAM.

V. NUTRICIÓN MINERAL:

El suelo como fuente de nutrientes. Economía y disponibilidad.

El papel de nutrientes minerales en el metabolismo.

Respuestas ecológicas a deficiencias de nutrientes.

Exceso y toxicidad de minerales.

VI. PRODUCTIVIDAD:

Análisis de crecimiento.

Terminología.

Medición y predicción.

Alocación de carbono.

Productividad de comunidades.

Descomposición de materia orgánica.

VII. REPRODUCCIÓN.

Ritmos fenológicos y floración. Patrones de alocación reproductiva.

Producción de semillas. Dispersión. Mecanismos de latencia y significación adaptativa.

Significación ecológica de los factores externos que afectan la germinación.

Establecimiento de plántulas. Factores determinados.