



Universitat Autònoma de Barcelona

**TITULACIÓ:** Bioquímica

**NOM DE L'ASSIGNATURA:** 22973 Ampliació de Biologia II

**CURS:** 2002/2003

**CRÈDITS:** 8

## TEMAS

### Revisión de conceptos esenciales

1. Fisiología Vegetal
2. Planta y arquitectura celular
3. Pared celular: composición, biogénesis, estructura. Comunicación entre células

### Transporte y translocación de agua y solutos

4. Agua y células vegetales
5. Balance hídrico de las plantas
  - A/ Absorción y transporte
  - B/ Transpiración
6. Nutrición mineral de las plantas
7. Transporte de solutos

### Bioquímica y metabolismo

9. Fotosíntesis. Cloroplastos. Pigmentos fotosintéticos
10. Fotosíntesis: reacciones lumínicas
11. Fotosíntesis: fijación de Carbono en
  - A/ plantas C3
  - B/ plantas C4 y CAM
12. Fotorrespiración
13. Translocación por el floema

### Crecimiento y desarrollo

14. Crecimiento, diferenciación y desarrollo
15. Expresión génica
16. Regulación hormonal
17. Papel de la auxina sobre el mecanismo de extensión de la pared celular
18. Regulación por la luz. Fitocromo

19. Control de la floración. Fotoperiodismo y vernalización

## **BIBLIOGRAFIA**

Azcón-Bieto y Talón J. *Fundamentos de Fisiología Vegetal* 2000. Interamericana, McGraw Hill. ISBN: 84-486-0258-7 (Mc Graw-Hill Edit.). ISBN 84-8338-182-6 (Edicions UB)

Buchanan B; Gruissem W; Jones R. L. 2000. *Biochemistry and Molecular Biology of Plants*.

Schopfer M. 1995. *Plant Physiology*. Springer-Verlag. Berlin. ISBN 3-540-54733-9

Taiz L. and Zeiger E. 1998. *Plant Physiology*. Sinauer Associates. USA. ISBN 0-87893-831-1

## **EVALUACIÓN**

La evaluación se hará mediante un examen escrito.  
El examen tiene carácter global del contenido de la asignatura.

## **PROGRAMA DE PRÁCTICAS**

Programa de prácticas: I/ Determinación del crecimiento: peso fresco, peso seco y cenizas; II/ Determinación del potencial hídrico. III/ Plasmólisis incipiente. IV/ Reacción de Hill.

**Profesor: María Dolores Vázquez Rodríguez (Profesor Titular de Fisiología Vegetal)**  
**Despacho: C2/426.1. (piso 3º en la torre de Geología)**  
**Horario de consulta y/o concertación de visita: 9-9:30 y 16:30-17 diariamente**