

## **AMPLIACIÓ DE BIOLOGIA II (Fisiologia Vegetal)**

### **Llicenciatura de Bioquímica**

#### **PROGRAMA DE TEORIA**

1. La cèl·lula vegetal.
2. Paret cel·lular: estructura i funcions
3. Relacions hídriques. Potencial hídric i els seus components.
4. Relacions hídriques en planta sencera. Absorció i transport d'aigua.
5. Transpiració
6. Nutrició mineral de les plantes.
7. Transport pel floema.
8. Fotosíntesi: cloroplasts i pigments fotosintètics.
9. Reaccions lumíniques.
10. Autotrofia. Models metabòlics de fotosíntesi en plantes. (I) Plantes  $C_3$
11. (II) Plantes  $C_4$  i CAM.
12. Heterotrofia i metabolisme intermediari.
13. Regulació del creixement de les plantes. Diferenciació i morfogènesi.
14. Fitohormones: auxines.
15. Fitohormones: citoquinines i giberelines.
16. Fitohormones: àcid abscísic i etilè.
17. Regulació per la llum. Fotomorfogènesi: models de fotorreceptors i fotorespostes.
18. Germinació: processos fisiològics i metabòlics.
19. Floració: fotoperiodisme i vernalització.
20. Fructificació i maduració de fruits.
21. Senescència de les plantes. Models i mecanismes.

#### **PROGRAMA DE PRÀCTIQUES**

1. Determinació del pes fresc, pes sec i contingut hídric
2. Determinació del potencial hídric en vegetals
3. Estudi de la reacció de Hill a cloroplasts aïllats i la seva inhibició per DCMU
4. Mesura de les relacions hídriques en plantes. Mètode de plasmòlisi incipient.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Barceló J, Nicolás G, Sabater R, Sánchez Tamés R "Fisiologia Vegetal", Ed. Piramide, Madrid, 2001

#### **OBJECTIUS GENERALS**

Curs d'introducció als coneixements bàsics de la Fisiologia Vegetal.

#### **AVALUACIÓ**

- L'avaluació es farà per examen escrit
- L'examen té caràcter global del contingut de l'assignatura
- Per poder-se examinar de l'assignatura cal superar prèviament les pràctiques