

GUIA DOCENT DE FISIOLOGIA VEGETAL

GRAU EN BIOLOGIA AMBIENTAL





1. Dades de l'assignatura

Nom de l'assignatura	Fisiologia Vegetal
Codi	100823
Crèdits ECTS	6
Curs i període en el que s'imparteix	2on Curs, 1er Semestre
Horari	Espai de coordinació al campus virtual "Grau de Biologia Ambiental"
Lloc on s'imparteix	Facultat de Biociències. Consultar aules i laboratoris a Espai de coordinació al campus virtual "Grau de Biologia Ambiental"
Llengües	Català / Castellà

Professor/a de contacte

Nom professor/a	Charlotte Poschenrieder
Departament	BABVE (Fisiologia Vegetal)
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C2/410
Telèfon	935812163
e-mail	Charlotte.poschenrieder@uab.es
Horari d'atenció	A convenir.

2. Equip docent

Nom professor/a	Charlotte Poschenrieder
Departament	BABVE (Fisiologia Vegetal)
Universitat/Institució	UAB
Despatx	C2/410
Telèfon	935812163
e-mail	Charlotte.poschenrieder@uab.es
Horari de tutories	A convenir. Contacteu amb el professor per correu electrònic per concertar cita.



3.- Prerequisits

Cap

4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura

La Fisiologia Vegetal és la primera assignatura d'un conjunt de 3 que formen la matèria de Fisiologia Vegetal. És de caràcter obligatori i es cursa en el primer semestre del segon curs.

L'objectiu formatiu d'aquesta assignatura es centra en l'adquisició de competències en el marc de la formació teòrica i pràctica de l'alumne.

La Fisiologia Vegetal té com a objectius formatius l'adquisició de coneixements dels diferents nivells d'organització dels organismes en el seu funcionament.



5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

Competència	CE9. Integrar els coneixements dels diferents nivells d'organització dels organismes en el seu funcionament.
Resultats d'aprenentatge	Interpretar la interacció entre els nivells bioquímics i fisiològics que determinen el funcionament dels vegetals. CE9..4
Competència	CE10.Comprender las bases de la regulación de las funciones vitales de los organismos a través de factores internos e externos e identificar mecanismos de adaptación al medio.
Resultats d'aprenentatge	Interpretar els processos fisiològics que regulen el creixement i reproducció dels vegetals. CE10.2.
Competència	CE13. Realitzar proves funcionals, determinar i interpretar paràmetres vitals.
Resultats d'aprenentatge	Aplicar tests i índexs valoratius del funcionament i desenvolupament vegetal.CE13.2
Competències transversals	CT4 Comunicar-se oralment i per escrit. CT7 Gestionar la informació. CT10 Treballar de forma individual i en equip. CT12 Raonar críticament.



6.- Continguts de l'assignatura

Fisiologia Vegetal

Teoria:

Concepte i fonts d'informació

Paret cel·lular

Relacions hídriques i nutritives

Mecanismes d'absorció i transport

Assimilació reductora del C, N i S

Metabolisme C3, C4 i CAM.

Mecanismes de regulació del creixement.

Fitohormones.

Sistemes sensors

Regulació de les fases del desenvolupament (germinació, floració, fructificació, senescència)

Pràctiques de laboratori:

Determinació del pes fresc y pes sec.

Determinació del potencial hídric en vegetals.

Estudi de la reacció de Hill en cloroplasts aïllats i la seva inhibició per DCMU.

Mesura del potencial osmòtic pel mètode de la plasmòlisi incipient.

Bioassaig de citoquinines en segments de fulla d'ordi (*Hordeum vulgare*).

Determinació del contingut en nitrats en vegetals.



7.- Metodologia docent i activitats formatives

La metodologia docent combina classes magistrals, seminaris, tutories, estudi personal, així com pràctiques de laboratori on es combina el treball individual i en equip.

TIPUS D'ACTIVITAT	ACTIVITAT	HORES	RESULTATS D'APRENENTATGE
-------------------	-----------	-------	--------------------------

Dirigides

Classes teòriques	30	CE9.4., CE10.2, CE13.2,
Seminaris	6	CT4, CT7, CT10, CT12
Pràctiques de laboratori	16	CE9.4, CE13.2, CT4, CT7

Supervisades

Tutories	6	CE9.4., CE10.2, CE13.2, CT7;CT12

Autònomes

Lectura de texts	30	CE9.4., CE10.2, CE13.2,CT7, CT10, CT12
Estudi	42	CE9.4., CE10.2, CE13.2, CT7, CT10
Redacció treballs	20	CE9.4., CE10.2, CE13.2, CT4, CT7, CT10, CT12

8.- Avaluació

Les competències específiques i transversals d'aquesta assignatura s'avaluaran mitjançant proves per escrit (exàmens), treballs temàtics lliurats de forma escrita, qüestionaris omplerts, presentacions orals; participació als seminaris i tutories

Les proves per escrit, que representen el 75% de la nota final, es poden superar amb un examen parcial eliminatori i <70 amb la prova final (en cas d'aprovar el parcial la nota és un 50% l'examen final i un 50% l'examen final). Els estudiants que no se han presentat a la prova parcial o havent-se presentat no la han aprovada poden recuperar-la presentant-se a la part o corresponent de l'examen final.

Es considerarà que un estudiant obtindrà la qualificació de NO PRESENTAT si es dona el següent supòsit:

El número d'activitats d'avaluació realitzades sigui inferior al 50% de les programades per l'assignatura

Pràctiques de laboratori: L'assistència és obligatòria i es valora l'actitud, l'elaboració de la memòria de pràctiques que es lliurarà en una data determinada i les contestes al qüestionari de pràctiques a omplir al finalitzar la darrera sessió de pràctiques de laboratori. El pes a la nota final de l'assignatura es del 15%.

Seminaris/Problemes: S'avaluarà la qualitat de la preparació i presentació de treballs o exposicions



públiques així com les respostes de les qüestions i problemes proposats. En conjunt, l'avaluació dels seminaris té un pes global del 10 % de la nota final.

Per superar l'assignatura s'ha de obtenir una qualificació mínima de 5.0. Aquesta nota es el resultat de la suma dels següents ítems: 75% nota teoria, 15 % nota pràctiques laboratori i 10 % nota seminaris/problemes

ACTIVITATS D'AVAUACIÓ

HORES

RESULTATS D'APRENTATGE

Examen parcial	3	
Examen final	3	
Treballs dels seminaris	1	CT4, CT7, CT10, CT12
LLiurament treball de pràctiques		CE9.4, CE13.2, CT4, CT7

9- Bibliografia i enllaços web

BARCELÓ, J.; NICOLÁS, G.; SABATER, B.; SÁNCHEZ, R.: *Fisiologia Vegetal*. Pirámide. Madrid (2007).
 MOHR, H.; SCHOPFER, P.: *Plant Physiology*. Springer Verlag, Berlin (1995).
 SALISBURY, F.B.; ROS, C. W.: *Plant Physiology*, 4th edition. Wadsworth Publ. Company, Belmont, California (1992).
 SCHOPFER, P.; BRENNICKE, A.: *Pflanzenphysiologie*, Elsevier, Spektrum (2006).
 TAIZ, L.; ZEIGER, E.: *Plant Physiology*, 4th Ed. Sinauer Associates, Sunderland (2006).
<http://4eplantphys.net/>



10.- Programació de l'assignatura

Pel calendari i horari concret de cada activitat, així com per saber el lloc on es fa, consulteu al campus virtual l'espai de coordinació "Grau de Biologia Ambiental" . A la carpeta de material docent trobareu una carpeta d'horaris i dintre hi ha un document amb la programació diària (i els espais on s'imparteix) de totes les assignatures de 1er semestre de 2on curs on s'inclou aquesta assignatura.
Per saber el material que cal portar a les pràctiques de laboratori així com el seu contingut consulteu l'espai del campus virtual d'aquesta assignatura