

Titulació	Tipus	Curs
Biologia Ambiental	OB	2

Professor/a de contacte

Nom : Isabel Corrales Pinart

Correu electrònic : isabel.corrales@uab.cat

Prerequisits

Cap

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Objectius

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

Resultats d'aprenentatge

- CM26 (Integrar els coneixements teòrics i pràctics de l'àmbit de la fisiologia vegetal per proposar nous mètodes o solucions alternatives als problemes de la societat.) Integrar els coneixements teòrics i pràctics de l'àmbit de la fisiologia vegetal per proposar nous mètodes o solucions alternatives als problemes de la societat.
- CM27 (Proposar accions, en l'àmbit de la fisiologia vegetal, alineades amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible relacionats amb la conservació de la vida d'ecosistemes terrestres, les accions pel clima i la producció i consum responsable.) Proposar accions, en l'àmbit de la fisiologia vegetal, alineades amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible relacionats amb la conservació de la vida d'ecosistemes terrestres, les accions pel clima i la producció i consum responsable.
- CM28 (Avaluar en equip la resolució de problemes i casos pràctics en l'àmbit de la fisiologia vegetal i desenvolupar habilitats interpersonals inherents a l'entorn professional (treball col·laboratiu, comunicació, sentit crític).) Avaluar en equip la resolució de problemes i casos pràctics en l'àmbit de la fisiologia vegetal i desenvolupar habilitats interpersonals inherents a l'entorn professional (treball col·laboratiu, comunicació, sentit crític).
- SM35 (Determinar paràmetres vitals i indicadors del creixement i desenvolupament vegetal mitjançant proves funcionals.) Determinar paràmetres vitals i indicadors del creixement i desenvolupament vegetal mitjançant proves funcionals.
- SM36 (Identificar els descobriments cabdals en la història de la fisiologia vegetal i avaluar-ne el significat per al desenvolupament científic posterior de la disciplina.) Identificar els descobriments cabdals en la història de la fisiologia vegetal i avaluar-ne el significat per al desenvolupament científic

posterior de la disciplina.

Continguts

Continguts generals de l'assignatura:

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.

Introducció al metabolisme secundari

Mecanismes de regulació del creixement.

Fitohormones.

Sistemes sensors

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

Pràctiques de laboratori:

Relacions hídriques: Mesura del potencial hídric i observació de la plasmòlisi en teixits vegetals

Fotosíntesi: Estudi de la reacció de Hill en cloroplasts aïllats i la seva inhibició per DCMU, Obertura i tancament estomàtic i Demostració de la necessitat de CO₂

Mesura de la pèrdua d'aigua per transpiració i velocitat de transpiració en diferents condicions ambientals. Observació d'estomes en plantes mono- i dicotiledònies.

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

Determinació de la sobrefertilització en nitrats

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Estudi personal	38	1,52	CM26, SM36
Pràctiques de laboratori	16	0,64	CM26, CM27, CM28, SM35
Lectura de texts	30	1,2	CM26, SM36
Seminaris	6	0,24	CM26, CM27, CM28
Redacció de treballs	20	0,8	CM26, CM27
Classes teòriques	30	1,2	CM26, SM36
Tutories en grup	3	0,12	CM28

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

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Zona proba escrita	40%	1,5	0,06	CM26, SM36
Seminaris	15%	2	0,08	CM26, CM27, CM28
Pràctiques de laboratori	10%	2	0,08	CM26, CM27, CM28, SM35
1era proba parcial escrita	35%	1,5	0,06	CM26, SM36

Les competències específiques i transversals d'aquesta assignatura s'avaluaran mitjançant proves per escrit (exàmens), qüestionaris, presentacions orals, participació en els seminaris i tutories.

Les proves escrites valen un 75% del pes final de l'assignatura. Consta de dues proves parcials (primera prova parcial 35% i segona prova parcial 40%).

Els estudiants que no s'han presentat a alguna de les proves escrites, o que havent-se presentat no hagin aprovat, hauran de recuperar la part o les parts suspeses en un examen final. Per superar l'assignatura, o eliminar matèria, caldrà obtenir una qualificació mínima de 5.0 en cadascuna de les proves escrites.

Per pujar la nota de l'assignatura cal presentar-se a un examen final de tota l'assignatura, tenint en compte que la nota que es comptabilitzarà serà la d'aquest últim examen (és a dir, renunciant a les notes prèviament assolides en l'assignatura).

Per participar en la recuperació, l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul. Per tant, l'alumnat obtindrà la qualificació de "No Avaluable" quan les activitats d'avaluació realitzades tinguin una ponderació inferior al 67% en la qualificació final.

Pràctiques de laboratori:

L'assistència a totes les sessions pràctiques és obligatòria i es valora l'actitud. Per superar les pràctiques, l'estudiant haurà de:

- Assistir obligatòriament a les sessions pràctiques (excepte en els casos degudament justificats d'acord amb la normativa de la UAB)

- Lliurar obligatòriament el guió de pràctiques en el termini establert.

L'examen de pràctiques és recuperable d'acord amb el calendari i els criteris de recuperació establerts per l'assignatura. El lliurament del guió de pràctiques és obligatori i no recuperable.

Per l'avaluació de les pràctiques es farà una prova final escrita de forma individual que representarà el 80% de la nota de pràctiques. L'elaboració del guió de pràctiques es farà en grup i representarà el 20% restant de la nota. El guió s'entregarà via Campus Virtual una setmana després d'acabar les pràctiques. El pes de les pràctiques a la nota final de l'assignatura és del 10%.

Per poder assistir-hi cal que l'estudiant justifiqui haver superat les proves de bioseguretat i de seguretat que trobarà en el Campus Virtual i ser coneixedor i acceptar les normes de funcionament dels laboratoris de la Facultat de Biociències.

Seminaris/Problemes:

L'assistència als seminaris és obligatòria i representa el 15% de la qualificació final de l'assignatura. Les activitats desenvolupades durant els seminaris no són recuperables.

Les absències justificades d'acord amb la normativa de la UAB no comportaran cap penalització. En cas d'absència no justificada, la qualificació corresponent als seminaris es reduirà d'acord amb el següent criteri:

1 absència: reducció del 20% de la qualificació dels seminaris.

2 absències: reducció del 40% de la qualificació dels seminaris.

3 absències: reducció del 80% de la qualificació dels seminaris.

Més de 3 absències no justificades: l'assignatura es considerarà no superada.

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 cas d'inassistència justificada a un seminari, es podrà compensar l'absència mitjançant una activitat alternativa, a definir per l'equip docent. Si no es lliura aquesta activitat compensatòria, es reduirà el percentatge corresponent a aquest seminari en la nota final.

La qualificació final de l'assignatura resultarà de la ponderació de les diferents activitats d'avaluació:

- Teoria: 75%
- Seminaris: 15%
- Pràctiques: 10%

Per superar l'assignatura serà necessari obtenir una qualificació mínima de 5,0 en cadascun dels exàmens. En cas de no assolir aquesta qualificació mínima en algun dels exàmens, no es podrà superar l'assignatura, independentment de la nota obtinguda en la resta d'activitats d'avaluació.

Avaluació única:

Aquesta assignatura contempla l'avaluació única que consisteix en una única prova de síntesi en la que s'avaluaran els continguts de tot el programa de teoria. La prova constarà majoritàriament de preguntes a desenvolupar i algunes preguntes de relació, test o de completar frases o paràgrafs. La nota obtinguda en aquesta prova de síntesi suposarà el 75% de la nota final de l'assignatura.

L'avaluació de les activitats de pràctiques i seminaris i lliurament de treballs seguiran el mateix procés de l'avaluació continuada, i la nota obtinguda suposarà el 10% i 15% de la nota final de l'assignatura respectivament.

La prova d'avaluació única es farà coincidint amb la mateixa data fixada en calendari per a la darrera prova d'avaluació continuada i s'aplicarà el mateix sistema de recuperació.

En aquesta assignatura, no es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) en cap de les seves fases. Qualsevol treball que inclogui fragments generats amb IA serà considerat una falta d'honestetat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

La realització de qualsevol irregularitat en un acte d'avaluació (fraud acadèmic, plagi o ús indegut de la IA, tret que aquest ús estigui autoritzat expressament a la guia docent), que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació, suposa que aquest acte es qualificarà amb un 0. En cas que la guia docent prevegi que per superar l'assignatura sigui requisit imprescindible haver obtingut una nota mínima en aquest acte d'avaluació o que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura és 0. Al marge d'això, es podrà instruir un procés disciplinari a l'estudiant que incorri en alguna d'aquestes irregularitats

Bibliografia

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* varies edicions

Programari

No hi ha programari

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre.
A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Tipus de docència	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TE) Teoria	22	Català	primer quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	221	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	221	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	222	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	222	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	223	Català	primer quadrimestre	matí-mixt