

Guia docent de l'assignatura "Fisiologia vegetal"

2011/2012

Codi: 100945

Crèdits ECTS: 3

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2500253 Biotecnologia	815 Graduat en Biotecnologia	OB	1	2

Contacte

Nom : Benet Gunsé Forcadell

Email : Benet.Gunse@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

No hi ha prerequisits.

Objectius i contextualització

Es tracta d'una assignatura de primer curs, de formació bàsica, que desenvolupa els fonaments del l'estudi del funcionament dels vegetals.

Objectius de l'assignatura:

- 1) Integrar els processos funcionals des dels diferents nivells organitzatius fins a la planta sencera
- 2) Comprendre les bases del funcionament del vegetal i els seus processos de regulació.
- 3) Assentar les bases del coneixement del funcionament i processos fisiològics dels vegetals en vistes a la seva utilització biotecnològica.

Competències i resultats d'aprenentatge

1222:E01 - Descriure les bases moleculars, cel·lulars i fisiològiques de l'organització, el funcionament i integració dels organismes vius en el marc de la seva aplicació als processos biotecnològics.

1222:E01.25 - Desenvolupar una actitud crítica en relació amb els impactes antròpics sobre la biosfera.

1222:E01.26 - Integrar els processos funcionals des dels diferents nivells organitzatius fins a la planta sencera.

1222:E01.27 - Descriure les bases del funcionament vegetal i els seus processos de regulació.

1222:E01.28 - Assentar les bases del funcionament dels processos fisiològics en vegetals, amb vista a la seva utilització biotecnològica.

1222:T04 - Buscar i gestionar informació procedent de diverses fonts.

1222:T04.00 - Buscar i gestionar informació procedent de diverses fonts.

1222:T06 - Llegir textos especialitzats tant a llengua anglesa com a les llengües pròpies.

1222:T06.00 - Llegir textos especialitzats tant a llengua anglesa com a les llengües pròpies.

1222:T07 - Fer una presentació oral, escrita i visual d'un treball a una audiència professional i no professional, tant en anglès com en les llengües pròpies.

1222:T07.00 - Fer una presentació oral, escrita i visual d'un treball a una audiència professional i no professional, tant en anglès com en les llengües pròpies.

1222:T08 - Raonar de forma crítica.

1222:T08.00 - Raonar de forma crítica.

1222:T09 - Treballar de forma individual i en equip.

1222:T09.00 - Treballar de forma individual i en equip.

1222:T11 - Pensar d'una forma integrada i abordar els problemes des de diferents perspectives.

1222:T11.00 - Pensar d'una forma integrada i abordar els problemes des de diferents perspectives.

1222:T12 - Adquirir nous coneixements i tècniques de forma autònoma.

1222:T12.00 - Adquirir nous coneixements i tècniques de forma autònoma.

Continguts

Característiques de la cèl·lula vegetal. Paret cel·lular. Relacions hídriques i nutrició mineral de la planta. Absorció i transport d'aigua i nutrients. Fotosíntesi i processos relacionats. Metabolisme primari i secundari. Regulació del creixement. Fitohormones. Sistemes sensors i regulació de la floració. Fotoperiodisme, termoperiodisme i vernalització. Fructificació o maduració de fruits i llavors. Germinació. Plantes en condicions adverses. Senescència i abscisió. Aplicacions biotecnològiques de les plantes.

Metodologia

La metodologia docent combina classes magistrals, estudi personal i treball individual i en equip

Activitats formatives

Activitat	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals	15	0.6	1222:E01.28 , 1222:T04.00 , 1222:T09.00 , 1222:T12.00
Tipus: Autònomes			
Seminaris	5	0.2	1222:E01.25 , 1222:T06.00 , 1222:T08.00 , 1222:T11.00 , 1222:T12.00 , 1222:T09.00 , 1222:T07.00 , 1222:T04.00 , 1222:E01.26 , 1222:E01.27
Treball personal	48	1.92	1222:E01.26 , 1222:T09.00 , 1222:T12.00 , 1222:T11.00 , 1222:T08.00 , 1222:E01.28 , 1222:T04.00 , 1222:T06.00

Avaluació

L'avaluació es realitzarà mitjançant dos exàmens parcials i un de final. L'objectiu dels exàmens parcials és realitzar una avaluació continuada de l'alumne. El primer es realitzarà a meitat de temari i el segon al final del temari, coincidint amb l'examen final.

Les proves per escrit es poden superar amb proves parcials o amb la prova final. Els estudiants que no se han presentat a alguna o cap de les proves parcials o havent-se presentat no la han aprovada poden recuperar

presentant-se a la part o parts corresponents del examen final.

Criteris d'avaluació: La nota resulta de les qualificacions de la prova per escrit (90%) i de la participació als seminaris (10%)

Els no-presentats: Es considera un estudiant com a presentat, i per tant serà avaluat, si se ha presentat a al menys un dels exàmens parcials o a l'examen final.

Casos especials: Els casos especials degudament justificats es resoldran individualment amb el professor de l'assignatura.

Activitats d'avaluació

Activitat	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Seminaris	10%	1	0.04	1222:T04.00 , 1222:T06.00 , 1222:T07.00 , 1222:T09.00 , 1222:T12.00 , 1222:T11.00 , 1222:T08.00
Classes magistrals	90%	6	0.24	1222:E01.25 , 1222:T12.00 , 1222:E01.27 , 1222:E01.28 , 1222:T04.00 , 1222:T11.00 , 1222:T06.00 , 1222:E01.26

Bibliografia

- 1) Fisiología Vegetal, J. Barceló et al., Ed. Piràmide, Madrid 2005
- 2) Plant Physiology, L. Taiz y E. Zeiger, 4th edition, Sinauer, Sunderland, MA (USA, 2006

Enllaços web

- 3) <http://4e.plantphys.net/>

Campus Virtual de l'Autònoma Interactiva: <https://cv2008.uab.cat>