

Bioloģijas bakalauru studiju programma, 2005./2006. gg.

Kursa ceļvedis "Augu stresa fizioloģijas pamati" 3. kursam

Laiks: trešdienas, 10:30 līdz 12:00 un 12:30 līdz 14:00

Pasniedzējs: - prof. Ģederts Ieviņš (7034895, 9481961; gederts@lanet.lv)

Norises laiks un vieta:

lekcijas - trešdienās 10:30 - 12:00; 12:30 - 14:00, 252. aud.

Konsultācijas: - trešdienās 13:00 - 16:00

Kursa mērķis:

Veidot studentos izpratni par stresa nozīmi augu funkcionēšanā mainīgos apkārtējās vides apstākļos.

Studentu iegūtās zināšanas un prasmes:

- pamatzināšanas par galvenajiem augu stresu izraisošajiem faktoriem;
- izpratne par dažādu organismu mijiedarbību un tās izmaiņām abiotisko faktoru ietekmē;
- zināšanas par stresa atbildes reakciju regulāciju un augu stresa izturības fizioloģisko un bioķīmisko pamatu;
- prasme atšķirt dažādu faktoru izraisītus augu bojājumus un uz to pamata izdarīt secinājumus par auga fizioloģisko stāvokli.

Kursa norises forma:

Kursa apguve norisinās, secīgi mijoties lekcijām, semināriem un kolokvijiem. Lekcijas (katra 4 ak.st.) notiek trešdienās.

Kursa apgūšanai izstrādāts palīglīdzeklis, kurš pieejams fakultātes datortīklā:

- Lekciju konspekts "Augu - vides mijiedarbības fizioloģija".

Priekšnosacījumi kursa apgūšanai:

Zināšanas "Augu fizioloģijas" un "Augu anatomijas".kursu apjomā, pamatzināšanas bioķīmijā, molekulārajā bioloģijā, un ekoloģijā

Nosacījumi ieskaitei iegūšanai kursā:

Lekciju apmeklējums - ieteicams, bet nav obligāts. Vērtējumu veidos teorētiskās zināšanas kolokvijos un eksāmenā (75 %), prasme diskutēt par noteiktu tēmu seminārā (25 %).

Kursa norise:

Nedēļa	Datums	Tēma
1.	7. septembris	<i>Organizatoriskais darbs</i>
2.	14. septembris	Ievads
3.	21. septembris	Stresa izpausmes un izraisošie faktori - abiotiskie
4.	28. septembris	Stresa izpausmes un izraisošie faktori - abiotiskie un biotiskie
5.	5. oktobris	Stresa izpausmes un izraisošie faktori - biotiskie
6.	12. oktobris	Stresa izpausmes un izraisošie faktori - biotiskie
7.	19. oktobris	<i>Kolokvijs. Aizsardzības pamatmehānismi</i>
8.	26. oktobris	Endogēnais oksidatīvais stress
9.	2. novembris	Pretoksidatīvās aizsargsistēmas
10.	9. novembris	<i>Kolokvijs. Stresa atbildes reakciju hormonālā regulācija</i>
11.	16. novembris	Stresa signāli - elisitori, lokālie un sistēmiskie signāli
12.	23. novembris	<i>Kolokvijs. Aizsargsavienojumu sintēze - proteīni</i>
13.	30. novembris	Aizsargsavienojumu sintēze - sekundārie savienojumi
14.	7. decembris	<i>Kolokvijs. Krusteniskā rezistence, "imunizācija"</i>
15.	14. decembris	<i>Seminārs</i>
16.	21. decembris	<i>Kursa noslēgums</i>