

Subiecte de examen la disciplina
IRIGAȚII ȘI DRENAJE,
an universitar 2009-2010

1. Elementele componente ale sistemelor de irigație.
2. Schema hidrotehnică a unui plot și a sistemului de irigație lucrând sub presiune.
3. Schema hidrotehnică a unui plot și a sistemului de irigație lucrând cu nivel liber.
4. Evapotranspirația (definiție, desen, ecuația de bilanț irigat/neirigat, definirea plafonului minim și a capacității de câmp) și deficitul de apă din sol (valoarea deficitului și a excedentului).
5. Amplasarea instalațiilor și a accesoriilor pe **conducta principală** (schema plotului, vedere în plan și profil longitudinal, descrierea accesoriilor).
6. Amplasarea instalațiilor și a accesoriilor pe o **antena** (schema plotului, vedere în plan și profil longitudinal, descrierea accesoriilor).
7. Părțile componente ale unei stații de pompare (vedere în plan și secțiune longitudinală).
8. S.P. cu cuvă subterană uscată, aducțiune prin conductă și suprastructură*.
9. S.P. cu cuvă subterană uscată, avancamă, fără suprastructură*.
10. S.P. cu bazin de aspirație în continuarea canalului de aducțiune (definiți bazinul de aspirație)*.
11. S.P. cu bazin de aspirație paralel cu canalul de aducțiune (definiți bazinul de aspirație)*.
12. Alcătuirea și funcționarea aripilor de udare (desen, lungimea de udare, dimensionarea aripilor de udare: pierderea de sarcină, număr de aspersoare, timpul ciclului T_c).
13. Exemple de scheme de udare și graficul de variație a debitului în lungul antenei.
14. Dimensionarea sectorului de udare (inclusiv graficul de mutare al aripilor).
15. Dimensionarea plotului de irigație (inclusiv graficul de consum la S.P.P.).
16. Sectorul de udare amenajat prin scurgere la suprafață – varianta cu canale în schemă longitudinală (inclusiv L, I, S).
17. Sectorul de udare amenajat prin scurgere la suprafață – varianta cu canale în schemă transversală (inclusiv L, I, S).
18. Sectorul de udare amenajat prin scurgere la suprafață – varianta cu conducte transportabile, schema longitudinală (inclusiv L, I, S).
19. Sectorul de udare amenajat prin scurgere la suprafață – varianta cu conducte transportabile, schema transversală (inclusiv L, I, S).
20. Secțiunea transversală și calculul hidraulic al canalelor (Q, A, P, secțiuni rambleu, debleu, semirambleu-semidebleu, cum se stabilește b, h_s și a).
21. Cauzele excesului de umiditate. Definiția drenajului. Necesitatea drenajului. Exemple de situații în care se impun lucrările de drenaj. Norma de drenaj*.
22. Drenajul de suprafață. Definiție. Elemente componente. Rețeaua de canale pentru drenajul de suprafață. Debitul rețelei de canale*.
23. Drenajul orizontal. Clasificare și alcătuire. Construcții pe rețeaua de drenaj*.
24. Drenajul vertical. Componente și clasificare. Scheme hidrotehnice ale drenajelor verticale*.

*- subiecte din cadrul Caietului de Conspecte.

Dr.ing. Lorand Cătălin STOENESCU