



FACULTATEA
DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare
ȘI INGINERIA MEDIULUI

TEMATICA LICENTA
SPECIALIZAREA ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare SI DEZVOLTARE RURALA
2009 – 2010

1. Calculul hidraulic al conductelor legate in serie. Linia energetica si linia piezometrica. Conducte scurte si conducte lungi.
2. Dimensionarea sectiunii canalelor trapezoidale. Sectiune cu latimea la fund impusa. Sectiune optim hidraulica.
3. Miscarea apei subterane in jurul unui put perfect in strat acvifer cu nivel liber din care se pompeaza apa. Expresia debitului pompat. Ecuatia suprafetie libere a apei.
4. Echilibrul si stabilitatea masivelor de pamant.
5. Fiabilitatea si siguranta amenajarilor de imbunatatiri funciare.
6. Conceptii si solutii constructive a spatiului rural.
7. Regularizarea scurgerilor pe versanți:debușee, valuri și canale de pământ: schițe, dimensionări.
8. Amenajarea antierozională a versanților: criterii privind stabilirea măsurilor și lucrărilor de prevenire și combatere a eroziunii de suprafață în funcție de forma și intensitatea proceselor de degradare: schițe, dimensionări.
9. Amenajarea ravenelor de vale: criterii privind stabilirea măsurilor și lucrărilor antierozionale în funcție de diferite criterii, stabilizarea talvegului prin baraje antierozionale: schițe, dimensionări.
10. Metodologia de calcul a debitelor de dimensionare ale componentelor constructive și de echipare din sistemele de irigații.
11. Dimensionarea hidraulică a instalațiilor de udare cu debit distribuit echidistant.
12. Randamentul de folosire a apei în sistemele de irigații (randamentul aplicării udării, randamentul apei în amenajarea interioară, randamentul de transport al rețelei hidrotehnice).
13. Scheme hidrotehnice pentru drenaj de suprafață și subteran.
14. Lucrări secundare de drenaj.
15. Parametri tehnici pentru dimensionarea amenajărilor de drenaj.
16. Captarea apei subterane pentru alimentarea cu apă a localităților.
17. Tratarea apelor din sursă de suprafață în scopul potabilizării.
18. Proiectarea lucrărilor de canalizare din localitățile mici.
19. Metode eficiente pentru reglajul debitului agregatelor de pompare din stații (reglaj intern, extern, funcționarea pompelor în formație).
20. Protecția instalațiilor de pompare la fenomenul loviturii de berbec.
21. Optimizarea funcționării și exploatării agregatelor de pompare din stații (caracteristici de funcționare, garantarea caracteristicilor). Fenomenul de cavitație și exploatarea agregatelor în afara fenomenului de cavitație.
22. Metode de îmbunătățire a terenului de fundare.
23. Soluții de fundare și etanșare pentru structurile hidrotehnice din beton și pământ.
24. Stabilitatea taluzurilor și a versanților. Metode de verificare a stabilității.
25. Studiul și etapele de trasare a drumurilor în diferite condiții de relief.
26. Dimensionarea și executarea sistemelor rutiere. Calitățile părții carosabile și siguranța circulației.
27. Lucrări de modernizare și întreținere a drumurilor.
28. Influența acumulărilor frontale asupra scurgerii maxime.
29. Atenuarea undei de viitură în acumulări laterale.
30. Efectul de dezatenare a undei de viitură produs de lucrările de îndiguire.
31. Spațiul rural. Definiere. Funcții. Structuri.
32. Bazele teoretice și principiile dezvoltării durabile în spațiul rural.
33. Strategia generală a politicii agricole pentru implementarea priorităților comunitare și naționale.
34. Construcții în albie pentru amenajările hidrotehnice de combaterea eroziunii solurilor.
35. Descărcători hidraulici în cadrul amenajărilor hidrotehnice.
36. Construcții hidrotehnice pe canalele din amenajările de îmbunătățiri funciare.

WWW.FIFIM.RO