

TEMATICA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ 2015

PENTRU PROGRAMUL DE STUDII AMENAJĂRI ȘI CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

▪ HIDRAULICĂ

1. Proprietățile fluidelor.
2. Calculul presiunilor. Calculul forțelor de presiune: plane și curbe.
3. Pierderi de sarcină.
4. Calculul sistemelor unifilare sub presiune.
5. Calculul mișcării uniforme cu suprafața liberă.
6. curgerea peste deversoare. Salt hidraulic. Disiparea energiei.
7. Hidraulica subterană – legea lui Darcy.
8. Calculul puțurilor. Calculul drenurilor.

Bibliografie:

CIOC D. – Hidraulică – Editura Didactică și Pedagogică, 1983.

IAMANDI C., PETRESCU V. – Mecanica fluidelor – Ed. Didactică și Pedagogică, 1978.

▪ GEOTEHNICĂ ȘI FUNDAȚII

1. Clasificarea pământurilor și terenurilor de fundare – indici geotehnici.
2. Comportarea pământurilor prin raport cu apa.
3. Proprietăți mecanice ale pământurilor – compresibilitatea și rezistența la forfecare (parametri specifici).
4. Presiuni date de masivele de pământ.
5. Eforturi și deformații în masivele de pământ (definiții, valori admisibile).
6. Principii de evaluare a stabilității masivelor de pământ în pantă.
7. Principii de alegere a adâncimii de fundare și a soluțiilor de fundare.
8. Principii de dimensionare a fundațiilor de suprafață.
9. Execuția excavațiilor – sprijiniri, epuizmente.

Bibliografie:

S. ANDREI, I. ANTONESCU – Geotehnică și Fundații – Ed. ICB, 1980.

L. BATALI – Calculul lucrărilor de susținere – Ed. Conpress, 2007.

S. MANEA, L. BATALI, H. POPA – Mecanica pământurilor, Elemente de teorie și aplicații laborator – Ed. Conpress, 2004.

▪ CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

1. Scheme ale amenajărilor hidrotehnice.
2. Baraje de beton și din materiale locale.
3. Stăvilare.
4. Descărtori de ape mari, goliri de fund și lucrări de disipare a energiei la construcții de retenție.
5. Echipamente hidromecanice (stavile, vane).
6. Lucrări pentru transportul apei (prize de apă, desnisipatoare, canale de aducțiune, conducte de beton armat și metalice, galerii).
7. Lucrări de regularizare a râurilor.

Bibliografie

PRIȘCU, R. – Construcții hidrotehnice vol. 1, 2 – Ed. ICB, 1977

POPOVICI, A. – Baraje pentru acumulări de apă vol. 1, 2 – Ed. Tehnică, 1991, 2002

ȘELĂRESCU, M. – Regularizări de râuri – Ed. ICB, 1994