



## TEMATICĂ CONCURS

### POSTUL DE LECTOR, POZIȚIA 21, DIN STATUL DE FUNCȚII AL DEPARTAMENTULUI DE CADASTRU, INGINERIE CIVILĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI, ANUL UNIVERSITAR 2019-2020, SEMESTRUL II

1. Compresibilitatea pământului
2. Ruperea pământului prin forfecare
3. Starea de tensiuni în masivul de pământ
4. Tasarea terenului de fundare
5. Împingerea pământului asupra sprijinirilor
6. Metode generale de calcul în rezistența materialelor. Întinderea /Compresiunea centrică : tensiuni, deformații, deplasări
7. Forfecarea: tensiuni , deformații, aplicații ale forfecării: calculul îmbinărilor
8. Încovoierea : ipoteze, tensiuni normale (Navier)
9. Încovoierea cu forța tăietoare: tensiuni tangențiale (Juravski), variația tensiunilor pe secțiune. Calculul practic de rezistență
10. Torsiunea: bare de secțiune circulară. Torsiunea liberă a barelor de secțiune dreptunghiulară și a BPS-profil deschis
11. Solicități compuse: încovoiere cu efort axial, secțiuni care nu preiau întindere
12. Solicități peste limita de elasticitate: analiza structurilor
13. Calculul practic al barei comprimate centric. Influența forței tăietoare
14. Solicități prin șoc
15. Grinzi pe mediu elastic
16. Grinzi drepte. Grinzi cu console și articulații
17. Arce. Arcul cu trei articulații. Arcul cu tirant
18. Cadre plane. Alcătuire. Determinarea diagramelor de eforturi
19. Linii de influență. Cadre
20. Determinarea momentului maxim și a momentului maxmax la grinda simplu rezemată

**BIBLIOGRAFIE**

1. V. Farcas, A.Popa - Geotehnică. Teorie și exemple de calcul, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2014;
2. A. Popa, V. Farcaș - Geotehnică, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2004;
3. F. Mureșanu - Geotehnică, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2001;
4. A. Stanciu, I. Lungu - Fundații, Vol I, Editura Tehnică, 2006;
5. V. Pop, A. Popa - Geotehnică și fundații, Litografia IPCN, Cluj-Napoca, 1983;
6. V. Farcas, N. Ilies etc. - Geotehnică. Îndrumător de laborator, Editura UTPress, Cluj Napoca, 2014;
7. A. Popa- Geotehnică. Exemple de calcul, 1994;
8. V. Pop, A. Popa - Geotehnică. Îndrumător de laborator, Litografia IPCN, Cluj-Napoca, 1983;
9. A.Popa, col. - Proiectarea fundațiilor, Litografia IPCN, 1985;
10. A.Popa, col. - Fundații în condiții speciale de fundare, Litografia IPCN, Cluj-Napoca, 1992;
11. A. Suci - Geologie, Îndrumător pentru lucrările de laborator, 2002;
12. Ille V. - Rezistența materialelor - Partea I, ediția a 2-a, Editura UT Press, Cluj-Napoca, 2011;
13. Ille, V., Bia, C. - Rezistența Materialelor (I), Litografia IPCN, Cluj-Napoca, 1980;
14. Bia, C., Ille, V., Soare, M. - Rezistența materialelor și teoria elasticității, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1983;
15. Gere, J. - Mechanics of Materials, Fifth edition, Brooks/Cole, Pacific Grove, CA, 2001;
16. Popa A.G. - Rezistența materialelor (I) - Îndrumator de lucrări, Litografia UTCN, Cluj-Napoca, 1998;
17. Ille, V., Bia, C., ș.a. - Rezistența materialelor - Culegere de probleme, Litografia IPCN, Cluj-Napoca, 1987;
18. Popa A. G. - Rezistența materialelor (noțiuni teoretice, probleme rezolvate și propuse pentru partea I), Editura UTPress, Cluj Napoca, 2010, ediție CD;
19. Curtu, I., Repanovici, D. - Mecanică și rezistența materialelor, Vol. 1 și 2, Editura Infomarket, Brasov, 2000;
20. Curs și probleme de rezistența materialelor de la Universitatea Wisconsin (SUA)
21. Simulescu, I. - Lectures in Mechanics of Materials (I), Editura Conspress, Bucuresti, 2004;
22. Vlad, I.M. - Strength of Materials-Selected Problems, Editura Tehnopress, Iași, 2004;
23. Panțel, E., Ioani, A., Popa A., Nedelcu M. - Strength of Materials. Theory and Problems, Part II, Editura Napoca Star, Cluj-Napoca, 2009;
24. Marțian, I., Ioani, A. M. - Rezistența Materialelor, vol. II, Litografia I.P.C-N, Cluj-Napoca, 1991;
25. Bia, C., Ille, V., Soare, M. V. - Rezistența materialelor și teoria elasticității, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983;
26. Gere, J. - Mechanics of Materials, Fifth edition, Brooks/Cole, Pacific Grove, CA, 2001;



27. Cucu, H. L., Popa, A.G. - Sinteze teoretice și aplicații de rezistența materialelor, Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2006;
28. Marțian, I., Cucu, H. L. - Probleme de sinteză din rezistența materialelor, Editura UTPres, Cluj- Napoca, 2004;
29. Curtu, I., Repanovici, D., - Mecanică și rezistența materialelor, Vol.1 și 2, Editura Infomarket, Brasov, 2000;
30. Diaconu, M., Gorbănescu, D. - Rezistența materialelor, Vol. 3 și 4, Litografia Institutului Politehnic Iași, 1990;
31. Soare, M.V., ș.a. - Rezistența materialelor în aplicații, Editura Tehnică, București, 1996;
32. Cătărig, A., Bănuț, V. - Statica, stabilitatea și dinamica construcțiilor. Calculul practic, Vol. 1, Editura DACIA, Cluj-Napoca, 1985;
33. Cătărig, A. ș.a., Statica construcțiilor - Structuri static determinate, Vol. 1. Editura MATRIX - ROM, București, 2001;
34. Cătărig, A. ș.a., Statica construcțiilor. Teorie și aplicații - Structuri static determinate, Vol. 1., Editura U.T. Pres, Cluj-Napoca, 2003;
35. Cătărig, A., ș.a. - Statica construcțiilor. Structuri static determinate. Editura U.T. Pres, Cluj-Napoca, 2011;
36. STAS 3300/1-1.2-1985. Teren de fundare. Principii generale de calcul. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe;
37. SR EN 1997-1: 2006;
38. Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli Generale;
39. <http://physics.uwstout.edu/statstr/Strength/index.htm>.

Director Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului

Conf. univ.dr. ing. BEGOV UNGUR Andreea