

TEMATICĂ CONCURS

**POSTUL DE ASISTENT UNIVERSITAR, PERIOADĂ DETERMINATĂ – 2 ANI,
POZIȚIA 19, DIN STATUL DE FUNCȚII AL DEPARTAMENTULUI DE CADASTRU,
INGINERIE CIVILĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI,
ANUL UNIVERSITAR 2024-2025, SEMESTRUL II**

1. Reprezentarea elementelor și a construcțiilor din lemn
2. Reprezentarea construcțiilor și a elementelor din beton armat
3. Reprezentarea construcțiilor și a elementelor din metal
4. Calculul îmbinărilor cu șuruburi. Calculul îmbinărilor sudate
5. Analiza structurală globală a construcțiilor metalice
6. Concepte de proiectare a structurilor supuse la acțiuni seismice. Comportarea post-elastică a structurilor: ductilitate, rigiditate, redundanță și reziliență
7. Conformarea seismică a elementelor și a structurilor din beton armat și precomprimat
8. Elemente nestructurale: tipuri și efecte ale interacțiunii cu elementele structurale
9. Dimensionarea plăcii intermediare
10. Dimensionarea grinzii principale
11. Dimensionarea stâlpului intermediar
12. Proprietățile fizico-mecanice ale lemnului: umiditate, densitate, umglare, proprietăți termice, proprietăți mecanice, comportare la temperaturi înalte, etc.
13. Îmbinări la construcțiile din lemn: clasificarea îmbinărilor
14. Alcătuirea generală și clasificarea construcțiilor. Condiții tehnice. Prescripții tehnice. Conceptul de performanță. Legislația privind proiectarea și realizarea construcțiilor în România. Proiectarea clădirilor
15. Structuri pentru clădiri civile. Coordonarea modulară în construcții. Toleranțe
16. Elemente de construcție. Fundații și subsoluri. Pereți. Planșee. Scări. Acoperișuri
17. Finisaje în construcții
18. Fundația și terenul de fundare. Importanța proiectării corecte a fundațiilor. Clasificarea fundațiilor. Alegerea adâncimii minime de fundare. Materiale utilizate la fundații

Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului

19. Principii generale de conformare de rezistență a infrastructurilor. Definiții. Cerințe privind proiectarea substructurii și a fundațiilor. Alegerea tipului de fundație. Calculul eforturilor în elementele substructurii. Schematizarea pentru calculul infrastructurii
20. Sisteme de alimentare cu apă. Cantitățile necesare de apă de alimentare. Captarea apei. Surse de captare. Canalizări și epurarea apelor uzate

Bibliografie

1. Andreica, H. A. - „Construcții. Alcătuirea și calculul elementelor de construcție”, Editura U.T. Press, Cluj Napoca, 2002;
2. Drăgan D., Bărbîntă D., Alb C. - „Desen Tehnic și Infografică pentru Construcții”, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2013;
3. Giurconiu M., Mirel I., Carabe A. - „Construcții și instalații hidroedilitare”, Editura de vest, Timișoara, 2002;
4. Kiss Z., Oneț T. - „Proiectarea structurilor de beton după SR EN 1992-1”. Editura Abel, 2008;
5. Moga P., Guțiu Ș. I. - „Construcții și poduri metalice. Îmbinarea elementelor”, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2013;
6. Moga C., Câmpian C., Petran I., Petrina B., Urian G. - „Construcții metalice. Module și exemple de calcul bazate pe SR EN 1993-1”, Editura U.T. Press, 2008;
7. Negoită, A. și colectiv - „Inginerie seismică”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985;
8. NP 005-2003 - „Cod pentru calculul și alcătuirea elementelor de construcție din lemn”, Buletinul Construcțiilor Vol.12, 2003, București;
9. NP-112-2004 - „Normativ de proiectare a fundațiilor de suprafață”;
10. Popa A., N. Ilies - „Fundații”, Ed. Casa Cărții de Știință, 2013;
11. Popa, D. - „Amenajări și construcții hidrotehnice”, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013;
12. Popa D. - „Construcții Civile”, Seria Didactica, Alba Iulia, 2004;
13. P100-1/2013 - „Cod de proiectare seismică. Partea I. Prevederi de proiectare pentru clădiri”;
14. Radulescu N., Popa H., Munteanu A. - „Fundații. Îndrumător de proiectare”, MatrixRom, 2001;
15. Verdeș D. - „Noțiuni fundamentale de inginerie seismică”, Editura UT PRESS, Cluj-Napoca, 2011.

Director

Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului

Conf. univ. dr. ing. Andreea BEGOV-UNGUR