

Associate professor position, poz. 19

Discipline(s): *Computer Aided Design I, Computer Aided Design II, Construction Technology I, Construction Technology II*

Scientific field: Civil Engineering

The subject of the contest for the position of Associate Professor, poz. 19

Computer Aided Design I

1. The steps of defining a structural model of a building using structural calculation programs
2. Contour conditions for finite elements models of buildings
3. Load cases and load combinations in equivalent static seismic forces method in structural calculation programs
4. Internal connections and special settings in modeling the behavior during seism of the buildings resistance structure
5. Postprocessing of the buildings seism analysis results using equivalent static seismic forces method in structural calculation programs

Bibliography

1. Bucur Dan Pericleanu, Mihaela Pericleanu - Elemente de infografică, desen tehnic și proiectarea asistată de calculator în inginerie civilă Vol.1, Ed. PRO UNIVERSITARIA, 2020
2. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Calculul structurilor din beton armat cu programul ETABS. Exemple rezolvate, Ed. MATRIX ROM, București, 2015
3. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Introducere in calculul structuralncu programul SAP2000, Ed. MATRIX ROM, Bucuresti, 2008
4. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Introducere in calculul neliniar al structurilor la actiuni seismic cu programul SAP2000, Ed. MATRIX ROM, Bucuresti, 2016
5. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Tutoriels pour le calcul des structures en beton arme avec le logiciel ETABS 2015, Ed. MATRIX ROM, Bucuresti, 2016
6. Eugen Pantel, Cornel Bia – Metoda elementelor finite pentru structuri de rezistență
7. CSI, ETABS user guide, 2023
8. CSI, Analysis reference manual, 2016
9. CR 0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor
10. Indicativ CR 1-1-3/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
11. Indicativ CR 1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
12. Indicativ P100-1/2013 actualizat în 2019 – Cod de proiectare seismică

Computer Aided Design II

1. The methods of computational simulation of the seismic behavior of a building, provided in the design codes
2. The SPRING type finite element for modeling elastic supports with the Winkler method in structural calculation programs
3. Modal-dynamic analysis with seismic response spectra in structural calculation programs
4. Time History dynamic linear analysis with design seismic accelerograms in structural calculation programs
5. The LINK type finite element for simulating the anti-seismic equipment of buildings to the superstructure in structural calculation programs
6. Postprocessing of the buildings seismic analysis results using modal dynamic method and Time History dynamic method in structural calculation programs

Bibliography

1. Bucur Dan Pericleanu, Mihaela Pericleanu - Elemente de infografică, desen tehnic și proiectarea asistată de calculator în inginerie civilă Vol.1, Ed. PRO UNIVERSITARIA, 2020
2. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Calculul structurilor din beton armat cu programul ETABS. Exemple rezolvate, Ed. MATRIX ROM, București, 2015
3. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Introducere în calculul structurilor cu programul SAP2000, Ed. MATRIX ROM, București, 2008
4. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Introducere în calculul neliniar al structurilor la acțiuni seismice cu programul SAP2000, Ed. MATRIX ROM, București, 2016
5. Iolanda-Gabriela Craifaleanu – Tutoriels pour le calcul des structures en béton armé avec le logiciel ETABS 2015, Ed. MATRIX ROM, București, 2016
6. Eugen Pantel, Cornel Bia – Metoda elementelor finite pentru structuri de rezistență
7. CSI, ETABS user guide, 2023
8. CSI, Analysis reference manual, 2016
9. CR 0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor
10. Indicativ CR 1-1-3/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
11. Indicativ CR 1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
12. Indicativ P100-1/2013 actualizat în 2019 – Cod de proiectare seismic
13. NP 112/2014 - *Normativ* privind proiectarea fundațiilor de suprafață

Technology of construction works I

1. Conditions and ways of realizing the industrialization of construction works
2. Preparatory works in constructions
3. Compacted filling works. Consolidation and reinforcement of fillings
4. Formwork for concrete. Generalities. Classifications. Computing elements. The constructive composition of the formwork
5. Formwork systems
6. Reinforcements for concrete. The reinforcements mounting
7. Concreting works

Bibliography

1. MATRIXROM – Reglementări tehnice pentru proiectarea și execuția lucrărilor de construcții, 2008
 2. Georgescu I. – Tehnologii pentru lucrări de construcții, Editura Sitech Craiova, 2004
 3. Georgescu I. – Finisaje pentru lucrări în construcții, Editura Sitech Craiova, 2002
 4. Georgescu I. – Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții, Reprografia Municipiului Craiova, 2000
 5. Roman Pintican Maria N. – Tehnologii de execuție a terasamentelor, Ed. UTPRESS
 6. *** C 41-1986: Normativ pentru alcătuirea, executarea și folosirea cofrajelor glisante
 7. Reglementări tehnice privind proiectarea și executarea lucrărilor de cofraje, eșafodaje, schele, Ed. MATRIX ROM
 8. *** GE 029-1997: Ghid practic privind tehnologia de execuție a piloților pentru fundații
 9. ***C 169-1988: Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pt realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industrial
 10. ***C 28-1983: Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor de oțel-beton
- ***ST 009-2011: Specificatie tehnica privind produse din otel utilizate ca armaturi: cerinte si criterii de performanta

Technology of construction works II

1. Special concreting technologies. Pouring concrete under special conditions
2. The execution technology of resistance structures from prefabricated elements
3. Technology of execution of masonry works. Execution of plastering
4. Finishing works for buildings
5. Insulation and thermal insulation works for buildings
6. Roofing technologies

Bibliography

1. MATRIXROM – Reglementări tehnice pentru proiectarea și execuția lucrărilor de construcții, 2008
 2. Georgescu I. – Tehnologii pentru lucrări de construcții, Editura Sitech Craiova, 2004
 3. Georgescu I. – Finisaje pentru lucrări în construcții, Editura Sitech Craiova, 2002
 4. Georgescu I. – Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții, Reprografia Municipiului Craiova, 2000
 5. Mircea Terezia A – Tehnologia construcțiilor: Finisaje, Ed.UTPress, 2017
 6. ***ST 049-2014: Specificație tehnică protecția elementelor construcției din lemn împotriva agenților agresivi. Cerințe, criterii performanță și măsuri de prevenire și combatere
 7. ***Reglementări tehnice privind proiectarea și executarea construcțiilor din lemn
 8. ***Reglementări tehnice privind proiectarea și executarea construcțiilor metalice
 9. ***NP 119-2006: Normativ privind proiectarea și execuția învelitorilor subțiri de beton armat și precomprimat, monolite și prefabricate
- ***NE 013-2002: Cod de practică execuție elemente prefabricate beton, beton armat, beton precomprimat