



HRVATSKO DRUŠTVO ZA MEHANIKU
CROATIAN SOCIETY OF MECHANICS

PODRUŽNICA OSIJEK

I

Građevinski fakultet Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku

P o z i v a j u

na popularno-znanstveno predavanje

***"Nelinearna analiza horizontalno opterećenog armirano-betonskog okvira s
ispunom, primjenom metode konačnih elemenata"***

koje će održati

Mr.sc. Davorin Penava

Građevinski fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku

u utorak 23. veljače 2010. u 10,00 sati,

na Građevinskom fakultetu u Osijeku, Crkvena 21, Predavaonica br. 10/I.

PREDSJEDNICA PODRUŽNICE:

Doc.dr.sc. Mirjana Bošnjak-Klečina

Nelinearna analiza horizontalno opterećenog armirano betonskog okvira s ispunom primjenom metode konačnih elemenata

Davorin Penava

SAŽETAK

Nelinearnom analizom armirano betonskog okvira s ispunom primjenom metode konačnih elemenata nastoji se vjerno opisati ponašanje uslijed djelovanja seizmičkog opterećenja, te time predvidjeti mehanizam sloma zidne ispune i okvira.

U ovome predavanju, biti će opisan postupak modeliranja u računalnom programu ATENA, gdje će biti usvojen model ponašanja materijala koji će najprikladnije opisati nelinearno ponašanje armirano betonskih elemenata i nearmirane zidne ispune, te kontakta između njih, gdje će do izražaja doći veliki izbor utjecajnih parametara. U skladu s tim rezultati će biti uspoređeni s prethodnim eksperimentalnim istraživanjima. Kalibrirani numerički model primijeniti će se za istraživanje ponašanja okvira s različitim omjerom dimenzija ispune (L/H). Rezultati istraživanja biti će predstavljeni u obliku krivulja sila – pomak, dobivenih eksperimentalnim i numeričkim putem, te će se usporediti s analitičkim rješenjima dobivenih primjenom pojednostavljenih rješenja.

Istraživanje osnova za nastavak istraživanja na armirano betonskim okvirima s otvorima u ispuni.

ŽIVOTOPIS

Davorin PENAVAL, rođen 15.11.1981 u Vinkovcima, Republika Hrvatska

Akademsko obrazovanje i zanimanje:

Listopad 2000 – Studeni 2005	Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek; Diplomirani inženjer građevinarstva (dipl.ing.građ.)
Travanj 2006 – danas	Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek; Znanstveni novak
Studeni 2005 – Rujan 2008	Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, u suradnji s Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Bauingenieurwesen “International Master of Science Course: Computational Engineering” Magistar znanosti (mr.sc.)

Područje istraživanja:

Teorijsko i eksperimentalno istraživanje armirano betonskih okvira s nermiranom zidnom ispunom i otvorima

Teorijsko istraživanje linijskih konstrukcija pri dinamičkim djelovanjima viskoih frekvencija, te djelovanjima kao što je prometno opterećenje, uključujući interakciju s tlom, primjenom metode spektralnih elemenata

Stručno usavršavanje:

Listopad 2009 – Siječanj 2010 RWTH Universität Aachen, Fakultät für Bauingenieurwesen

Nelinearna analiza armirano betonskih okvira s nermiranom zidnom ispunom uslijed horizontalnog opterećenja