

**Predavanja u HDMu:**

## **Osnove modeliranja i proračuna zidnih nosača primenom Matlab-GiD platforme**

**Doc. dr. sc. Marija Nefovska Danilović i Doc. dr. sc. Miroslav Marjanović**  
Univerzitet u Beogradu, Građevinski fakultet

### **SAŽETAK**

Modeli proračuna razvijeni u okviru teorije plošnih nosača uglavnom su nadomješteni, odnosno postali su temelj učinkovitijoj metodi konačnih elemenata, a čija se primjenjivost najviše ističe u spoju s mogućnostima računala. Iako postojeći računalni programi pružaju značajne mogućnosti proračuna različitih oblika plošnih nosača pri različitim vrstama djelovanja, rad na daljnjim poboljšanjima metode konačnih elemenata ili njoj srodnih metoda je i dalje prisutan. To se osobito odnosi na odziv plošnih nosača u svojoj ili okomito na svoju ravninu pri statičkim i dinamičkim djelovanjima.

U okviru navedenih predavanja osvrt će biti dan osnovama modeliranja i proračuna zidnih nosača primjenom Matlab-GiD platforme. Predavanja su posebno namijenjena studentima diplomskog i poslijediplomskog sveučilišnog studija, a sastojati će se od teorijskog i praktičnog dijela (radionice).

U okviru predavanja i radionice sudionici će se upoznati s:

- Teorijskim osnovama proračuna ploča napregnutih u svojoj ravnini;
- Pristupu proračunu i osnovama metode konačnih elemenata (MKE) kod plošnih nosača;
- GiD platformom za pre/post processing u MKE;
- Algoritmom Matlab programa za proračun zasnovanog na MKE;
- Numeričkim primjerima i parametarskom studijom zidnih nosača.

Kroz predavanja, doc. dr. sc. Marija Nefovska Danilović i doc. dr. sc. Miroslav Marjanović, dodatno će upoznati slušatelje s posljednjim, ujedno i vlastitim izvornim istraživanjima i postignućima u području MKE i metode spektralnih elemenata i njezinoj primjeni na plošne nosače pri dinamičkim djelovanjima visokih i niskih frekvencija, poput vibracija uslijed prometnog opterećenja, potresa, i dr.