

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / Osnove zemljotresnog inženjerstva

| | |
|--------------------------------------|--|
| Uslovljenost drugim predmetima | Nema uslovljenosti |
| Ciljevi izučavanja predmeta | Sticanje osnovnih znanja iz oblasti zemljotresnog inženjerstva. |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika | dr Srđan Janković i dr Jelena Pejović |
| Metod nastave i savladanja gradiva | Predavanja. Samostalna izrada zadataka. Kolokvijumi. Završni ispit. Konsultacije |
| I nedjelja, pred. | 1. Zemljotresi i seizmički hazard: Uvod u predmet. Ugroženost od zemljotresa i opšti aspekti seizmičkog rizika. |
| I nedjelja, vježbe | 1. Zemljotresi i seizmički hazard: Uvod u predmet. Ugroženost od zemljotresa i opšti aspekti seizmičkog rizika. |
| II nedjelja, pred. | Zemljotresi i seizmički talasi. Veličina zemljotresa. |
| II nedjelja, vježbe | Zemljotresi i seizmički talasi. Veličina zemljotresa. |
| III nedjelja, pred. | Karakteristike (parametri) jakog kretanja tla kao mjere intenziteta zemljotresa. |
| III nedjelja, vježbe | Karakteristike (parametri) jakog kretanja tla kao mjere intenziteta zemljotresa. |
| IV nedjelja, pred. | Procjena parametara oscilacija tla. Utvrđivanje seizmičkog hazarda. |
| IV nedjelja, vježbe | Procjena parametara oscilacija tla. Utvrđivanje seizmičkog hazarda. |
| V nedjelja, pred. | Deterministička i probabilistička analiza seizmičkog hazarda. Efekti zemljotresa (vibracije tla, likvefakcija, klizišta, rasjedne zone, cunami talasi) |
| V nedjelja, vježbe | Deterministička i probabilistička analiza seizmičkog hazarda. Efekti zemljotresa (vibracije tla, likvefakcija, klizišta, rasjedne zone, cunami talasi) |
| VI nedjelja, pred. | 2. Upravljanje seizmičkim rizikom: Utvrđivanje seizmičkog rizika. Definicije termina. Procjena povredljivosti. Prihvatljivi seizmički rizik |
| VI nedjelja, vježbe | 2. Upravljanje seizmičkim rizikom: Utvrđivanje seizmičkog rizika. Definicije termina. Procjena povredljivosti. Prihvatljivi seizmički rizik |
| VII nedjelja, pred. | Ublažavanje seizmičkog rizika. Pripremljenost na zemljotres. |
| VII nedjelja, vježbe | Ublažavanje seizmičkog rizika. Pripremljenost na zemljotres. |
| VIII nedjelja, pred. | KOLOKVIJUM I |
| VIII nedjelja, vježbe | KOLOKVIJUM I |
| IX nedjelja, pred. | 3. Zemljotresno inženjerstvo i uloga seizmičkog projektovanja. Osnovne konstruktivne karakteristike: nosivost, krutost, duktilnost. |
| IX nedjelja, vježbe | 3. Zemljotresno inženjerstvo i uloga seizmičkog projektovanja. Osnovne konstruktivne karakteristike: nosivost, krutost, duktilnost. |
| X nedjelja, pred. | Ponašanje objekata pri seizmičkim dejstvima. Sopstvena perioda i prigušenje. |
| X nedjelja, vježbe | Ponašanje objekata pri seizmičkim dejstvima. Sopstvena perioda i prigušenje. |
| XI nedjelja, pred. | Seizmiko ponašanje u osnovi. Uloga međuspratnih tavanica. |
| XI nedjelja, vježbe | Seizmiko ponašanje u osnovi. Uloga međuspratnih tavanica. |
| XII nedjelja, pred. | Definisanje zemljotresnog opterećenja - Spektri odgovora. |
| XII nedjelja, vježbe | Definisanje zemljotresnog opterećenja - Spektri odgovora. |
| XIII nedjelja, pred. | Određivanje spektra odgovora. Primjena spektra odgovora. |
| XIII nedjelja, vježbe | Određivanje spektra odgovora. Primjena spektra odgovora. |
| XIV nedjelja, pred. | KOLOKVIJUM II |
| XIV nedjelja, vježbe | KOLOKVIJUM II |
| XV nedjelja, pred. | ZAVRŠNI ISPIT |
| XV nedjelja, vježbe | ZAVRŠNI ISPIT |
| Obaveze studenta u toku nastave | Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada samostalnih radova, polaganje kolokvijuma. |
| | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Konsultacije | |
| Opterećenje studenta u casovima | |
| Literatura | Osnovna literatura: 1. S Janković, Osnove seizmičkog planiranja i projektovanja; Dopunska literatura: 2. B. S. Pavičević, Aseizmičko projektovanje i upravljanje zemljotresnim rizikom; 3. D. Aničić, P.Fajfar, B Petrović, A. Szavits-Nossan, M Tomažević, Zemljotresno inženjerstvo - Visokogradnja |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje | Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra i na završnom ispitu. Maksimalno student u toku semestra može osvojiti 100 poena. Ocjenjuje se sljedeće: - Samostalni radovi: 5-10 poena - Kolokvijumi: po 15-45 poena - Završni ispit: do 50 poena |
| Posebne naznake za predmet | |
| Napomena | |
| Ishodi učenja | Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1.Opiše i objasni prirodu, načine mjerenja i efekte zemljotresa 2. Opiše različite parametre oscilacija tla koje se upotrebljavaju kao mjere intenziteta zemljotresa.3. Definiše seizmički rizik i objasni načine njegovog ublažavanja 4. Objasni kako zemljotresi utiču na ponašanje građevinskih objekata 5. Definiše zemljotresno opterećenje preko spektara odgovora |