

Arhitektonski fakultet / Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017) / KONSTRUKTIVNI SISTEMI 2

| | |
|--------------------------------------|---|
| Uslovjenost drugim predmetima | Nema uslovjenosti. |
| Ciljevi izučavanja predmeta | Sticanje osnovnog znanja iz projektovanja čeličnih i drvenih konstrukcija. |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika | Prof. dr Biljana Šćepanović |
| Metod nastave i savladanja gradiva | Predavanja, vježbe i konsultacije. |
| I nedjelja, pred. | Uvod - Opšte o metalnim konstrukcijama, oblasti primjene, istorijski razvoj, prednosti i nedostaci. Čelik - svojstva, proizvodnja, proizvodi, obilježavanje. |
| I nedjelja, vježbe | Uvod - Opšte o metalnim konstrukcijama, oblasti primjene, istorijski razvoj, prednosti i nedostaci. Čelik - svojstva, proizvodnja, proizvodi, obilježavanje. |
| II nedjelja, pred. | Dimenzionisanje čeličnih elemenata u konstrukcijama - uvod. Dimenzioniranje aksijalno zategnutog štapa. Dimenzioniranje aksijalno pritisnutog štapa. I zadatak semestarskog rada. |
| II nedjelja, vježbe | Dimenzioniranje čeličnih elemenata u konstrukcijama - uvod. Dimenzioniranje aksijalno zategnutog štapa. Dimenzioniranje aksijalno pritisnutog štapa. I zadatak semestarskog rada. |
| III nedjelja, pred. | Dimenzioniranje presjeka izloženih sili zatezanja i proizvoljnom dejstvu ostalih presječnih sila. Bočno-torzionalno izvijanje, izbočavanje limova - opšti pojmovi. I zadatak semestarskog rada. |
| III nedjelja, vježbe | Dimenzioniranje presjeka izloženih sili zatezanja i proizvoljnom dejstvu ostalih presječnih sila. Bočno-torzionalno izvijanje, izbočavanje limova - opšti pojmovi. I zadatak semestarskog rada. |
| IV nedjelja, pred. | Veze. Sredstva za vezu. Mehanička spojna sredstva - zakivci, zavrtnji, čepovi, klinovi. Zavarivanje. Proračun i konstruisanje veza. |
| IV nedjelja, vježbe | Veze. Sredstva za vezu. Mehanička spojna sredstva - zakivci, zavrtnji, čepovi, klinovi. Zavarivanje. Proračun i konstruisanje veza. |
| V nedjelja, pred. | Elementi, projektovanje i građenje čeličnih konstrukcija zgrada. II zadatak semestarskog rada. |
| V nedjelja, vježbe | Elementi, projektovanje i građenje čeličnih konstrukcija zgrada. II zadatak semestarskog rada. |
| VI nedjelja, pred. | Elementi, projektovanje i građenje čeličnih konstrukcija mostova. II zadatak semestarskog rada. |
| VI nedjelja, vježbe | Elementi, projektovanje i građenje čeličnih konstrukcija mostova. II zadatak semestarskog rada. |
| VII nedjelja, pred. | KOLOKVIJUM I |
| VII nedjelja, vježbe | KOLOKVIJUM I |
| VIII nedjelja, pred. | Uvod - Opšte o drvenim konstrukcijama, oblasti primjene, istorijski razvoj, prednosti i nedostaci. Drvo - građa, vrste, greške, zaštita, drvo i požar, lamelirano lijepljeno drvo, svojstva. |
| VIII nedjelja, vježbe | Uvod - Opšte o drvenim konstrukcijama, oblasti primjene, istorijski razvoj, prednosti i nedostaci. Drvo - građa, vrste, greške, zaštita, drvo i požar, lamelirano lijepljeno drvo, svojstva. |
| IX nedjelja, pred. | Osnove proračuna drvenih konstrukcija - nosivost, stabilnost i upotrebljivost. |
| IX nedjelja, vježbe | Osnove proračuna drvenih konstrukcija - nosivost, stabilnost i upotrebljivost. |
| X nedjelja, pred. | Klasične krovne konstrukcije. |
| X nedjelja, vježbe | Klasične krovne konstrukcije. |
| XI nedjelja, pred. | Lamelirane lijepljene drvene konstrukcije. III zadatak semestarskog rada. |
| XI nedjelja, vježbe | Lamelirane lijepljene drvene konstrukcije. III zadatak semestarskog rada. |
| XII nedjelja, pred. | Spojna sredstva, veze i nastavci drvenih konstrukcija. |
| XII nedjelja, vježbe | Spojna sredstva, veze i nastavci drvenih konstrukcija. |
| XIII nedjelja, pred. | Projektovanje i građenje drvenih konstrukcija. IV zadatak semestarskog rada. |
| XIII nedjelja, vježbe | Projektovanje i građenje drvenih konstrukcija. IV zadatak semestarskog rada. |
| XIV nedjelja, pred. | KOLOKVIJUM II |
| XIV nedjelja, vježbe | KOLOKVIJUM II |
| XV nedjelja, pred. | Finalna odbrana semestarskog rada. Analiza rezultata kolokvijuma. Rezime semestra. |
| XV nedjelja, vježbe | Finalna odbrana semestarskog rada. Analiza rezultata kolokvijuma. Rezime semestra. |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Obaveze studenta u toku nastave | |
| Konsultacije | |
| Opterećenje studenta u casovima | Nedjeljno 4.0 kredita x 40/30 = 5 sati i 33minuta struktura: 2 sata predavanja 1sat vježbanja 1 sat laboratorijskog vježbanja 1 sat i 33 min -samostalni rad, uključujući i konsultacije |
| Literatura | Literatura / Literature: - Budrevac D., Marković Z., Bogavac D., Tošić D.: Metalne konstrukcije, - knjiga 1 (Osnove proračuna i konstruisanja) i knjiga 2 (Specijalna poglavlja i tehnologija izrade), - Građevinski fakultet u Beogradu, Beograd, 1999. - McCormac J.C.: Structural Steel Design, HarperCollins College Publishers, New York, 1995. - Gojković M., Stojić D.: Drvene konstrukcije, GF BG i Grosknjiga, Beograd, 1996. - Goldstein W.E.: Timber Construction for Architects and Builders, McGraw-Hill, USA, 1999. Dopunska literatura / Additional literature: - Zarić B., Stipanić B., Budrevac D.: Čelične konstrukcije u građevinarstvu, Građevinska knjiga, Beograd, 1989. - Gojković M. i dr.: Drvene konstrukcije - rešeni primeri iz teorije i prakse, GF BG i Grosknjiga, Beograd, 1989. |
| 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: - semestarski rad: 40 - kolokvijumi: 2 x 30 = 60 - završni ispit: 50 Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 50 poena. |
| Posebne naznake za predmet | |
| Napomena | |
| Ishodi učenja | Očekuje se da student, nakon položenog ispita Konstruktivni sistemi 2 (čelične i drvene konstrukcije): 1. Poznaje odgovarajuće konstruktivne sisteme (čelične i drvene konstrukcije) i sposoban je da procijeni i odabere adekvatno konstruktivno konstuktivno i građevinsko rješenje, kao i odgovarajuće rješenje materijalizacije, u skladu sa arhitektonskim projektom; 2. Posjeduje sposobnost da sintezno koristi znanje iz konstruktivne i građevinske tematike, kao i poznavanje aktualnih tehnologija, u procesu projektovanja; 3. Posjeduje adekvatno znanje o fizičkim osobinama i karakteristikama građevinskih materijala, komponenata i sistema, kao i uticajima izbora istih na životnu sredinu. |