

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / Elementi zgrada

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj sticanje znanja o osnovnim konstruktivnim sistemima, sklopovima i elementima zgrada, koja se odnose na stabilnost zgrade, pregrađivanje prostora, vertikalne komunikacije i izolacije u zgradi.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Dušan Vuksanović - nastavnik, Mr Dušan Lazarevski - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, posjete gradilištima.
I nedjelja, pred.	Uvod: pojmovi o zgradi, konstruktivni sistemi, izrada projekata.
I nedjelja, vježbe	Uvod: pojmovi o zgradi, konstruktivni sistemi, izrada projekata.
II nedjelja, pred.	Temelji: osnovne vrste i karakteristike tla, podjele temelja.
II nedjelja, vježbe	Temelji: osnovne vrste i karakteristike tla, podjele temelja.
III nedjelja, pred.	Hydroizolacija: Izolacija od podzemne vlage i podzemne vode.
III nedjelja, vježbe	Hydroizolacija: Izolacija od podzemne vlage i podzemne vode.
IV nedjelja, pred.	Vertikalni konstruktivni elementi/sklopovi I * zidani zidovi. Vertikalni konstruktivni elementi/sklopovi II * monolitni vertikalni elementi i vertikalni kanali;
IV nedjelja, vježbe	Vertikalni konstruktivni elementi/sklopovi I * zidani zidovi. Vertikalni konstruktivni elementi/sklopovi II * monolitni vertikalni elementi i vertikalni kanali;
V nedjelja, pred.	Horizontalni konstruktivni elementi/sklopovi – AB MK I – sitnorebraste.
V nedjelja, vježbe	Horizontalni konstruktivni elementi/sklopovi – AB MK I – sitnorebraste.
VI nedjelja, pred.	Horizontalni konstruktivni elementi/sklopovi – AB MK I – sitnorebraste.
VI nedjelja, vježbe	Horizontalni konstruktivni elementi/sklopovi – AB MK I – sitnorebraste.
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA
VIII nedjelja, pred.	Podne i plafonske konstrukcije, aspekti zvučne izolacije; Otvori – vrata i prozori. I KOLOKVIJUM.
VIII nedjelja, vježbe	Podne i plafonske konstrukcije, aspekti zvučne izolacije; Otvori – vrata i prozori. I KOLOKVIJUM.
IX nedjelja, pred.	Vertikalne komunikacije u zgradama – stepenice, rampe i liftovi.
IX nedjelja, vježbe	Vertikalne komunikacije u zgradama – stepenice, rampe i liftovi.
X nedjelja, pred.	Vertikalne komunikacije u zgradama – AB konstrukcija za oslanjanje stepeništa.
X nedjelja, vježbe	Vertikalne komunikacije u zgradama – AB konstrukcija za oslanjanje stepeništa.
XI nedjelja, pred.	Kosi krovovi – krovne konstrukcije I: krovovi od rogova, krovovi na rožnjače.
XI nedjelja, vježbe	Kosi krovovi – krovne konstrukcije I: krovovi od rogova, krovovi na rožnjače.
XII nedjelja, pred.	Kosi krovovi – krov. konstrukcije II: krovovi na vješaljke, rešet. krov. vezači; Krovni pokrivači: od pečene gline, od različitih vrsta materijala.
XII nedjelja, vježbe	Kosi krovovi – krov. konstrukcije II: krovovi na vješaljke, rešet. krov. vezači; Krovni pokrivači: od pečene gline, od različitih vrsta materijala.
XIII nedjelja, pred.	Ravni krovovi: način odvodnjavanja, sastav konstrukcije, završeci i prodori.
XIII nedjelja, vježbe	Ravni krovovi: način odvodnjavanja, sastav konstrukcije, završeci i prodori.
XIV nedjelja, pred.	Toplotna izolacija i spoljašnje konstrukcije zgrada.
XIV nedjelja, vježbe	Toplotna izolacija i spoljašnje konstrukcije zgrada.
XV nedjelja, pred.	II KOLOKVIJUM
XV nedjelja, vježbe	II KOLOKVIJUM
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 7 kredita x 40/30 = 9 sati 20minuta Ukupno opterećenje za predmet 7x30 =210 sati

Literatura	osnovna: Prof. dr Božidar đ. Milić: "Elementi i konstrukcije zgrada", UCG Građevinski fakultet, Podgorica, 1999. Dr Žorž Popović: "Zgradarstvo", Naučna knjiga, Beograd, 1987. (i novija izdanja) Petar K. Krstić: "Arhitektonske konstrukcije" 1 i 2, Naučna knjiga, Beograd, 1984. Literatura: dopunska: Krešimir Martinković: "Osnovi zgradarstva" I, II i III, Izgradnja, Beograd, 1985.-1987. Đuro Peulić: "Konstruktivni elementi zgrada" I i II dio, Tehnička knjiga, Zagreb, 1980. Dušan Smiljanić: "Arhitektonske konstrukcije I (I i II dio) i II (I i II dio), Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 1967.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- prisustvo na nastavi: 2.1 - 3 poena - 10 grafičkih vježbi: 13 - 27 poena - 2 kolokvijuma: 35 - 70 poena - završni ispit : ≤ 50 poena - prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen.
Posebne naznake za predmet	Vježbe (V) se izvode za grupe do 20 studenata. Po potrebi predavanja se mogu izvoditi i na engleskom jeziku.
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Prepozna, opiše i grafički predstavi strukturu zgrade koja obuhvata teme konstruktivnog sistema zgrade, sklopova i elemenata koji se razlikuju u smislu uloge vezane za prenošenje opterećenja (noseći elementi), pregrađivanje prostora (nošeni elementi), i izolacije (hidroizolacija, toplotna i zvučna izolacija), kao i vertikalne komunikacije u zgradi (stepenice, rampe, liftovi). 2. Raspozna najčešće primjenjivane konstruktivne sisteme kod višespratnih zgrada (niže i srednje spratnosti), i naročito da bude u stanju da razumije i objasni principe prenošenja opterećenja sa horizontalnih konstruktivnih sklopova (međuspratnih konstrukcija), preko vertikalnih konstruktivnih sklopova (masivnih, skeletnih), do temelja i tla. 3. Primijeni stečena znanja pri rješavanju materijalizacije određenog podsistema u fizičkoj strukturi zgrade, kao što su temelji, međuspratne konstrukcije, stepenice, krov, i dr. 4. Analizira projekat zgrade u smislu prethodno navedenih aspekata koji se odnose na primarnu konstrukciju i primijenjene građevinske materijale, kako u nosećoj konstrukciji, tako i kod elemenata pregrada (fasada, unutrašnjih pregrada), kao i kod elemenata ukopanih dijelova zgrade, krova, i dr. 5. Da bude u stanju da osmisli rješenje određenog konstruktivnog sklopa/podsistema fizičke strukture zgrade, rukovodeći se naučenim principima konstruisanja i formiranja sastava obuhvaćenih elemenata zgrade, primjenjujući pritom osnovne građevinske materijale.