

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / ELEMENTI ZGRADA

Naziv predmeta:	ELEMENTI ZGRADA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
180	Obavezan	2	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo (2017)			
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.			
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.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Dušan Vuksanović - nastavnik, Mr Dušan Lazarevski - saradnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, posjete gradilištima.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
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.	Hidroizolacija: Izolacija od podzemne vlage i podzemne vode.			
III nedjelja, vježbe	Hidroizolacija: 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					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 7 kredita x 40/30 = 9 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet 7x30 = 210 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
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.			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena