

Arhitektonski fakultet / Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017) / SPECIJALNE KONSTRUKCIJE

Naziv predmeta:	SPECIJALNE KONSTRUKCIJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
4372	Obavezan	7	4	2+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovoljenosti.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje osnovnog znanja iz projektovanja specijalnih konstrukcija.			
Ishodi učenja	Očekuje se da student, nakon položenog ispita Specijalne konstrukcije: 1. Poznae konstruktivne sisteme i sposoban je da procijeni i . odabere adekvatno konstruktivno rješenje, kao i odgovarajuće rješenje materijalizacije, u skladu sa arhitektonskim projektom; 2. Ima sposobnost da sintezno koristi znanje iz konstruktivne i građevinske tematike, kao i poznavanje aktuelnih tehnologija, u procesu projektovanja.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Biljana Šćepanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije. Semestralni rad.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Razvoj konstruktivnih sistema u arhitekturi. Klasifikacija, principi konstruisanja, metode izbora sistema.			
I nedjelja, vježbe	Razvoj konstruktivnih sistema u arhitekturi. Klasifikacija, principi konstruisanja, metode izbora sistema.			
II nedjelja, pred.	Gredni sistemi. Oblikovanje (puni, rešetkasti, zidni, okvirni i prednapregnuti sistemi).			
II nedjelja, vježbe	Gredni sistemi. Oblikovanje (puni, rešetkasti, zidni, okvirni i prednapregnuti sistemi).			
III nedjelja, pred.	Gredni roštilji. Ortogonalne i neortogonalne mreže, vešanje i podupiranje kosim elementima.			
III nedjelja, vježbe	Gredni roštilji. Ortogonalne i neortogonalne mreže, vešanje i podupiranje kosim elementima.			
IV nedjelja, pred.	Lučni sistemi. Oblikovanje lukova promenljivih preseka, lukova od montažnih elemenata.			
IV nedjelja, vježbe	Lučni sistemi. Oblikovanje lukova promenljivih preseka, lukova od montažnih elemenata.			
V nedjelja, pred.	Okrirni sistemi. Neprednapregnuti i prednapregnuti okviri. Sklopovi sa dijafragmama.			
V nedjelja, vježbe	Okrirni sistemi. Neprednapregnuti i prednapregnuti okviri. Sklopovi sa dijafragmama.			
VI nedjelja, pred.	Analiza izvedenih visokih objekata i objekata velikih raspona. Obavezan prilog Semestralnom projektu.			
VI nedjelja, vježbe	Analiza izvedenih visokih objekata i objekata velikih raspona. Obavezan prilog Semestralnom projektu.			
VII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I			
VIII nedjelja, pred.	Viseće konstrukcije. Neprednapregnute i prednapregnute kablovske konstrukcije i konture.			
VIII nedjelja, vježbe	Viseće konstrukcije. Neprednapregnute i prednapregnute kablovske konstrukcije i konture.			
IX nedjelja, pred.	Viseće konstrukcije na kružnim i poligonalnim osnovama, otvorene i zatvorene mreže i šatori.			
IX nedjelja, vježbe	Viseće konstrukcije na kružnim i poligonalnim osnovama, otvorene i zatvorene mreže i šatori.			
X nedjelja, pred.	Specijalne konstrukcije: Tensegriti konstrukcije. Razvlacece konstrukcije. Pneumaticne konstrukcije.			
X nedjelja, vježbe	Specijalne konstrukcije: Tensegriti konstrukcije. Razvlacece konstrukcije. Pneumaticne konstrukcije.			
XI nedjelja, pred.	Trodimenzionalni sistemi. Štapasti sistemi u dva, tri i četiri pravca, čvorne veze.			
XI nedjelja, vježbe	Trodimenzionalni sistemi. Štapasti sistemi u dva, tri i četiri pravca, čvorne veze.			
XII nedjelja, pred.	Razvoj prostornih struktura. Klasifikacija, principi konstruisanja, metode izbora sistema.			
XII nedjelja, vježbe	Razvoj prostornih struktura. Klasifikacija, principi konstruisanja, metode izbora sistema.			

XIII nedjelja, pred.	Geometrijske osnove prostornih struktura. Platonovi i Arhimedovi poliedri.					
XIII nedjelja, vježbe	Geometrijske osnove prostornih struktura. Platonovi i Arhimedovi poliedri.					
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.					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 4.0 kredita x 40/30 = 5 sati i 33 minuta Struktura: 2 sata predavanja 2 sata računskih vježbi 1 sat i 33minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije					
Nedjeljno			U toku semestra			
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 1 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 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) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura			Osnovna literatura: 1. Nestorović M.: Konstruktivni sistemi – principi konstruisanja i oblikovanja, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2000. Dodatna literatura: 2. Svi udžbenici iz oblasti arhitektonskih i građevinskih konstrukcija			
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: - semestarki 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						
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