

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja / METODE OPTIMIZACIJE U GRAĐEVINARSTVU

Naziv predmeta:	METODE OPTIMIZACIJE U GRAĐEVINARSTVU			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7864				
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja			
Uslovljenost drugim predmetima				
Ciljevi izučavanja predmeta	Studenti treba da se upoznaju sa osnovnim kategorijama i pojmovima iz oblasti zaštite na radu pri izgradnji građevinskih objekata.			
Ishodi učenja				
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Živojin Prašćević - nastavnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Dinamičko i nelinearno programiranje (uvod, metode Lagranžovih multiplikatora i teoreme Kuhn - Tuckera).			
I nedjelja, vježbe	Dinamičko i nelinearno programiranje (uvod, metode Lagranžovih multiplikatora i teoreme Kuhn - Tuckera).			
II nedjelja, pred.	Dinamičko i nelinearno programiranje (diskretno dinamičko programiranje, kvadratično programiranje - gradijalna metoda).			
II nedjelja, vježbe	Dinamičko i nelinearno programiranje (diskretno dinamičko programiranje, kvadratično programiranje - gradijalna metoda).			
III nedjelja, pred.	Dinamičko i nelinearno programiranje (separabilno programiranje i nula-jedan programiranje).			
III nedjelja, vježbe	Dinamičko i nelinearno programiranje (separabilno programiranje i nula-jedan programiranje).			
IV nedjelja, pred.	Dinamičko i nelinearno programiranje (izrada modela optimizacije uz primjere iz građevinske prakse, primjena računara).			
IV nedjelja, vježbe	Dinamičko i nelinearno programiranje (izrada modela optimizacije uz primjere iz građevinske prakse, primjena računara).			
V nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA			
V nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA			
VI nedjelja, pred.	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (uvod - matematičko modeliranje, simulacija, optimizacija, matematičko programiranje).			
VI nedjelja, vježbe	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (uvod - matematičko modeliranje, simulacija, optimizacija, matematičko programiranje).			
VII nedjelja, pred.	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (višekriterijumska optimizacija – postupak, formulacija problema, neinferiozna rješenja, konačna rješenja, metode, preferacija, interaktivna metoda, kompromisno programiranje).			
VII nedjelja, vježbe	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (višekriterijumska optimizacija – postupak, formulacija problema, neinferiozna rješenja, konačna rješenja, metode, preferacija, interaktivna metoda, kompromisno programiranje).			
VIII nedjelja, pred.	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (teorija igara – klase i opis, strategija sa dva igrača, generisanje na igrače, kooperativne igre, koalicije).			
VIII nedjelja, vježbe	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (teorija igara – klase i opis, strategija sa dva igrača, generisanje na igrače, kooperativne igre, koalicije).			
IX nedjelja, pred.	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (primjena u građevinarstvu).			
IX nedjelja, vježbe	Primjena nelinearnog, cjelobrojnog, mrežnog programiranja i teorija igara (primjena u građevinarstvu).			
X nedjelja, pred.	Primjena probabilističkih modela i metoda (uvod – značaj i rješavanje problema u građevinarstvu, najvažniji stavovi iz teorije vjerovatnoće i matematičke statistike).			

X nedjelja, vježbe	Primjena probabilističkih modela i metoda (uvod – značaj i rješavanje problema u građevinarstvu, najvažniji stavovi iz teorije vjerovatnoće i matematičke statistike).					
XI nedjelja, pred.	Primjena probabilističkih modela i metoda (primjena lanaca Markova, klasifikacija, očekivani srednji troškovi po jedinici vremena i funkciji troškova, primjena na dimenzionisanje skladišta montažnih elemenata, procesi sa diskretnim stanjem i neprekidnim					
XI nedjelja, vježbe	Primjena probabilističkih modela i metoda (primjena lanaca Markova, klasifikacija, očekivani srednji troškovi po jedinici vremena i funkciji troškova, primjena na dimenzionisanje skladišta montažnih elemenata, procesi sa diskretnim stanjem i neprekidnim					
XII nedjelja, pred.	Primjena probabilističkih modela i metoda (teorija masovnog opsluživanja ili redova čekanja – klasifikacija i primjena, modeli i teorije, primjena u dimenzionisanju u građevinarstvu i donošenju odluka).					
XII nedjelja, vježbe	Primjena probabilističkih modela i metoda (teorija masovnog opsluživanja ili redova čekanja – klasifikacija i primjena, modeli i teorije, primjena u dimenzionisanju u građevinarstvu i donošenju odluka).					
XIII nedjelja, pred.	Primjena probabilističkih modela i metoda (teorija zaliha – deterministički i stohastički modeli zaliha sa primjenom u građevinarstvu).					
XIII nedjelja, vježbe	Primjena probabilističkih modela i metoda (teorija zaliha – deterministički i stohastički modeli zaliha sa primjenom u građevinarstvu).					
XIV nedjelja, pred.	Primjena probabilističkih modela i metoda (stohastičko programiranje).					
XIV nedjelja, vježbe	Primjena probabilističkih modela i metoda (stohastičko programiranje).					
XV nedjelja, pred.	PREZENTACIJE ODBRANE SEMINARSKIH RADOVA					
XV nedjelja, vježbe	PREZENTACIJE ODBRANE SEMINARSKIH RADOVA					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet 6.0x30 = 180 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 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) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura			1. Ž. Prašćević, Operaciona istraživanja, 2. J. Petrić, operaciona istraživanja, knjiga prva, Beograd, Savremena administracija, 1982 3. J. Petrić, operaciona istraživanja, knjiga druga, Beograd, Savremena administracija, 1982 4. J. Petrić, operaciona istraživanja, knjiga treća, Beograd, Savremena administracija, 1982			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- pozitivno ocijenjene provjere znanja i prisustvo nastavi od 50 do 100 poena. - završni ispit do 50 poena. - prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen.			
Posebne naznake za predmet			Nastava se izvodi za grupu do 30 studenata, a vježbe po grupama od 15 studenata. Mentorska nastava se organizuje ako je broj kandidata manji od 5.			
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