

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja /

OPTIMIZACIJA ŽELJEZNIČKIH TRASA

Naziv predmeta:	OPTIMIZACIJA ŽELJEZNIČKIH TRASA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7810				
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja			
Uslovljenost drugim predmetima				
Ciljevi izučavanja predmeta	Usvanje metodologije za izbor optimalnog koridora željezničke pruge uz primenu savremenih metoda optimizacije			
Ishodi učenja				
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Zoran Krakutovski - nastavnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnove metodologije i tehnologije projektovanja željezničke pruge.			
I nedjelja, vježbe	Osnove metodologije i tehnologije projektovanja željezničke pruge.			
II nedjelja, pred.	Struktura aktivnosti generalnog projekta i metodologija istraživanja realnih koridora na generalnom pravcu.			
II nedjelja, vježbe	Struktura aktivnosti generalnog projekta i metodologija istraživanja realnih koridora na generalnom pravcu.			
III nedjelja, pred.	Osnovni elementi za vrednovanje varijantnih rešenja.			
III nedjelja, vježbe	Osnovni elementi za vrednovanje varijantnih rešenja.			
IV nedjelja, pred.	Pregled cijeva i kriterijuma za vrednovanje.			
IV nedjelja, vježbe	Pregled cijeva i kriterijuma za vrednovanje.			
V nedjelja, pred.	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma investicionih troškova.			
V nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma investicionih troškova.			
VI nedjelja, pred.	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma održavanja i upravljanja.			
VI nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma održavanja i upravljanja.			
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA			
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA			
VIII nedjelja, pred.	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje maksimalne ekonomičnosti, pouzdanosti i bezbednosti.			
VIII nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje maksimalne ekonomičnosti, pouzdanosti i bezbednosti.			
IX nedjelja, pred.	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje maksimalnog razvoja privrede i društvenih potencijala.			
IX nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje maksimalnog razvoja privrede i društvenih potencijala.			
X nedjelja, pred.	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma posledica za prostorni razvoj.			
X nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma posledica za prostorni razvoj.			
XI nedjelja, pred.	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma uticaja na životnu sredinu.			
XI nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje kriterijumskih funkcija za dostizanje minimuma uticaja na životnu sredinu.			
XII nedjelja, pred.	Matematičke metode za vrednovanje varijantnih rešenja.			
XII nedjelja, vježbe	Matematičke metode za vrednovanje varijantnih rešenja.			

XIII nedjelja, pred.	Metode višekriterijumske optimizacije.					
XIII nedjelja, vježbe	Metode višekriterijumske optimizacije.					
XIV nedjelja, pred.	Metodologija donošenja odluke o izboru optimalnog koridora.					
XIV nedjelja, vježbe	Metodologija donošenja odluke o izboru optimalnog koridora.					
XV nedjelja, pred.	Prikaz primene metodologija na konkretnim primerima generalnih rešenja trasa.					
XV nedjelja, vježbe	Prikaz primene metodologija na konkretnim primerima generalnih rešenja trasa.					
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			Opricović S.: Optimizacija sistema, Građevinski fakultet, Beograd, 1992. Opricović S.: Višekriterijumska optimizacija, monografija, Građevinski fakultet, Beograd, 1986. Kosijer M. Ivić M.: Model za izbor optimalnog koridora železničke pruge, JUŽEL, Vrnjačka Banja, 1997. Kosijer M. Ivić M.: Primena višekriterijumske optimizacije pri izboru optimalnog koridora železničke pruge, časopis Železnice, jul/avgust 1997.			
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 poslijediplomskih studija 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