

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja / POSEBNA POGLAVLJA IZ MEH.STIJENA I PODZ.KONSTRUKC.

Naziv predmeta:	POSEBNA POGLAVLJA IZ MEH.STIJENA I PODZ.KONSTRUKC.			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7844				
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja			
Uslovljenost drugim predmetima				
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj sticanje znanja o tunelima i podzemnim konstrukcijama.			
Ishodi učenja				
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Zvonko Tomanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Predmet i metode mehanike stijena. Fizička svojstva stijena: spec. i zapreminska težina, poroznost, koef. poroznosti.			
I nedjelja, vježbe	Predmet i metode mehanike stijena. Fizička svojstva stijena: spec. i zapreminska težina, poroznost, koef. poroznosti.			
II nedjelja, pred.	Fizička svojstva stijena: toplotna svojstav stijena, električna svojstva stijena. Vodoprnostljivost stijena.			
II nedjelja, vježbe	Fizička svojstva stijena: toplotna svojstav stijena, električna svojstva stijena. Vodoprnostljivost stijena.			
III nedjelja, pred.	Opšta fizičko-strukturna svojstva stijena. Diskontinualnost. Heterogenost. Anizotropija.			
III nedjelja, vježbe	Opšta fizičko-strukturna svojstva stijena. Diskontinualnost. Heterogenost. Anizotropija.			
IV nedjelja, pred.	Priordna napregnutost. Teoretski pristup definisanju primarnih napona. Terenska mjerenja primarnih napona.			
IV nedjelja, vježbe	Priordna napregnutost. Teoretski pristup definisanju primarnih napona. Terenska mjerenja primarnih napona.			
V nedjelja, pred.	Deformabilnost stijenske mase. Stijenske mase izložene dugotrajnom opterećenju.			
V nedjelja, vježbe	Deformabilnost stijenske mase. Stijenske mase izložene dugotrajnom opterećenju.			
VI nedjelja, pred.	Statičke metode ispitivanja deformabilnosti stijenske mase.			
VI nedjelja, vježbe	Statičke metode ispitivanja deformabilnosti stijenske mase.			
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA			
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA			
VIII nedjelja, pred.	Dinamičke metode ispitivanja deformabilnosti stijenske mase.			
VIII nedjelja, vježbe	Dinamičke metode ispitivanja deformabilnosti stijenske mase.			
IX nedjelja, pred.	Kriterijumi loma stijenske mase.			
IX nedjelja, vježbe	Kriterijumi loma stijenske mase.			
X nedjelja, pred.	Primjena metode konačnih elemenata (MKE) pri analizi naponskog stanja oko tunelskog iskopa.			
X nedjelja, vježbe	Primjena metode konačnih elemenata (MKE) pri analizi naponskog stanja oko tunelskog iskopa.			
XI nedjelja, pred.	Rješavanje elasto-plastičnih problema primjenom MKE.			
XI nedjelja, vježbe	Rješavanje elasto-plastičnih problema primjenom MKE.			
XII nedjelja, pred.	Modeliranje segmetne izgradnje tunela.			
XII nedjelja, vježbe	Modeliranje segmetne izgradnje tunela.			
XIII nedjelja, pred.	Efekti vremenski zavisnih defomacija oko tunelskog iskopa.			

XIII nedjelja, vježbe	Efekti vremenski zavisnih defomacija oko tunelskog iskopa.					
XIV nedjelja, pred.	Modeliranje elemenata podgardne knstrukcije.					
XIV nedjelja, vježbe	Modeliranje elemenata podgardne knstrukcije.					
XV nedjelja, pred.	Primjena savremenih softvera pri analizi stanja napona oko tunelskog iskopa.					
XV nedjelja, vježbe	Primjena savremenih softvera pri analizi stanja napona oko tunelskog iskopa.					
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			- Branislav Popović, "Tuneli", Građevinska knjiga, Beograd, 1987 - Dr Zvonko Tomanović "Tuneli i podzemne konstrukcije", Skripta, 2004; - Prof. dr Petar Anagnosti, "Podzemne konstrukcije – deo I Projektovanje i građenje", Građevinski kalendar, str. 112- 149, Savez Inženjera i Tehničara Jugoslavije, Beograd, 2004; - Prof.B.Kujundžić Osnove mehanike stena. Gradjevinski kalendar 1977, 1979; - Pande, Beer & Williams, "Numerical methods in rock mechanics",1990;			
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