

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / STABILNOST KOSINA I SANACIJA KLIZIŠTA

Naziv predmeta:	STABILNOST KOSINA I SANACIJA KLIZIŠTA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
9638	Obavezan	1	5	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Konstruktivni			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti drugim predmetima			
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj sticanje znanja o tehničkim rješenjima sanacije i proračunima stabilnosti kod sanacije klizišta.			
Ishodi učenja				
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Petar Anagnosti, dipl.inž.građ. - nastavnik, Borko Mlladinović, dipl. inž. građ. - saradnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije i seminarski radovi			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Definisanje klizišta. Podjela-klasufikacija klizišta. Klizišta u tlu i stijeni.			
I nedjelja, vježbe	Uvod. Definisanje klizišta. Podjela-klasufikacija klizišta. Klizišta u tlu i stijeni.			
II nedjelja, pred.	Uzroci nastajanja klizišta u tlu i mekim stijenama. Istražni radovi na klizištima. Geloške osnove i geotehničke podloge za snaciju klizišta.			
II nedjelja, vježbe	Uzroci nastajanja klizišta u tlu i mekim stijenama. Istražni radovi na klizištima. Geloške osnove i geotehničke podloge za snaciju klizišta.			
III nedjelja, pred.	Proračun stabilnosti kosina. Metode granične ravnoteže. Faktor sigurnosti. Metoda Felenius-a. Uprošćena Bišop-ova metoda. Metode Janbu-I, Janbu-II.			
III nedjelja, vježbe	Proračun stabilnosti kosina. Metode granične ravnoteže. Faktor sigurnosti. Metoda Felenius-a. Uprošćena Bišop-ova metoda. Metode Janbu-I, Janbu-II.			
IV nedjelja, pred.	Proračun stabilnosti klizišta. Metode granične ravnoteže. Metoda Morgenstern-Prajs. Spenserova metoda. Metoda Maksimovića.			
IV nedjelja, vježbe	Proračun stabilnosti klizišta. Metode granične ravnoteže. Metoda Morgenstern-Prajs. Spenserova metoda. Metoda Maksimovića.			
V nedjelja, pred.	Proračun stabilnosti kosina. Numeričke metode. Metod konačnih elemenata.			
V nedjelja, vježbe	Proračun stabilnosti kosina. Numeričke metode. Metod konačnih elemenata.			
VI nedjelja, pred.	Seizmička dejstva i stabilnost kosina i klizišta.			
VI nedjelja, vježbe	Seizmička dejstva i stabilnost kosina i klizišta.			
VII nedjelja, pred.	Slobodna nedjelja			
VII nedjelja, vježbe	Slobodna nedjelja			
VIII nedjelja, pred.	Dinamika klizanja padina. I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja, vježbe	Dinamika klizanja padina. I KOLOKVIJUM			
IX nedjelja, pred.	Metode stabilizacije klizanja promjenom oblika padine i dreniranjem.			
IX nedjelja, vježbe	Metode stabilizacije klizanja promjenom oblika padine i dreniranjem.			
X nedjelja, pred.	Metode stabilizacije klizanja primjenom potpornih konstrukcija.			
X nedjelja, vježbe	Metode stabilizacije klizanja primjenom potpornih konstrukcija.			
XI nedjelja, pred.	Metode stabilizacije klizanja povećanjem čvrstoće materijala klizišta			
XI nedjelja, vježbe	Metode stabilizacije klizanja povećanjem čvrstoće materijala klizišta			
XII nedjelja, pred.	Klizišta - odroni u čvrstoj stijeni. Uzroci i mehanizmi pojave odrona u čvrstoj stijeni.			
XII nedjelja, vježbe	Klizišta - odroni u čvrstoj stijeni. Uzroci i mehanizmi pojave odrona u čvrstoj stijeni.			

XIII nedjelja, pred.	Metode sanacije odrona. Ankerisanje i potporne konstrukcije. Mjere zaštite infrastrukture od pojave odrona.					
XIII nedjelja, vježbe	Metode sanacije odrona. Ankerisanje i potporne konstrukcije. Mjere zaštite infrastrukture od pojave odrona.					
XIV nedjelja, pred.	Klizišta u Crnog Gori. Prostorni raspored i specifičnosti.					
XIV nedjelja, vježbe	Klizišta u Crnog Gori. Prostorni raspored i specifičnosti.					
XV nedjelja, pred.	Primjeri sanacinih rješenja karakterističnih klizišta u Crnoj Gori i regionu. II KOLOKVIJUM					
XV nedjelja, vježbe	Primjeri sanacinih rješenja karakterističnih klizišta u Crnoj Gori i regionu. II KOLOKVIJUM					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sata i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet 5x30 =150 sati					
Nedjeljno	U toku semestra					
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 1 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura	E. Nonveiller, Kliženje i stabilizacija kosina, Školska knjiga, Zagreb,1987; M. Maksimović, Mehanika tla, Gros knjiga, Beograd, 1995; Hoek E. & Bray J.W, Rock Slope Engineering, E & FN SPON, London, 1999. N. Gojković i drugi, Stabilnost kosina površinskih kopova, Gorapres, Beograd, 2004					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- domaći zadaci i/ili grafički elaborati i prisustvo nastavi, 10 poena - 2 kolokvijuma, 2x20=40 poena (kolokvijum se smatra položenim ukoliko se osvoji min 10 poena) - završni ispit, 50 poena (smatra položenim ukoliko se osvoji min 25 poena) □ prela					
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