

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / PRIMJENA GEOSINTETIKA

Naziv predmeta:	PRIMJENA GEOSINTETIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
9644	Obavezan	2	5	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Konstruktivni			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja o vrstama, svojstvima, ispitivanju i primjeni geosintetika			
Ishodi učenja				
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Zvonko Tomanović, dipl. inž. građ. - nastavnik Mr Slobodan Živaljević, dipl. inž. građ. - saradnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod.Vrste geosintetika.Osnovne funkcije i primjene.			
I nedjelja, vježbe	Uvod.Vrste geosintetika.Osnovne funkcije i primjene.			
II nedjelja, pred.	Polimerni materijali. Vrste, identifikacija i formulacija.			
II nedjelja, vježbe	Polimerni materijali. Vrste, identifikacija i formulacija.			
III nedjelja, pred.	Geotekstili. Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
III nedjelja, vježbe	Geotekstili. Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
IV nedjelja, pred.	Geomreže (geogrid). Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
IV nedjelja, vježbe	Geomreže (geogrid). Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
V nedjelja, pred.	Geomreže (geonets, geo-spacers). Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
V nedjelja, vježbe	Geomreže (geonets, geo-spacers). Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
VI nedjelja, pred.	Zidovi od armirane zemlje. Projektovanje, proračun, način izgradnje, konstrukcioni detalji.			
VI nedjelja, vježbe	Zidovi od armirane zemlje. Projektovanje, proračun, način izgradnje, konstrukcioni detalji.			
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA			
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA			
VIII nedjelja, pred.	Geomembrane (geomembrane).Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje. Metode zavarivanja i ispitivanja šavova. Konstrukcioni detalji. I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja, vježbe	Geomembrane (geomembrane).Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje. Metode zavarivanja i ispitivanja šavova. Konstrukcioni detalji. I KOLOKVIJUM			
IX nedjelja, pred.	Geosintetičke bentonitne membrane (GCL – geocomposite clay liner). Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje. Konstrukcioni detalji.			
IX nedjelja, vježbe	Geosintetičke bentonitne membrane (GCL – geocomposite clay liner). Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje. Konstrukcioni detalji.			
X nedjelja, pred.	Geocijevi – zatrpane plastične cijevi (geopipes). Uvod. Svojstva i metode ispitivanja. Primjena i način ugradnje.			
X nedjelja, vježbe	Geocijevi – zatrpane plastične cijevi (geopipes). Uvod. Svojstva i metode ispitivanja. Primjena i način ugradnje.			
XI nedjelja, pred.	Geopjena (geofoam).Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
XI nedjelja, vježbe	Geopjena (geofoam).Vrste, primjena, svojstva i metode ispitivanja. Način ugradnje.			
XII nedjelja, pred.	Geokompoziti (geocomposit).Uvod. Vrste, primjena.			
XII nedjelja, vježbe	Geokompoziti (geocomposit).Uvod. Vrste, primjena.			
XIII nedjelja, pred.	Primjena geosintetika kod drenažnih sistema, rezervoara i deponija.			

XIII nedjelja, vježbe	Primjena geosintetika kod drenažnih sistema, rezervoara i deponija.					
XIV nedjelja, pred.	Primjena geosintetika i membrana u tunelogramji.					
XIV nedjelja, vježbe	Primjena geosintetika i membrana u tunelogramji.					
XV nedjelja, pred.	Primjeri iz prakse. II KOLOKVIJUM					
XV nedjelja, vježbe	Primjeri iz prakse. 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 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 2 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	Koerner R.M., "Designing with geosynthetics", Prentice Hall, 2005. Colin J.F.P. Jones, "Earth reinforcement & soil structures", Tomas Telford, Londodn, 1996.					
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); - Pr					
Posebne naznake za predmet						
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika i saradnika, kao 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