



Šifra predmeta: GM88	Naziv predmeta: Numeričko modeliranje u geotecnici		
Ciklus: II	Godina: 1	Semestar: 2	Broj ECTS kredita: 6
Status: obavezni		Ukupan broj sati: 30+30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:			
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznati studente sa osnovnim principima numeričkog modeliranja i mogućnostima primjene pojedinih software-a u geotecnici.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Jako i slaba forma ravnoteže. Galerkin-ova MKE.2. Linijski, površinski i volumni konačni elementi.3. Konstitutivni modeli (LE, MC, VM)4. Mehanika kritičnog stanja5. Numeričko modeliranje problema konsolidacije6. Analiza temeljnih konstrukcija izloženih dinamičkom opterećenju		
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Osnovni pojmovi metode konačnih elemenata, principi izbora konstitutivnog modela pri rješavanju problema u geotecnici, kritička evaluacija približnog rješenja metodom konačnih elemenata</p> <p>Vještine: formiranje matrica krutosti i vektora opterećenja za različite klase modela, poznavanje i korištenje software-a za analizu geotecnčkih problema</p> <p>Kompetencije: Odabir vrste modela, interpretacija rezultata i identifikacija problema pri numeričkom modeliranju složenih i netipičnih konstrukcija u geotecnici</p>		
Metode izvođenja nastave:	Predavanja i auditorne vježbe		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Ispit		
Literatura²:	Obavezna: Nastavni materijali: Senad Medić (predavanja, prezentacije).		

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se

UNIVERZITET U SARAJEVU – Upisati naziv fakulteta/akademije OPIS predmeta	Obrazac SP2
	Stranica 2 od 2

	Wood, D. M. (2003). <i>Geotechnical modelling</i> , CRC Press Dopunska: Brinkgreve, R.B.J. (2002). PLAXIS - FEM for Soil and Rock Analyses: Manual, A.A. Balkema, Rotterdam, Netherlands
--	--