


UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
KATEDRA ZA GEOTEHNIKU I
GEOLOŠKO INŽENJERSTVO

UNIVERZITET U SARAJEVU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

Broj: 02-1-116-4/25

Datum: 14. 02. 2025 god.

VIJEĆU GRAĐEVINSKOG FAKULTETA


Predmet: Teme završnih radova

Na sjednici katedre održanoj 13.02.2025. razmatrane su teme završnih radova predložene od strane mentora za školsku 2024/2025. godinu. Mentori i teme su priloženi u nastavku ovog dopisa.

Sarajevo, 14.02.2025.

Rukovodilac katedre za geotehniku
i geološko inženjerstvo


Prof. dr Adis Skejić, dipl. inž. građ.

UNIVERZITE U SARAJEVU - GRAĐEVINSKI FAKULTET
KATEDRA ZA GEOTEHNIKU I GEOLOŠKO INŽENJERSTVO

PREDMET: Teme završnih radova sa prijedlogom Komisija za ocjenu i odbranu završnih radova u školskoj 2024/25 godini

R. br.	Naziv teme završnog rada	Mentor/i	Prijedlog ostalih članova Komisije za odbranu završnih radova	Objašnjenje teme
1.	Analiza ponašanja temeljnih konstrukcija objekata visokogradnje na kosinama	Prof.dr Adis Skejić, dipl.ing.građ.	Prof. dr Samir Dolarević, dipl.ing.građ. Prof. dr Anis Balić, dipl.ing.građ.	<p>Potreba za izgradnjom objekata na kosinama sve je češća u urbanim sredinama. Takvi objekti se obično grade u zasjecima, uz osiguranje jednog dijela građevinske jame. Izgradnja objekta u takvim uslovima uzrokuje dodatna opterećenja na tlo ili osnovnu stijenu. Analiza uticaja nagiba terena na ponašanje temeljne konstrukcije ne može se detaljno provesti pomoću standardnih programskih paketa za analizu konstrukcija. Stoga se u ovom radu koristi napredni softver koji omogućava simulaciju složenih modela tla i konstrukcije.</p> <p>Cilj rada je istražiti mehanizme interakcije temeljne ploče visokogradnje na kosom terenu te utvrditi kako nagib terena utiče na smanjenje nosivosti temeljnog tla sijeganja, u poređenju s istom konstrukcijom na ravnom terenu.</p>
2.	Fizičko i numeričko modeliranje uticaja stiropora na ponašanje konzolnih potpornih zidova	Prof.dr Adis Skejić, dipl.ing.građ.	Prof. dr Samir Dolarević, dipl.ing.građ. Prof. dr Anis Balić, dipl.ing.građ.	<p>Stiropor postavljen uz zadnju stranu potpornih konstrukcija doprinosi povećanju horizontalnih deformacija tla. Time se mobilizira smična otpornost tla i približava se stanju aktivnog pritiska, što u konačnici smanjuje pritiske na zid. Prethodna istraživanja zasnovana na numeričkim simulacijama, pokazala su da stiropor značajno smanjuje bočno opterećenje na zidove.</p> <p>U ovom radu će se na osnovu specijalno oblikovanog fizičkog modela razjasniti mehanizam na koji stiropor doprinosi smanjenju pritiska, te utvrditi stepen smanjenje za analizirane geometrijske konfiguracije fizičkih i numeričkih modela. Fizički model će se provesti u kontrolisanim laboratorijskim uslovima, a proračuni primjenom dvodimenzionalnih numeričkih modela.</p>

3	<p style="text-align: center;">Osiguranje stabilnosti kosina dubokih usjeka primjenom cut & cover tunela</p>	<p style="text-align: center;">Prof.dr Anis Balić, dipl.ing.grad.</p>	<p style="text-align: center;">Prof. dr Samir Dolarević, dipl.ing.grad. Prof. dr Adis Skejić, dipl.ing.grad.</p>	<p>Izgradnja autocesta često zahijeva izradu dubokih usjeka, gdje stabilnost kosina postaje veliki izazov, naročito u složenim geotehničkim uslovima. Prisustvo tla sa slabim geomehaničkim osobinama i visok nivo podzemne vode mogu uzrokovati velika pomjeranja i povećati rizik od nestabilnosti kosine usjeka.</p> <p>U ovom radu potrebno je analizirati više varijantnih rješenja stabilizacije kosine, uključujući različite vrste sidrenih konstrukcija u kombinaciji s drenaznim sistemima. Posebna pažnja posvetit će se mogućnosti primjene cut & cover tunela kao jednog od potencijalnih rješenja za osiguranje stabilnosti kosine. Računske analize bit će provedene primjenom 2D numeričkog modeliranja kosine usjeka.</p>
---	---	---	--	--

Sarajevo, 14.02.2025.

Rukovodilac Odsjeka/Katedre:

