

UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEDIĆ" U MOSTARU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
AKADEMSKI DIPLOMSKI STUDIJ
ODSJEK ZA KONSTRUKCIJE

Naziv predmeta:	MEHANIKA TLA I STIJENE II		Šifra predmeta:
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	II ciklus		Godina I / Semestar I
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:	Konsultacije: Adresa (broj kabineta): e-mail:		
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 2	Ukupan broj sati (30+30)
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Magistar građevinarstva		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ih		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Ukupno opterećenje za predmet u semestru: Nastava: 60 h predavanja i vježbi; Individualni i ostali rad studenta: 90 h		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je educirati studenta u području kompleksnih problema mehanike tla i stijena, te sticanje potrebnih znanja kao podloge za druge geotehničke izborne predmete		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)/ishod učenja:	Stjecanje osnovnih znanja o određivanju svojstava stijene, diskontinuiteta i stijenske mase kao sklopa, te primjena na rješavanje problema temeljenja, stabilnosti visokih zasjeka i podzemnih otvora u stijenskoj masi.		
Okvirni sadržaj predmeta:	Općenito o mehanici tla i mehanici stijena. Historijski razvoj mehanike stijena. Povezanost mehanike stijena sa drugim naukama. Opća fizičko-strukturalna svojstva stijene (Diskontinualnost, heterogenost, anizotropnost, prirodna napregnutost). Stanje karstifikacije I raspadnutosti karbonatnih stijenskih masiva Općenito o deformabilnosti stijenskog masiva. Intaktna stijena. Diskontinuiteti. Stijenska masa. Klasifikacije stijenskih masa. Meke stijene. Tehnike ispitivanja. Određivanje krutosti pomoću klasifikacija stijenske mase. Primarna i sekundarna naponska stanja u stijenskom masivu. Principi stabilizacije stijenskog masiva. Stabilnost kosina u stijenskom masivu. Temeljenje na stijenskom masivu.		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe.		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Programski radovi		
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Kolokviji, pismeno (50% I kolokvij, 50% II kolokvij) Integralno, pismeno		
Popis osnovne literature i internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Špago, A., Mehanika stijena, Dobra knjiga, Sarajevo, juni, 2022. 2. Hoek, E., (2007): Practical Rock Engineering 3. http://www.rocksciennce.com. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

Plan izvođenja nastave po sedmicama:

Sedmica	Predavanja	Vježbe
1.	Općenito o mehanici tla i mehanici stijena. Historijski razvoj mehanike stijena. Povezanost mehanike stijena sa drugim naukama..	Rješavanje numeričkih primjera pomoću programskih paketa
2.	Opća fizičko-strukturna svojstva stijene (Diskontinualnost, heterogenost, anizotropnost, prirodna napregnutost).	Rješavanje numeričkih primjera pomoću programskih paketa
3.	Opća fizičko-strukturna svojstva stijene (Diskontinualnost, heterogenost, anizotropnost, prirodna napregnutost).	Rješavanje numeričkih primjera pomoću programskih paketa
4.	Stanje karstifikacije i raspadnutosti karbonatnih stijenskih masiva	Rješavanje numeričkih primjera pomoću programskih paketa
5.	Općenito o deformabilnosti stijenskog masiva. Intaktna stijena.	Odgovarajući zadaci i laboratorijske vježbe
6.	Diskontinuiteti.	Odgovarajući zadaci i laboratorijske vježbe
7.	Stijenska masa. Klasifikacije stijenskih masa. Meke stijene.	Odgovarajući zadaci i laboratorijske vježbe
8.	Tehnike ispitivanja.	Odgovarajući zadaci i laboratorijske vježbe
9.	Tehnike ispitivanja. Određivanje krutosti pomoću klasifikacija stijenske mase.	Odgovarajući zadaci i laboratorijske vježbe
10.	I KOLOKVIJ	I KOLOKVIJ
11.	Primarna i sekundarna naponska stanja u stijenskom masivu.	Odgovarajući zadaci
12.	Principi stabilizacije stijenskog masiva.	Odgovarajući zadaci
13.	Stabilnost kosina u stijenskom masivu.	Odgovarajući zadaci
14.	Temeljenje na stijenskom masivu.	Odgovarajući zadaci
15.	II KOLOKVIJ	II KOLOKVIJ