

UNIVERZITET U BANJOJ LUCI
RUDARSKI FAKULTET

Dr Srđan Kostić

MEHANIKA STIJENA I TLA
-skripta-

Prijedor, 2014.g.

SADRŽAJ:

1. Uvod.....	1
1.1. Mehanika tla.....	1
1.2. Mehanika stena.....	9
2. Fizička svojstva stena i tla.....	15
2.1. Granulometrijski sastav stena i tla.....	15
2.2. Zapreminska težina stena i tla.....	27
2.3. Specifična težina stena i tla.....	30
2.4. Poroznost stena i tla.....	31
2.5. Vlažnost.....	35
2.6. Plastičnost i konsistencija.....	37
2.7. Otpornost stena i tla na dejstvo mraza.....	46
2.8. Vodopropustljivost stena i tla.....	51
2.9. Kapilarnost stena i tla.....	58
2.10. Bubenje tla.....	63
2.11. Zbijenost.....	68
3. Mehanička svojstva stena i tla.....	74
3.1. Čvrstoća stena.....	74
3.2. Smičuća čvrstoća tla.....	94
3.3. Indeks čvrstoće.....	114
3.4. Tvrdoća stena.....	116
3.5. Žilavost stena.....	119
3.6. Drobljivost stena.....	120
3.7. Habanje stena.....	122
3.8. Deformabilnost stena.....	124
3.9. Deformabilnost tla.....	147
3.10. Metode statičke i standardne penetracije.....	166

4. Tehnološka svojstva stena i tla.....	174
4.1. Bušivost stena i tla.....	174
4.2. Razorivost eksplozivom.....	185
4.3. Rastresitost.....	190
4.5. Otpor stenske mase prema kopanju i rezanju.....	191
5. Svojstva stena i tla u terenu.....	203
5.1. Genitet i tropija.....	203
5.2. Ispucalost.....	204
5.3. Naponsko stanje u terenu.....	209
5.4. Modelska ispitivanja.....	231
6. Teren kao radna sredina.....	242
6.1. Klasifikacije terena kao radne sredine.....	243
6.2. Izvođenje zemljanih radova u pojedinim vrstama stenskih masa....	254
Literatura.....	260