

## GEOTEHNIČKO ISTRAŽIVANJE: metode dobivanja podataka

- GEOLOŠKE
- **inženjerskogeološko kartiranje bušotine/izdanaka**
- Opis diskontinuiteta (značajke i raspucanost)
- GEOTEHNIČKE
  - Istraživačko bušenje
  - Istraživački raskop
  - In situ pokusi (npr. SPP)
    - Mjerenje RPV
  - Geomehanička laboratorijska ispitivanja
- GEOFIZIČKE
  - Seizmika (refleksija i refrakcija)
  - Georadar
  - Geoelektrika



Sveučilište u Zagrebu  
RUDARSKO  
GEOLOŠKO  
NAFTNI FAKULTET

INŽENJERSKOGEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE: metode i rezultati  
Nastavnik: doc. dr. S. Mihalić      Metoda nastave: ERR

### Inženjerskogeološko kartiranje bušotine OPIS JEZGRE BUŠOTINE (TLO)

#### Što je opis jezgre (LOG BUŠOTINE)?

- kontinuirani zapis vertikalnog profila stijene dobivene bušenjem odnosno jezgrovanjem
- jezgrovanje je postupak dobivanje uzorka stijene (jezgra)
- dužina jezgre varira ovisno o geološkoj građi, opremi i zahtjevima klijenta



Sveučilište u Zagrebu  
RUDARSKO  
GEOLOŠKO  
NAFTNI FAKULTET

INŽENJERSKOGEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE: metode i rezultati  
Nastavnik: doc. dr. S. Mihalić      Metoda nastave: ERR

## Oprema za istraživanje - bušenje



bušenje provode specijalizirani timovi bušača; oni vade jezgru i slažu je u sanduke, a inženjerski geolog radi opis stijene/tla



Sveučilište u Zagrebu  
RUDARSKO  
GEOLOŠKO  
NAFTNI FAKULTET

INŽENJERSKOGEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE: metode i rezultati  
Nastavnik: doc. dr. S. Mihalić      Metoda nastave: ERR



jezgra bušotine u sanduku s oznakama bušotine, oznakama dubina i oznakom neporemećenog uzorka (NU)



## LOG JEZGRE BUŠOTINE

### Konačan rezultat

- informacije s bušenja zabilježene na logu
- vrlo vrijedan izvor podataka za sve buduće radove
- zapis gotovo svih važnih informacija
- informacije koje se mogu zabilježiti samo jednom, npr. erupcija podzemne vode



Sveučilište u Zagrebu  
RUDARSKO  
GEOLÓSKO  
NAFTNI FAKULTET

INŽENJERSKOGEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE: metode i rezultati  
Nastavnik: doc. dr. S. Mihalic      Metoda nastave: ERR



## LOG JEZGRE BUŠOTINE

Prilikom opisa jezgre bušotine potrebno je obratiti pažnju na 4 važna faktora:

- količina materijala
- tip materija
- stanje materijala dobiveno jezgrovanjem
- zapise bušača ili drugog kvalificiranog osoblje tijekom bušenja

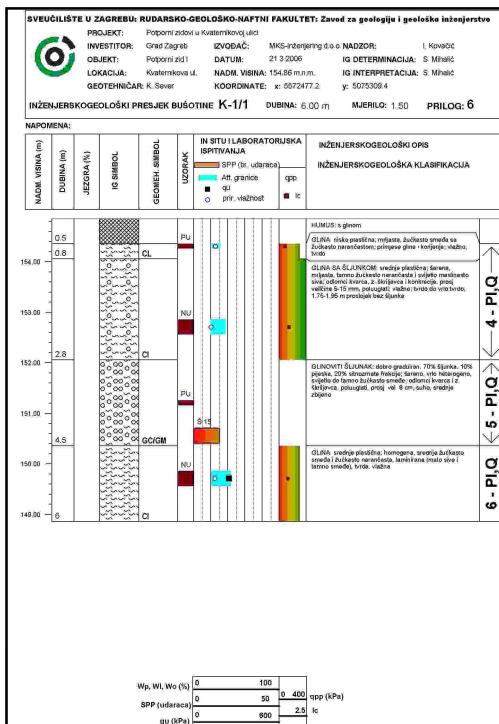
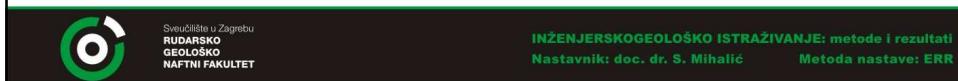
Sveučilište u Zagrebu  
RUDARSKO  
GEOLIŠKO  
NAFTNI FAKULTET

INŽENJERSKOGEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE: metode i rezultati  
Nastavnik: doc. dr. S. Mihalić Metoda nastave: ERR

# LOG JEZGRE BUŠOTINE

Cjelokupna procedura za opis materijala iz sanduka treba slijediti osnovne korake.....

- pregled cijele jezgre
- identifikacija glavnih promjena u materijalu, npr. boja, veličina klasta, ili minerala
- identifikacija manjih promjena unutar glavnih promjena (slojeva ili geoloških razdoblja)
- stanje materijala dobivenog bušenjem



inženjerskogeološki opis  
tla

rezultat:

PRESJEK BUŠOTINE U  
TLU

INŽENJERSKOGEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE: metode i rezultati  
Nastavnik: doc. dr. S. Mihalić  
Metoda nastave: ERR

