

Rudarski fakultet Prijedor

U sastavu fakulteta postoje formirane četiri laboratorije i to:

- Laboratorija za fiziku
- Laboratorija za hemiju
- Laboratorija za mehaniku stijena i tla i
- Laboratorija za pripremu mineralnih sirovina

Ciljevi i aktivnosti

- Osnovni cilj jeste izvođenje praktičnih vježbi za studente Rudarskog fakulteta. a radi lakšeg savladavanja stručnog znanja za rad u laboratorijama,
- Obavljanje poslova vezanih za naučno-istraživački rad, takođe je jedan od izuzetno bitnih ciljeva
- Saradnja sa privredom radi obavljanja konsultatnskih aktivnosti i drugih usluga.
- Izradu elaborata studija i projekata

Rezultati

Rezultati koje očekujemo jesu obučeni studenti koji su edukovani da rade sa opremom sa kojom raspolažu navedene laboratorije. Omogućeno je i ispitivanje različitih mineralnih sirovina u naučne svrhe i istraživački rad (izrada završnih i master radova, doktorskih disertacija, naučno-istraživački projekti, elaborati).

Obavljanje poslova vezanih za naučno-istraživački rad kao i saradnja sa privredom ogledat će se u utvrđivanju optimalnih uslova pripreme mineralnih sirovina, različitih mineralnih sirovina i posebno separacije korisnih od nekorisnih komponenti.

Stvoreni su takođe i uslovi za vršenje hemijskih analiza mineralnih sirovina i vode pri istraživanju

Najvažniji projekti

"Istraživanje relevantnih fenomena u procesima eksploatacije mineralnih sirovina" – Saradnja sa Ministarstvom nauke i tehnologije Republike Srpske, broj ugovora 19/6-020/961-108/09

Najvažnije aktivnosti -usluge

U laboratoriji za Hemiju mogu obavljati sledeća ispitivanja

- Hemijske analize mineralnih sirovina pri istraživanju
- Hemijske analize vode pri istraživanju

U laboratoriji za Mehaniku stijena i tla se mogu određivati fizičko mehaničke karakteristike stijenskih materijala i obavljati sledeći poslovi (aktivnosti):

- prosijavanje na seriji sita sa uređajem za prosijavanje i određivanje granulometrijskog sastava mineralnih sirovina,
- određivanje čvrstoće na smicanje,
- određivanje stišljivosti i deformacijskih svojstava tla,
- ispitivanje otpornosti kamena na habanje brušenjem,
- ispitivanje drobitivosti kamena pri udaru,
- ispitivanje ponašanja kamena odnosno kamenog agregata na udar (drobitivost pri udaru).

U laboratoriji za Pripremu mineralnih sirovina se mogu obavljati sledeća ispitivanja mineralnih i čvrstih sekundarnih sirovina:

- usitnjavanje od 75 mm do 20 µm u laboratorijskoj čeljusnoj drobilici, mlinu sa kuglama i mlinu sa mikronizirajućim mljevenjem (Jar Mill)
- određivanje granulometrijskog sastava
- ispitivanje odvajanja po krupnoći i gustini u hodrociklonu
- ispitivanje odvajanja po krupnoći i gustini odvodnjavanjem i odvajanjem čvrsto-tečno na hodrociklonu
- određivanje specifične gustine rude u vodi,
- određivanje specifične gustine rude u teškoj sredini
- gravitacijska koncentracija sitnih klasa na klatnom stolu i
- flotacijska koncentracija metaličnih, nemetaličnih, energetskih i sekundarnih sirovina

Pregled osnovne opreme u laboratorijama Rudarskog fakulteta

Oprema laboratorije za Hemiju

| Br. | Naziv opreme | Količ. | Model |
|-----|--------------------------------|--------|-------------------------|
| 1 | UV/VIS Spektrofotometar | 1 | 6405, JENWAY |
| 2 | Plameni fotometar | 1 | |
| 3 | Analitička vaga <i>Mettler</i> | 1 | |
| 4 | Peć za žarenje | 1 | Ip-07, "instrumentaria" |

Oprema laboratorije za Mehaniku stijena i tla

| Br. | Naziv opreme | Količ. |
|-----|-----------------------------|--------|
| 1 | Uređaj za direktno smicanje | 1 |
| 2 | Edometar | 3 |

Oprema laboratorije za Pripremu mineralnih sirovina

| Br. | Naziv opreme | Količ. | Proizvođač | Model |
|-----|--|--------|------------------------|-------------|
| 1 | Labor.čeljusna drobilica | 1 | METSO minerals | MORSE 4"x6" |
| 2 | Uređaj za prosijavanje | 1 | Retsch Technology GmbH | AS200 |
| 3 | Laborator.mlin | | MATEST | A091-02 |
| 4 | Serijsa sita sa uređajem za prosijavanje | 1 | MATEST | A059-02 KIT |

| | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| 5 | Mjerač gustine pulpe i spec.težine | 1 | MATEST | V085 |
| 6 | Labor. flotacijska mašina | 1 | LAARMANN | |
| 7 | Ciklon | 1 | HOSOKAWA ALPINE | |
| 8 | Klatni sto | 1 | LAARMANN | Model 800 Table |

Na slikama koje slijede prikazana je osnovna oprema laboratorij Rudarskog fakulteta

1. Oprema laboratorije za Mehaniku stijena i tla



Сл.1. Едометри



Сл.2. Уређај за директно смицање

2. Oprema laboratorije za Pripremu mineralnih sirovina



Sl.3. Čeljusna drobilica i Jar Mill



Sl.4. Uređaj za određivanje sp.gustine i flotacijska mašina



Sl.5. Klatni sto



Sl.6. Garnitura sita sa uređajem za prosijavanje



S1.7. Ciklon

U vezi sa Vašim dopisom dostavljam vam podatke o osnovnoj opremi koja se nalazi u laboratorijama Rudarskog fakulteta kao i druge tražene podatke.

Prodekan za nastavu

Prof. dr Jovo Miljanović