

II. Nyersanyagelőkészítési és hulladékélelőkészítési laboratórium

2.1 Gravitációs dúsítási laboratóriumi egység

Laboratórium szakmai-tudományos vezetője:

Dr. Gombkötő Imre, egyetemi docens

3515 Miskolc-Egyetemváros, A/4 épület 201. ajtó

Telefon: +36-46-565-111/14-10.; Fax: +36-46-565-054

Laboratórium felelőse:

Pap Zoltán, doktorandusz

3515 Miskolc-Egyetemváros, C/2 épület, 1.hajó 201 ajtó

Telefon: +36-46-565-111/19-89.; Fax : +36-46-565-054

Laboratóriumot működtető Intézet:

Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet

Laboratórium elhelyezése:

*Műszaki Földtudományi – Környezettudományi Oktató - Kutató és Innovációs Központ;
Miskolci Egyetem C/2 épület*

Laboratórium célja, feladatai az oktatás (BSc, MSc, továbbképzés), a kutatás és a tudományos szolgáltatás területeken:

A laboratóriumban célja a durva diszperz anyagrendszerek (ásványi anyagok és hulladékok, szemcsehalmazok) jellemző fizikai tulajdonságainak vizsgálata (mechanikai sajátosság, sűrűség és szemcseméret), valamint ezen tulajdonságok eltérésén alapuló szétválasztási alapjelenségeinek, a primer és szekunder nyersanyagok dúsíthatóságának, komponenseinek szétválaszthatóságának alap és alkalmazott kutatása. Az elvégzett vizsgálatok eredményei felhasználhatóak szétválasztási technológiák kidolgozásában, folyamatoptimalizálásban illetve új eljárások, berendezések fejlesztésében.

Az oktatás és kutatás területén meglévő feladatok:

- A BSc képzésben a Földtudományi alapszakhoz valamint a Környezetmérnöki alapszakhoz tartozó szakirányokon meglévő tantárgyak gyakorlati képzése
- Az indítás alatt lévő mesterszakok gyakorlati képzési igényeinek kielégítése
- Szakirányú továbbképzéshez kapcsolódó gyakorlati képzések
- PhD képzés keretében folytatott tanulmányokhoz kapcsolódó elméleti és gyakorlati kutatások feltételeinek biztosítása
- Hazai és nemzetközi kutatási projektek, K+F és innovációs feladatok teljesítéséhez kapcsolódó kísérleti, fejlesztési háttér biztosítása

Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok, kísérletek, szolgáltatások (esetleg külső vizsgálatok):

A laboratóriumban lehetőség van szemcsés anyaghalmazokat alkotó szemcsék sűrűség és süllyedési sebesség szerint történő szétválaszthatóságának vizsgálatára mind gravitációs,

mind centrifugális erőterben, adott üzemi paraméterek mellett a különböző kihozatalértékek (tömegkihozatal, alkotó kihozatal) meghatározására. A laboratóriumban lévő berendezések alkalmasak különböző szenzorrendszerek tesztelésére, eddig nem vizsgált anyagkeverékek sűrűség szerinti dúsíthatóságának vizsgálatára, illetve lehetőség van továbbképzések gyakorlati oktatásában történő demonstrációs mérések elvégzésére

Laboratórium felszerelése, főbb berendezések felsorolása a műszaki jellemzők megadásával (megjelölve, ha külső terepi vizsgálatokra is alkalmas)

- Dugattyús ülepítő berendezés
- Mozgatott szér (nedves)
- Légszér (aero-table)
- Humphrey – spirál
- Pneumatikus áramkészülék
- Felszíni nedves áramkészülék
- Dúsító hidrociklon, örvénycső és dúsító centrifuga
- Nehéz-szuszpenziós dúsító kád
- Dúsító örvénycső
- Knelson szeparátor
- Nehézközeges dúsító berendezés
- Modellező szoftverek, mint MOD-SIM, USIM PAC és BRUNO

Kiemelt szakmai partnerek: (kutatási együttműködés, tudományos szolgáltatás területén és referenciák)

Laboratóriumunk több hazai é nemzetközi partnerrel működött együtt a múltban és működik együtt jelenleg is, amelyek közül az alábbi partnereinket említjük meg referenciaként:

- Fe-Group Zrt.
- Alcufer Kft.
- Mirehuköz Kft.
- Nema Hungária Kft.
- Innospectrum Kft
- Bay Zoltán Nonprofit Kft.

Fényképek:



Knelson koncentrátor



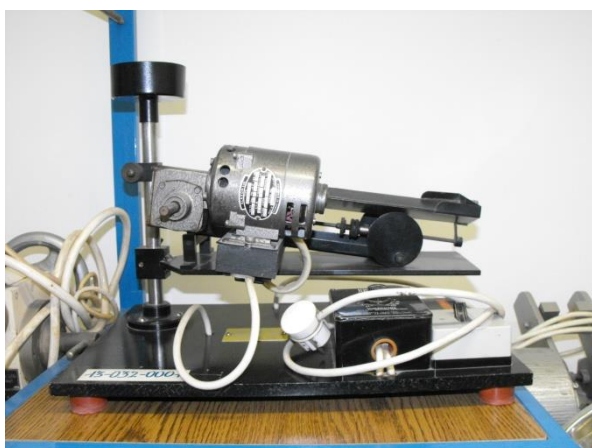
Dúsító örvénycső



Pneumatikus áramkészülék



Mozgatott szér



Szerke



Nehézközeges dúsító berendezés

