

VII. Kőzetfizikai (kőzetminősítő) vizsgáló laboratórium

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:

Kőanyagok, a szemcsés kőanyag-halmazok, - elsősorban homokok, zúzott kövek-kavicsok, építési törmelékek - ipari célú felhasználásakor a kőanyagra vonatkozó szabványi előírások teljesülésének vizsgálata kőzetfizikai vizsgálati módszerekkel, mint Deval és mikroDeval vizsgálat, Los-Angeles vizsgálat, halmaz és testsűrűség, porozitás, szemcseméret eloszlás, szemcsemorfológiai vizsgálatok iszaptartalom és szervesanyag-tartalom meghatározás, fagyállósági és hőlékessel szembeni ellenállás meghatározása.

A laboratórium feladata:

- Kőzetek, kő és kavicsbányászati termékek, építési törmelékek szabvány szerinti minősítő vizsgálatainak elvégzése
- Kőzetfizikai jellemzők és az előkészítési technológia kapcsolatának vizsgálata, kívánt minősítésű termék előállításához kapcsolódó fejlesztési javaslatok kidolgozása
- Műszaki Földtudományi Kar intézetei által a BSc, MSc és akifutó képzés keretében oktatott tárgyak részéről jelentkező gyakorlati képzési igények kielégítése (pl. Építőanyagok),
- Szakmai továbbképző tanfolyamok, szakirányú továbbképzések keretében gyakorlati bemutatók
- Hazai és nemzetközi kutatási pályázatok, K+F innovációs fejlesztések igényelte vizsgálatok, tudományos szolgáltatások elvégzése

Az oktatás és kutatás területén meglévő feladatok:

A laboratórium oktatási feladatai: a fenti témakörű demonstrációs és mérési gyakorlatok, valamint a tudományos diákköri munka és szakdolgozat, ill. diplomamunka valamint disszertáció készítésének biztosítása az egyetemi szintű, alapszakos képzés (BSc.), mesterszakos képzés (MSc.), doktori képzés, valamint továbbképző tanfolyamok keretén belül.

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

A laboratórium felkészült kőanyagok, kő és kavicsbányászati termékek, előkészített bontott építési kőanyag-halmazok (pl: aprított beton) közetfizikai tulajdonságainak, a primer nyersanyagokéval történő összehasonlításra, illetve útépitési homokok, zúzott homokok, kavicsok, zúzott kavicsok és zúzottkövek minősítő vizsgálatainak elvégzésére.

A laboratórium eszközei, a végzett vizsgálatok mellett alkalmasak oktatási, demonstrációs célokra is.

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

- Szabványos vizsgálati szitasorozatok
- Mintaosztók, mintakisebbitők
- Mintatartó edények (krómozott és rozsdamentes)
- Szárítószekrények
- Rozsdamentes fém piknométer 0,5 liter; 3 liter; ürtartalommal
- EN 1097-1 szabvány szerinti microDeval berendezés
- Régi MSZ szabvány szerinti Deval –dob
- Los – Angeles berendezés (En 1097-2 szabvány szerinti)
- Fagyasztó berendezés
- Izzító kemence
- EN 933-3 szabvány szerinti szemcse alak vizsgáló berendezés
- Keverőberendezés és büretta Metilén-kék vizsgálatok elvégzéséhez
- Laboratóriumi üvegedénye (mérőhengerek, piknométerek)
- Különböző méréshatárú és pontosságú mérlegek
- Fagyasztó olvasztó klímakamra
- Laboratóriumi sziták és szitarázó berendezések 200 mm és 400 mm átmérőjű szitákkal
- Izzító kemence
- Klímakamra

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

Az elmúlt években jelentősen megnőtt a kőanyag halmazok és útépitési kőanyagok minősítését szolgáló közetfizikai vizsgálatok száma. Közetfizikai vizsgálatok terén az Intézet több partnerével is hosszú távú megállapodást kötött, amely garantálja a vizsgálatok és a berendezések üzemeltetésének anyagi hátterét is. A laboratórium szolgáltatásait folyamatosan igénybevevő szakmai partnerek, a Köka Kft.; Colas Északkő Kft.; Bazalt Kőbányák Kft.; HE-DO Kft.; Semmelrock Kft.; Zempléncő Kft.

Fényképek:



Szitasorozat



Szitarázó berendezés



Fagyasztó klímakamra



Programozható izzítókemence



Laboratórium