

II/4 GEODÉZIAI ÉS TÉRINFORMATIKAI LABORATÓRIUM labor megnevezése

- I. **Laboratórium elhelyezése:** A/4 épület, fsz. 27-29 (*Műszerterem*) és fsz. 31 (*GEODATA*).
- II. **Laboratóriumot működtető Intézet:** Geofizikai és Térinformatikai.
- III. **Laboratórium szakmai vezetője:** Dr. Havasi István intézetigazgató egyetemi docens.
- IV. **Laboratórium felelőse:** Dr. Havasi István intézetigazgató egyetemi docens és Szilvási Marcell egyetemi tanársegéd (*GEODATA*).

- V. **Laboratórium célja, feladatai az oktatás, a kutatás és a tudományos szolgáltatás területeken:**
 - a geodéziai és bányamérési terepi gyakorlati oktatás, TDK munka, diplomatervezés támogatása,
 - a térinformációs/geoinformációs rendszerek elméleti és gyakorlati oktatása, szakmai profilú diplomatervezés segítése,
 - geodéziai és térinformatikai kutatás a PhD képzésben (*Mikovinyi Sándor Doktori Iskola*),
 - a Geodéziai és Bányamérési Intézeti Tanszék szakmai profiljához tartozó kutatómunka eszkozhatterenek biztositasa.

- VI. **Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok, kísérletek, szolgáltatások:**
 - terepi geodéziai mérési feladatokhoz mérőműszerek biztosítása,
 - geodéziai és bányamérési számítási feladatok végrehajtása (alsógeodéziai, geostatistikai, bányamérési, térfogat-meghatározási, koordináta-transzformációs, stb.)
 - számítógépes térképezés,
 - térinformatikai elemzések GIS környezetben,
 - térinformációs és szakértői rendszerek fejlesztése,
 - műholdas (GPS) mérések adatainak értékelése,
 - a műszerterembe látogató hazai/külföldi csoportok szakszerű vezetése felkészült programvezetőkkel magyar, esetleg angol nyelven, továbbá az egyetemi/kari beiskolázási programok támogatása.

- VII. **Laboratórium felszerelése, főbb berendezések felsorolása a műszaki jellemzők megadásával:**
 - hagyományos optikai geodéziai és bányamérő műszerek (pl. Leica NA 728),
 - műholdas helymeghatározó eszközök: navigációs GPS vevő (GPS 320, Magellán), Topcon Hiper Pro geodéziai GPS vevőpár.

- elektronikus mérőműszerek (táv mérők, szintező /Leica Sprinter 250M, mérőállomások /Leica TS06/),
- Szoftverek: ITR 2.5, Digiterra Map v. 2.3, GPS utófeldolgozó szoftverek (Topcon, Leica) Surfer 8.0, Grapher 2D (Golden Szoftver termék), Arc GIS 9.2, public GIS és programozói szoftverek, számítógépes munkaállomások, plotter (HP Designjet T 1100), szkennerek (ABACOS).

VIII. **Laboratórium fejlesztési terve, igénye:**

Geodéziai műszerpark fejlesztése: elektronikus földi mérőeszközök, RTK GPS vevő beszerzése a beadott egyetemi fejlesztési pályázatok elnyerése esetén.

Geodéziai és térinformatikai szoftverfejlesztés, számítástechnikai eszközfejlesztés /jövőbeli sikeres pályázatokból/.

- IX. **Kiemelt szakmai partnerek**: magyar bányászati szakmai szervezetek (pl. Országos Bányászati és Kohászati Egyesület /OMBKE/, Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat /MBFSZ/), hazai bányavállalatok.

X. **Egyéb, a laboratórium tevékenységének megítélésére szolgáló információk:**

A laboratórium műszertermi részében kiállított régi geodéziai és bányamérési műszerek is megtekinthetők, és azokat sokan meg is nézik. Ez a műszergyűjtemény hazai vonatkozásban mindenképpen unikális, de talán még nemzetközileg is, hiszen itt a látogatók a beépített kiállító szekrényekben egykori selmeczi, soproni és miskolci fejlesztésű hagyományos mérőeszközöket nézhetnek, és ismerhetnek meg.

- XI. **Az információs anyag összeállítója**: Dr. Havasi István intézetigazgató egyetemi docens.



