

II/4 Geodéziai és Térinformatikai Laboratórium

1. **Laboratórium megnevezése:** Geodéziai és Térinformatikai Laboratórium
2. **Laboratórium elhelyezése:** A/4 27-A/4 29
3. **Laboratóriumot működtető Intézet:** Geofizikai és Térinformatikai Intézet
4. **Laboratórium szakmai vezetője:** Dr. Havasi István egyetemi docens
5. **Laboratórium felelőse:** Dr. Havasi István egyetemi docens
Dr. Bartha Gábor egyetemi tanár

6. **Laboratórium célja, feladatai az oktatás (BSc, MSc, továbbképzés), a kutatás és a tudományos szolgáltatás területeken:**
 - A geodéziai és bányamérési terepi gyakorlati oktatás, diplomatervezés támogatása.
 - A térinformációs/geoinformációs rendszerek elméleti és gyakorlati oktatása, diplomatervezés.
 - Geodéziai és térinformatikai kutatás a PhD képzésben (Mikovinyi Sándor Doktori Iskola)
 - A Geodéziai és Bányaméréstani Intézeti Tanszék szakmai profiljához tartozó kutatómunka eszközháttérének biztosítása.

7. **Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok, kísérletek, szolgáltatások (esetleg külső vizsgálatok):**
 - Terepi geodéziai mérési feladatokhoz mérőműszerek biztosítása.
 - Geodéziai és bányamérési számítási feladatok végrehajtása (alsógeodéziai, geostatistikai, bányamérési, térfogat-meghatározási, koordinátatranszformációs, stb.)
 - Számítógépes térképezés.
 - Térinformatikai elemzések GIS környezetben.
 - Térinformációs és szakértői rendszerek fejlesztése.
 - Alapvető programozási ismeretek megszerzése GIS fejlesztéséhez.
 - Műholdas mérések feldolgozása

8. **Laboratórium felszerelése, főbb berendezések felsorolása a műszaki jellemzők megadásával (megjelölve, ha külső terepi vizsgálatokra is alkalmas)**
 - Hagyományos optikai geodéziai és bányamérő műszerek,
 - elektronikus mérőműszerek (táv mérők, szintező, tachiméter)

- műholdas helymeghatározó eszközök: navigációs GPS vevő (GPS 320, Magellán), Leica GS 20 térinformatikai vevőpár, Topcon Hiper Pro geodéziai GPS vevőpár
- 6 db asztali PIII számítógép 17" CRT monitorral,
- 2db Fujitsu-Siemens laptop,
- Szoftverek: Geoprofi, ITR 2.5 , Digiterra Map v. 2.3, GPS utófeldolgozó szoftverek (Topcon, Leica) Surfer 8.0, Grapher 2D (Golden Szoftver termék), public GIS és programozói szoftverek

9. Laboratórium fejlesztési terve, fejlesztési igénye:

Geodéziai műszerpark fejlesztése: Hagyományos szintezőműszerek és elektronikus táhiméterek navigációs GPS vevők beszerzése a beadott egyetemi fejlesztési pályázatok elnyerése esetén (TIOP). Geodéziai és CAD alapú szoftverfejlesztés. GPS műszerek fejlesztése.

Számítástechnikai eszközfejlesztés.

10. Kiemelt szakmai partnerek: (kutatási együttműködés, tudományos szolgáltatás területén)

Oktatási partnerség (Navicom Bt. Topcon), tesztmérések, szakdolgozat (Leica Geopro Kft.)

11. Egyéb, a laboratórium tevékenységének megítélésére szolgáló információk:

Az A/4 026-ból nyíló laboratóriumi részben kiállított régi geodéziai és bányamérési műszerek is megtekinthetők.

12. Az információs anyag összeállítója: Dr. Havasi István egyetemi docens