

II/3 Geoinformatikai laboratórium

1. **Laboratórium megnevezése:** Geoinformatikai laboratórium
2. **Laboratórium elhelyezése:** A/2. 231.
3. **Laboratóriumot működtető Intézet:** Geofizikai és Térinformatikai Intézet.
4. **Laboratórium szakmai vezetője:** Dr. Turai Endre egyetemi docens.
5. **Laboratórium felelőse:** Dr. Szabó Norbert Péter egyetemi tanársegéd.

6. **Laboratórium célja, feladatai** az oktatás (BSc, MSc), a kutatás és a tudományos szolgáltatás területeken:
 - Geoinformatikai (GIS) rendszerek oktatása, fejlesztése, diplomatervezés.
 - Geoinformatikai kutatások Intergraph RRL tagság keretében.
 - Szeizmikus szoftverrendszerek oktatása és gyakorlata.
 - Geofizikai adatfeldolgozási módszerek és szoftverek oktatásának támogatása.
 - Hallgatói geofizikai gyakorlatok elvégzése mind laborban mind terepen. (Képzések: Műszaki Földtudományi BSc, Környezetmérnöki BSc, Földtudományi MSc, Hidrogeológus MSc, Környezetmérnöki MSc, EGEC, Erasmus Mundus).

7. **Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok**, kísérletek, szolgáltatások (esetleg külső vizsgálatok):
 - GIS rendszerfejlesztés, adatfeldolgozás, geofizikai térképek szerkesztése.
 - Diplomamunkák tervezése geoinformatikai és térinformatikai szoftverek segítségével.
 - Szeizmikus refrakciós és reflexiós adatfeldolgozás (szintetikus és terepi modellek esetében), megjelenítés, értelmezés.
 - Geoelektromos, mágneses, gravitációs adatok feldolgozása, inverziós kiértékelése, az eredmények megjelenítése.
 - Karotázs adatok inverziós feldolgozása.

8. **Laboratórium felszerelése**, főbb berendezések felsorolása a műszaki jellemzők megadásával
ALAP FELSZERELÉS : 14 szék, tábla, 5 asztal, 1 számítógép asztalsor.
SZÁMÍTÓGÉPEK : 4 db Fujitsu-Siemens PC, 17" CRT monitorral.
SZOFTVEREK : *ReflexW* - Komplet 2D és 3D szeizmikus (és radar) adatfeldolgozó szoftver mind laboratóriumi, mind terepi szeizmogramok feldolgozására (Sandmeier termék, nemzetközi standardok, asztali PC/ Windows). *SeismicUnix* - Unix alapú komplet 2D és 3D szeizmikus adatfeldolgozó szoftver terepi szeizmogramok feldolgozására (ingyenesen hozzáférhető). *GeoMedia Pro* - Win-

dows alapú, geoinformatikai-térinformatikai szoftverrendszer (Intergraph termék). *Grapher* - 2D szelvényrajzoló program (Golden Software termék). *Surfer* - 3D térképszerkesztő program (Golden Software termék). *Saját fejlesztésű szoftverek* - Geoelektromos, refrakciós, karotázs 1D, 1.5D, 2D, 3D adatfeldolgozó, inverziós programok a Geofizikai Int. Tanszék fejlesztésében.

9. Laboratórium fejlesztési terve, fejlesztési igénye: A laboratórium fejlesztése jelenleg folyamatban (szakképzési támogatási szerződésekkel lefedve) van. Számítógépes fejlesztés várható.

10. Kiemelt szakmai partnerek: (kutatási együttműködés, tudományos szolgáltatás területén): MOL NYrt., Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, GES Kft., ELGI, Geoinform Mélyfúrási és Információ Szolgáltató Kft., Bj-Rotary Kft., Északdunántúli Vízmű Zrt., Geoteam Kft., Hungarocopper Kft., valamint hazai és külföldi nyersanyagkutató és termelő vállalkozások.

11. Egyéb, a laboratórium tevékenységének megítélésére szolgáló információk:

Intergraph RRL tagság keretében folytatott amerikai-magyar geoinformatikai és térinformatikai együttműködés oktatási és kutatási céllal.

12. Az információs anyag összeállítója: (név, beosztás, aláírás): Dr. Szabó Norbert Péter egyetemi tanársegéd.