

III/6 Geotermikus energia laboratórium

1. **Laboratórium megnevezése:** Geotermikus energia labor (*Fejlesztés alatt*)
2. **Laboratórium elhelyezése:** Külső helyszínen a Fényi Gyula Jezsuita Gimnáziumban
3. **Laboratóriumot működtető Intézet:** Kőolaj és Földgáz Intézet
4. **Laboratórium szakmai vezetője:** Dr. Tóth Anikó egyetemi adjunktus
5. **Laboratórium felelőse:** Dr. Tóth Anikó egyetemi adjunktus

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

A ME MFK Gázipari Intézeti Tanszéke oktatás és kutatás terén is együttműködést létesített a Fényi Gyula Jezsuita Gimnáziummal a geotermikus energiák és földgáz együttes felhasználásának témakörében. Az együttműködés mind szakmai, mind pénzügyi síkon valósul meg.

A Geotermikus energia laboratórium kialakítása 2007 novemberében kezdődött és jelenleg is fejlesztés alatt áll. A Gázipari Intézeti Tanszék, kutatási koncepciói közül, a geotermikus energia hasznosítás elméleti és gyakorlati problémakörében kívánja a kar hallgatóinak szakmai felkészülését kiteljesíteni egy méréseken alapuló adatgyűjtést és feldolgozást is lehetővé tevő laboratórium létesítésével. Az együttműködés a gimnázium tanulói számára történő oktatásra is kiterjed. A hallgatók méréseket végezhetnek majd, valamint ezzel párhuzamosan az energetikai rendszert működés közben is megismerhetik.

7. Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok, kísérletek, szolgáltatások:

Az elkészült laboratóriumban a kar oktatóinak vezetésével az egyetem hallgatói, valamint a gimnázium tanulói elméleti és gyakorlati képzésben is részt vesznek majd. Hőmérséklet, térfogatáram, nyomás, és villamos méréseket végezhetnek és ezzel párhuzamosan az energetikai rendszert működés közben is megismerhetik.

A Geotermikus energia laboratórium kiváló gyakorló tér és helyszín lesz hallgatóinknak TDK és/vagy diplomamunka készítése kapcsán történő kutatások, kísérletek, ellenőző in-situ mérések elvégzésére.

8. Laboratórium felszerelése, főbb berendezések felsorolása a műszaki jellemzők megadásával

A laboratóriumban jelenleg fejlesztés alatt áll. 2008 januárjában le lett mélyítve egy 100m mély hőszivattyús szonda. A tervek szerint idén beépítésre kerül a hőszivattyús szonda által felszínre kerülő hő mérésére szolgáló input és output oldali hőmérsékletmérő, térfogatáram mérő, nyomásmérő be-

rendezések, valamint ezen berendezések működését összehangoló és a megjelenítést segítő számítógép. Tervbe van véve mind az automatikus, mind a kézi beavatkozás monitoringozhatósága is.

9. Laboratórium fejlesztési terve, fejlesztési igénye:

A fejlesztési tervekben szerepel a jelenleg is üzemelő napkollaktoros rendszer összekapcsolása a fejlesztés alatt álló geotermikus rendszerrel.

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

EON Földgáz Storage Zrt. MOL NyRt. KTD Geotermikus Program, MBFH

11. Egyéb, a laboratórium tevékenységének megítélésére szolgáló információk:

12. Az információs anyag összeállítója: Dr. Tóth Anikó, egyetemi adjunktus