

## Kitörésvédelmi laboratórium

labor megnevezése

- I. Laboratórium elhelyezése: A/2. fsz. 22.
- II. Laboratóriumot működtető Intézet: Kőolaj és Földgáz Intézet
- III. Laboratórium szakmai vezetője: dr. Kovácsné Federer Gabriella
- IV. Laboratórium felelőse: dr. Kovácsné Federer Gabriella
  
- V. Laboratórium célja, feladatai az oktatás, a kutatás és a tudományos szolgáltatás területeken:
  - A laboratórium célja, hogy a hallgatók megismerjék a mélyfúrás és kútkiképzés során fellépő, a fúrólukban és termelő kútkban zajló bonyolult folyamatokat.
  - A laboratórium alkalmas a kútegyensúly megteremtésével kapcsolatos mérések elvégzésére, a fúróluk egyensúlyának megtartása céljából. Alkalmas továbbá alulegyensúlyozott esetek, lyuk-talpi beáramlások vizsgálatára.
  - Lehetőséget ad termelő kútk különféle módszerekkel történő elfojtására.
  
- VI. Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok, kísérletek, szolgáltatások:

A hallgatók párban dolgoznak a szimulátoron, és az alábbiakat végzik el:

- A kút nyomás viszonyai szemléltetése
- A kút integritásának meghatározása
- Az ECD vizsgálata
- A fúrési sebesség változása a fúrési paraméterek függvényében
- A fúró fúvókáinak méretezése
- A dugattyúhatás és a nyomáslökés meghatározása
- Leak-off teszt és a kőzetrepesztési nyomás meghatározása,
- A lyuk egyensúlyának helyreállítása az alkalmazott lyukelfojtási módszerekkel.
- A termelő kútk esetén a rétegtartalom közvetlen visszasajtolása (Bullheading) módszerrel.
- Lyuk egyensúlyának ellenőrzése, megtartása kiépítés közben.

- VII. Laboratórium felszerelése, főbb berendezések felsorolása a műszaki jellemzők megadásával:
- A laboratóriumban egy CS DPWS-22 típusú mélyfúrási és kitörésvédelmi szimulátor található.
  - Rendelkezik továbbá olyan szoftverrel, (Interactív Well Control Equipment Simulator), ami a kútviszonyok jobb megértését és a kitörésvédelmi eszközök használatának ellenőrzését teszi lehetővé.
- VIII. Laboratórium fejlesztési terve, igénye:
- A CS szimulátorcég 2020-ban csődbe ment helyét az angol székhelyű DS társaság vette át. Amennyiben meghibásodás lesz a jelenlegi eszközökkel az sajnos teljes gépcserét igényel majd.
- IX. Kiemelt szakmai partnerek: -
- X. Egyéb, a laboratórium tevékenységének megítélésére szolgáló információk:
- A laboratóriumhoz több diplomaterv elkészítése kapcsolódik, továbbá több publikáció elkészítéséhez is hozzájárult. A szimulátor alapprogram alkalmas kút béli öblítési viszonyok számolására.
- XI. Az információs anyag összeállítója: dr. Kovácsné Federer Gabriella