

Új kutatási irányok a földi energiaforrások hasznosításához kapcsolódóan

Szakmai tudományos konferencia

Miskolci Egyetem

Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet

Miskolctapolca
2017. január 10-11.



MISKOLCI
EGYETEM



PULSE

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap

Új kutatási irányok a földi energiaforrások hasznosításához kapcsolódóan
szakmai tudományos konferencia

2017. Január 11. szerda, Miskolcitalpolca, Strand Panoráma Étterem

1. szekció: Levezető elnök: **Dr. Baracza Máttyás Krisztián**

09:00 **Pusztai Patrik**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Rendkívül kis pórus átmérőjű rezervoárokból történő gáz áramlás modellezése

9:20 **Pintér Ákos**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Mesterségesen konsolidált kőzetminták vizes permeabilitás mérése során fellépő problémák

9:40 **Bánki Dániel**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Elvizesedési idő becslése analitikai összefüggések segítségével egy mesterséges rezervoár modellben

10:00 **Lengyel Tamás**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Repedés konduktivitást befolyásoló tényezők vizsgálata

10:20 **Dócs Roland**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Petrofizikai paraméterek jelentősége, fluidumok porózus rendszerekben történő áramlási folyamatainak modellezéseiben

10:40 **Kávészünet**

2. szekció: Levezető elnök: **Dr. Jobbik Anita**

11:00 **Dr. Baracza Máttyás Krisztián**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Termárvízkinccs kutatási célú VESZ mérések kiértékelése 2.5D CGWI geofizikai inverzió segítségével

11:40 **Vörös Csaba**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Az Intézet részvétele a UNEXMIN H2020 projektben

12:00 **Dr. Vadász Mariann**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Szűrődési vizsgálatok bemutatása a zeolit alapú AQUALITETM víztisztító töltetben

12:20 **Szentes Gabriella**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Nano SiO₂-vel és polimerrel módosított szilikátos RCC eljárás fejlesztése

12:40 **Kovácsné Dr. Federer Gabriella Petra**

ME Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézet
Fűtőmagokon végzett statikus és dinamikus kiszűrődés vizsgálatok eredménye

13:00 Zárszó

13:05 EBÉD



Rendkívül kis pórus átmérőjű rezervoárookban történő gáz áramlás modellezése

Pusztai Patrik

Az egyre növekvő energiaigény és a hagyományos fosszilis energiahordozók mennyiségének csökkenése alternatív megoldásokra kényszeríti a jelen mérmökei, így a szénhidrogének tekintetében is, ahol napjainkban egyre inkább előtérbe kerül a hagyományos (konvencionális) szénhidrogének mellett, a nem hagyományos, azaz nem konvencionális szénhidrogének kérdése. Az elmúlt évek során az ilyen típusú tárolókból történő földgáz termelése rohamos növekedést mutatott, köszönhetően a technológiai fejlődéseknek (horizontális-, multifaterális hidraulikus rétegrepesztés).

Ezen tárolók jellemzően rendkívül kis pórusméret eloszlással rendelkeznek, mely kihat az áramlást leíró egyenletekre, valamint a tárolót jellemző anyagmérleg egyenletekre. Ezen mechanizmusok pontos leírása és modellezése elengedhetetlen a nem konvencionális földgáz tárolók (tömött földgáz tárolók, palagáz tárolók) gazdaságos kitermeléséhez.

Ebben a prezentációban a különböző áramlási modellek összehasonlítása és elemzése kerül bemutatásra egy új bővített anyagmérleg egyenleten keresztül, mely a nem konvencionális földgáz tárolókban jelenlévő mechanizmusok valamennyiét jellemzi.