

MEGHÍVOTT PLENÁRIS ELŐADÓ A MTNE 20. FÓRUMÁN



ANDRÁS ENDRE 1978. január 5-én született, Petrosényban. A petrosényi számítástechnikai középiskolában érettségizett, 1996-ban. 1996–2001 között a Petrosényi Egyetem Automatika–informatika szakán tanult. A mérnöki diploma megszerzése után, 2005-ig ösztöndíjas doktorandusza volt a Petrosényi Egyetem doktori iskolájának, bányászat, kőolaj és gáz szakirányban. Doktori (PhD)-értekezését 2006-ban védte meg. 2007-ben tanársegéd, 2012-ben egyetemi adjunktus, 2020-ban egyetemi docens lett, sikeres versenyvizsgák által.

2013-ban szállítástechnikai (BS) mérnöki diplomát is szerzett. Oktatási és kutatási tevékenységének fő területe az alapképzése – rendszertudomány és számítástechnika, ipari automatika és számítástechnika – valamint a doktori képzése –, bányáiparban alkalmazott gépek és berendezések – összekapcsolódásából fakad, ezen technikai rendszerek tervezésének, modellezésének és szimulációjának multidiszciplináris szempontjaira utal. Fontosabb eredmények:

- 4 tankönyv, 2 gyakorlat-útmutató, 6 angol nyelven, 2 román nyelven kiadott szakkönyv szerzője/társszerzője
- 15 ISI impact faktoros folyóiratban, 61 nemzetközi adatbázisban indexált folyóiratban publikált cikk
- 1 Horizon 2020, és 5 belföldi kutatási projekt vezetője.
- Az Annals of the University of Petrosani, Mechanical Engineering szakkiadvány segéd-főszerkesztője.
- Egy nemzetközi és 5 romániai szakegyesület tagja.

A Magyar Tudomány Napja Erdélyben 20. fórumán elhangzó plenáris előadása:

**András Endre (egyetemi docens, Petrosényi Egyetem, Petrosény):
A bányagépek szerkezeti elemeinek és azok működési folyamatainak
modellezése és szimulációja**

Az ásványi nyersanyagok kitermelése nélkülözhetetlen tevékenység a fenntartható fejlődés keretében. Ezen tevékenység manapság gépesített folyamatok által történik. A bányagépek és berendezések bonyolultsága és szerkezeti komplexitása egyre növekszik. Ezalatt a négy alpművelet: a jövesztés, a rakodás, a szállítás és a biztosítás törvényszerűségeinek kutatásában a hagyományos módszerek alkalmazása nem elegendő ezek és a megfelelő végrehajtó eszközök optimalizálásának elvégzéséhez. Jelen előadás az ebben a témakörben végzett kutatások fontosabb eredményeit szándékozik bemutatni.

- A kőzetjövesztésfolyamat-modellezés és a marótárcsás kotrógépek működésének szimulációja, optimális méretezés céljából;
- A biztosítópajzsok működésének szimulációja, numerikus modellen, azok szerkezeti és működési paramétereinek optimális összehangolása céljából;
- A bányászatban alkalmazott vízszintes és függőleges szállítóberendezések optimális tervezése, a CAD-rendszerek segítségével;
- A mechatronika elveinek a bányagépek tervezésébe-fejlesztésébe való beillesztése/alkalmazása.