

# XXIII. Energetika-Elektrotechnika és XXXII. Számítástechnika és Oktatás – Multi-konferencia

**Helyszín:** Marosvásárhely, Sapientia EMTE Marosvásárhelyi Kar

**Időpont:** 2022. október 13-16.

## **Szervezők:**

Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT)  
Energetika-Elektrotechnika és Számítástechnika Szakosztályai

## **Társszervezők:**

Magyar Energetikai Társaság (MET), Budapest  
Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhelyi Kar

## **A konferencia célja:**

Lehetőséget teremteni az erdélyi és külföldi magyar szakembereknek tudományos eredményeik bemutatására, illetve szakmai kapcsolatteremtésre és tapasztalatcserére.

## **XXIII. ENERGETIKA-ELEKTROTECHNIKA KONFERENCIA**

### **A konferencia tematikája:**

- villamos- és hőenergia környezetbarát átalakítása, szállítása és elosztása
- informatika az energetikában és az elektrotechnikában
- takarékos energiafelhasználás
- irányítás-, mérés-technika, automatika és vezérlés-technika
- új anyagok az elektrotechnikában
- e-mobilitás

A megadott tematika nem kizáró jellegű.

### **A konferencia tudományos bizottsága:**

- Dr. Szabó Loránd, Kolozsvári Műszaki Egyetem, a konferencia elnöke
- Dr. Fodor Dénes, Széchenyi István Egyetem, Győr
- Dr. Gács Iván, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
- Dr. Imecs Mária, Kolozsvári Műszaki Egyetem
- Dr. Szász Csaba, Kolozsvári Műszaki Egyetem
- Dr. Szánthó Zoltán, Budapesti Műszaki Egyetem

## **XXXII. SZÁMÍTÁSTECHNIKA ÉS OKTATÁS KONFERENCIA**

### **A konferencia tematikája:**

- számítástechnika és oktatás
- algoritmika és programozás
- informatikai alkalmazások
- irányítás-technika, automatika, mérés-technika
- képfeldolgozás és mesterséges intelligencia
- elosztott és párhuzamos rendszerek, cloud rendszerek
- hálózati kommunikáció és Internet, IoT, Industry.4.0.
- gazdasági informatika

- biztonsági rendszerek

#### **A konferencia tudományos bizottsága:**

- Dr. Sebestyén-Pál György, Kolozsvári Műszaki Egyetem, a konferencia elnöke
- Dr. Borbély Endre, Óbudai Egyetem, Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar
- Dr. Brassai Sándor, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely
- Dr. Bakó László, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely
- Dr. Dávid László, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely
- Dr. Domokos József, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely
- Dr. Gál Zoltán, Debreceni Egyetem
- Dr. Genge Béla, „George Emil Palade” O.Gy.T.T. E., Marosvásárhely
- Dr. Haller Piroska, „George Emil Palade” O.Gy.T.T. E., Marosvásárhely
- Dr. Kallós Gábor, Széchenyi István Egyetem, Győr
- Dr. Kása Zoltán, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely
- Dr. Keresztes Péter, Széchenyi István Egyetem, Győr
- Dr. Kovács Lehel-István, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely
- Dr. Odry Péter, Szabadkai Műszaki Főiskola
- Dr. Oniga István, Kolozsvári Műszaki Egyetem, Nagybányai Kihelyezett Kar
- Dr. Robu Judit, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár
- Dr. Vajda Tamás, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhely
- Dr. Vásárhelyi József, Miskolci Egyetem
- Dr. Végh János, Miskolci Egyetem

#### **Tervezett program:**

- október 13., csütörtök: délután érkezés, regisztráció,
- október 14., péntek: egész napos szakmai kirándulás:  
*Marosvásárhely – Gernyeszeg (Teleki-kastély) – Marosvécs (Kemény-kastély) – Nyárádszereda – Erdőszentgyörgy (Rhédey-kastély, református templom) – Kelementelke (Petry pincészet) – Marosvásárhely útvonalon.*
- október 14., szombat: tudományos ülészek:
  - konferencia megnyitása, köszöntések,
  - előadások,
  - ebédszünet,
  - szekció előadások,
  - a konferencia zárása, díszvacsora
- Október 16., vasárnap: hazautazás

#### **Határidők:**

- Előadás bejelentése: 2022. szeptember 15.
- Jelentkezési határidő: 2022. szeptember 20.
- A bejelentett előadás anyagának beküldése: 2022. szeptember 20.

#### **Konferencia kötet:**

A bemutatott előadásokat nemzetközi azonosítóval (ISSN számmal) ellátott, az Open Journal System-ben létrehozott EMT-oldalon feltöltött, a Google Tudós által indexelt online kötetben közöljük.

A cikkeket a formai követelmények menüpontban leírtak szerint kell elkészíteni.

## Megjegyzések:

- Felhívjuk a kedves résztvevők figyelmét, hogy szállás korlátozott számban (20 szoba) áll rendelkezésre a Hotel Alesiában. Javasoljuk, hogy amennyiben más szálláshelyet szeretnének, egyénileg intézzék szállásfoglalásukat a konferencia idejére. Ajánljuk figyelmükbe az alábbi szálláshelyeket. Megértésüket köszönjük!

### A konferencia titkársága:

RO-400604 Cluj/Kolozsvár, Bd. 21 Dec. 1989 nr. 116.

Tel./fax: +40-264-590825, +40-744-783237

E-mail: [emt@emt.ro](mailto:emt@emt.ro), Web: [www.emt.ro](http://www.emt.ro)

Kapcsolattartás: Fülöp Beáta programszervező, [beata@emt.ro](mailto:beata@emt.ro)

## Megnyitó – Plenáris előadások

9:00 megnyitó, köszöntő beszédek

**Ülésvezetők: *Sebestyén-Pál György, Szabó Loránd***

9:15 Domokos József, Ferencz Katalin, Somai László, Incze Roland  
*Szenzoradatok gyűjtésére és feldolgozására alkalmas IoT rendszerek*

9:45 Antal Margit  
*Viselkedésalapú biometrikus rendszerek teljesítménye*

10:15 kávészünet

10:30 Orlay Imre  
*132 kV-os távvezetékek kapacitásbővítési lehetőségei*

11:00 Szász Csaba  
*A mechatronika elméleti alapjai: az ártatlan "szervo" kifejezés*

11:30 *Bolyai János utolsó évei* – EMT által készített kisfilm vetítése

## I. terem – Enelko

Kerekasztal megbeszélés

**Ülésvezető: Szabó Lóránd**

12:00 Lingvay József  
Energetika, piacgazdaság és környezetvédelem – jó és rossz gyakorlatok

13:00 ebéd

**Ülésvezető: Szabó Rudolf**

- 15:00 Nagy Roland, Szalai István  
Pozíció meghatározása inerciális szenzorokkal
- 15:15 Tókos Attila, Bartha Csaba, Jipa Monica, Voina Andreea, Caramitu Alina, Lingvaj József  
Szennyvíztelepek távvezérlése SCADA rendszerrel
- 15:30 Kocsis Eszter, Lukács Attila, Szalai István  
Plazmakezelés hatása elektronikai szerelvények forraszthatóságára
- 15:45 Bartha Csaba, Jipa Monica, Tókos Attila, Voina Andreea, Carmatiu Alina, Lingvaj József  
Ipari mikrobiológiai folyamatok fajlagos energia fogyasztása – a takarékos energiafelhasználás járható útjai
- 16:00 Borbély Endre, Szabó Rudolf  
Hidrogéngazdaság: remény vagy valóság?
- 16:15 'Sigmund György  
Javaslat a fűtési, hűtési és melegvíz-szolgáltatási célú megújulóenergia-közösségekről szóló Európai Unió irányelv jogszabályba ültetésére
- 16:30 *kávészünet*

Járműipari fejlesztések

**Ülésvezető: Guba Sándor**

- 16:45 Balogh Diána, Mester Sándor, Nagy Roland, Kocsor Péter, Vörös Bálint, Szalai István  
Gépjármű gyalogossal való ütközése a gyalogos tesztbábú szempontjából
- 17:00 Mester Sándor, Balogh Diána, Szalai István  
Tapadási súrlódási együttható mérésére alkalmas készülék fejlesztése
- 17:15 Kocsor Péter, Vörös Bálint, Guba Sándor, Horváth Barnabás, Szalai István  
Gördülési súrlódási együttható mérése különböző felületeken laboratóriumi mérőberendezéssel
- 17:30 Tóth Zsolt, Szalai István, Lukács Attila  
Szárazjeges tisztítás lehetőségei az autóelektronikai gyártástechnológiában
- 17:45 Decsi Péter, Szalai István  
A digitális iker szerepe a járműipari fejlesztések területén

## II. terem – SzámOkt

### Informatikai alkalmazások I.

**Ülésvezető: Antal Margit**

- 12:00     Hornyák Olivér  
            Programozási feladatok kiértékelése távoktatásban
- 12:15     Dénes Csaba Antal  
            5G, avagy a valóság a mítoszok mögött
- 12:30     Kovács Andrea, Antal Margit  
            Egérdinamika-alapú bot detektálás
- 12:45     Sütő József  
            Kártevő rovarok monitorozásának hardveres és szoftveres háttere
- 13:00     *ebéd*

### Informatikai alkalmazások II.

**Ülésvezető: Kása Zoltán**

- 15:00     Bartók Roland, Vásárhelyi József  
            A FIVE fuzzy interpolációs módszer hardveres implementálása
- 15:15     Kása Zoltán, Jánosi-Rancz Katalin Tünde  
            Összefonódó hálózatok
- 15:30     Hornyák Olivér  
            Távoli asztal kapcsolat feltörésének elemzése
- 15:45     Kaczur Sándor  
            Koronavírus Java projekt – a tervezés és megvalósítás mérföldkövei
- 16:15     *kávészünet*

### Számítástechnika és oktatás

**Ülésvezető: Kovács Lehel-István**

- 16:30     Di Blasio Barbara, Szigeti Mónika  
            Hallgatói kiegészítés és megküzdési módok
- 16:45     Nagy Zsuzsanna Tímea, Csernoch Mária  
            Algoritmus gondolkodás fejlesztése a matematika oktatásban
- 17:00     Kovács Lehel István  
            Egyszerű animáció micro:bit segítségével
- 17:15     Farkas Károly  
            Logo és robotika

17:30 Krankovits Melinda  
A távoktatás felnőtt tanulóinak e-készségei

## III. terem – SzámOkt

### Képfeldolgozás és mesterséges intelligencia I.

**Ülésvezető: Kilián Imre Zoltán**

- 15:00 Czakó Zoltán, Gheorghe Sebestyén, Hangan Anca  
Anomáliák Észlelése Vízellátó Rendszerekben
- 15:15 Tóth Erzsébet, Gál Zoltán  
A mesterséges intelligencia alkalmazása görög irodalmi szövegek elemzésére
- 15:30 Majoros Tamás, Oniga István  
Elképzelt motoros tevékenységek EEG-alapú osztályozása neurális hálózatok használatával
- 15:45 Kilián Imre Zoltán  
Hibrid következtetőrendszerek
- 16:00 Varga Rajmond, Brassai Sándor Tihamér  
Időfüggő neurális hálózatok FPGA alapú megvalósítása
- 16:15 *kávészünet*

### Képfeldolgozás és mesterséges intelligencia II.

**Ülésvezető: Vásárhelyi József**

- 16:30 Végh János, Berki Ádám József  
Hogyan is számol az agyunk valójában?
- 16:45 Vásárhelyi József, Reda Ahmed, Bouzid Ahmed, Drótos Daniel  
Mély Neurális Háló Modul Generátor
- 17:00 Molnár László, Domokos József, Módy István  
Epilepsziás rohamok EMD elemzése egér agyhullámokból
- 17:15 Gál Zoltán, Talbi Djamilia  
B5G/6G kommunikációs csatorna torlódáselemzése mesterséges intelligenciával
- 17:30 Csató Lehel  
Számítógépes modellezés „Julia” nyelvben