



XXVIII. FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA

Kolozsvár, 2023. március 16–17.

A 28. fiatal műszakiak tudományos ülészak ismét személyes részvétellel

Idén huszonnyolcadik alkalommal került sor március 16–17-én a F fiatal Műszakiak Tudományos Ül ésszakára (FMTÜ). Az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya és a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Marosvásárhelyi Kara által szervezett rendezvényt idén ismét személyes részvétellel, találkozással rendezhette meg.

A rendezvény fővédnöke Kollár László Péter akadémikus, az MTA főtitkára, örökös tiszteletbeli védnöke † Gyulai József akadémikus, a Novofer Alapítvány kuratóriumának volt elnök.

Az idén ismét személyes találkozásként szervezhettük meg a tudományos fórumot. A régen várt baráti-szakmai beszélgetések, az élénk párbeszéd, a körbejárt, vitatott témák, a baráti kézfogások, a vállveregetés a biztatáshoz, egy elismerő, igenlő bólintás, az intő szó, a jó szándékú megjegyzés, az egymás szemébe mondott őszinte szó, a csillogó szem látványa, a sikerérzet mosolya... ezeket a pillanatok mind csupán a személyes találkozáskor lehet igazán átélni. Öröm volt, hogy ismét egy élő közösségként lehetünk együtt az idei FMTÜ-n: az oktatók, a diákok, a tudósok, az elismert szakemberek.



Megnyitó, köszöntések

A szervező intézmények részéről **Bitay Enikő**, az EME Műszaki Tudományok Szakosztályának elnöke, **Dávid László** egyetemi tanár, a Sapientia EMTE szenátusának elnöke, illetve **Roosz András** akadémikus nyitották meg a fórumot. Majd **Kollár László Péter** akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia főttkára, a rendezvény fővédnöke köszöntőbeszédét hallhattuk.



Bitay Enikő köszöntötte a résztvevőket, a 14 intézmény oktatóit, kutatóit. Nyitóbeszédében elmondta, hogy az elmúlt három év egy nagy próbatétel volt a szervezők és a résztvevők számára, de kihasználták az online rendezvények minden előnyét, hisz a korábbi években bekapcsolódtak a konferenciába az Egyesült Államokból, Belgiumból, Németországból, Svédországból és más országokból is. Az idei, élő konferenciára pedig többen jöttek Sopronból, Miskolcra, Petrosényből, Marosvásárhelyről, a hazai intézmények jobban bekapcsolódtak, mint az előző években. Látszik a Sapientia EMTE megerősödése és a felnőtt generációknak is a tudományba való bekapcsolódása. A négy plenáris előadásra négy különböző intézményből sikerült neves oktatókat, kutatókat meghívni.



Dávid László, a konferencia társszervező intézményének képviselője, kifejtette a rendezvény két kulcsszavának, a fiatalságnak és a műszakiságnak a fontosságát. Visszautalt a Sapientia egyetem több mint 20 évvel ezelőtti alapítására, amikor nemcsak az egyetem maga volt nagyon fiatal, hanem az alapítás is, a kollégák is, és öröm látni, hogy a rendezvényen résztvevők között mindig sok a fiatal szakember. A műszaki tudományok jelentősége abban mutatkozik meg, hogy teljes életünket megváltoztatta. Dávid László példákat említett az MIT intézetének abból a felméréséből, amelyek minden évben meghatározzák a 10 legfontosabb, előre látott eredményt, amelyekben nagy áttörés várható. Ilyen az elektromobilitás, a koleszterinszint kezelése genetikai technológiákkal, a Webb űrtávcső, az anyagtechnológiában a vékonyréteg-technológiák, a ChatGpt, az OpenAI mesterséges intelligencia, de említhető a mindenki által használt mobiltelefon, ez is a műszaki tudományok hozadéka.

Roosz András akadémikus is hangsúlyozta köszöntőbeszédében, hogy fontosnak tartotta mindig, hogy az ifjúság teret kapjon tudományos eredményei ismertetésére. Régebb kevesebb lehetőség volt arra, hogy az ifjúság szerepeljen, ezért fontosnak tartja az FMTÜ-t, amelyen sok éve részt vesznek, sok fiatal szakemberrel. Üdvözölte a mesterséges intelligenciában elért eredményeket, melyek jó esetben az ember életét pozitív irányba tudják változtatni, az a cél, hogy ez történjen, és ne váljon veszélyforrássá.



Kollár László Péter akadémikus videóüzenetben köszöntötte a konferenciát. Kifejtette, hogy most, a 21. század elején a mezőgazdasági, az ipari és a



tudományos technikai forradalom után az emberiség egy újabb, hatalmas jelentőségű változás, a mesterséges intelligencia forradalmának kapujához jutott. Bár ismereteink sokasodtak, módszereink és eszközeink tökéletesedtek, a lényeg nem változott. A magyar kutatóknak és műszaki értelmiségieknek, bárhol is éljenek a világban, a tudomány művelésének és alkalmazásának szeretetén túl napi szintű feladatot jelent a magyar nyelvű tudományos diskurzus fenntartása és a tudományos eredményei minél szélesebb körű megismertetése. Ezért is fontos, hogy legyenek olyan, az FMTÜ-höz hasonló fórumok, amelyek a mai kérdések anyanyelven folytatott megbeszélésével hozzájárulnak az akadémia alapításakor

deklarált célok megvalósításához is. Kollár László szerint mérnöknek lenni mindig is egyet jelentett a jövőbe tekintéssel, hiszen szinte nincs az életnek olyan területe, ahol ne lenne szükség mérnöki tudásra és szemléletre vagy a már fogalomként rögzült mérnöki pontosságra. Jó mérnökökre hatalmas szükség van és lesz is a jövőben. Értékes tudást jelent mindenhol: energiatakarékos otthonok, környezetkímélő járművek, hatékony és természetbarát vízgazdálkodás, korszerű egészségügyi diagnosztikai műszerek, csupán néhány terület, amely elképzelhetetlen a mérnöki innovációk nélkül, és ami alapvetően befolyásolja azt, hogy milyen lesz a jövőnk. A 28. alkalommal tartott FMTÜ-n az anyagtudomány, az építészet, a gépészet, az informatikai alkalmazások, a biztonságstudomány, környezettan, villamosságtan, technikatörténet képviselőinek előadásai ízelítőt adnak abból, hol tart ma a mérnöki tudomány, s hogy a jelenlegi és leendő mérnököknek milyen szerepük van egy szerteágazó terület további fejlődésében.

Kollár László Péter főtitkár köszöntőbeszéde itt tekinthető meg:

https://www.youtube.com/watch?v=d7Ki_duWO7k.

A rendezvényt több intézmény jeles képviselője, oktatója/kutatója is megtisztelte jelenlétével. Ugyanakkor, köszönettel itt említjük meg a hét intézményből: Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvári Műszaki Egyetem, Óbudai Egyetem, Miskolci Egyetem, Nyíregyházi Egyetem és Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem felkért tizenkét lelkes elnök névsorát is, akik a plenáris előadásokat, illetve a szekció-előadásokat vezették le szakszerűen, eredményesen, sikeresen: **Dávid László, Bitay Enikő, Roosz András, Kovács Tünde, Kántor József, Réti Tamás, Gergely Attila, Tóth László, Szigeti Ferenc, Máté Márton, Egyed-Faluvégi Erzsébet, Nagy Zsolt, Dezső Gergely, Darvay Zsolt.**

Plenáris előadások

Négy neves műszaki kutató/előadó négy országból, négy intézmény képviselőjében, négy szakterületről tartott plenáris előadást: **Roósz András** professor emeritus (Miskolci Egyetem), **Nagy Zsolt** egyetemi docens (Kolozsvári Műszaki Egyetem, Építőmérnöki Kar), **Dósa János** egyetemi docens (Petrozsényi Egyetem Gépészet és Villamosmérnöki Kar, Gépészeti, Ipari és Közlekedésmérnöki Tanszék) és **Forgó Zoltán** tanszékvezető, egyetemi docens (Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhelyi Kar, Gépészmérnöki Tanszék).

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Műszaki Tudományok Szakosztálya

Sapientia EMTE
Marosvásárhelyi Kar

XXVIII. Fiala Műszakiak Tudományos Ülésszaka

Plenáris előadások

- Új módszer sokrétegű alumíniumlemez gyártására
Roósz András
professor emeritus,
Miskolci Egyetem
- Ipari polszerkezetek viselkedése földrendések esetén
Nagy Zsolt
egyetemi docens,
Kolozsvári Műszaki Egyetem,
- Ipari létesítményekből származó hulladékó kiaknázásának hatékonysága és ennek lehetséges felhasználása
Dósa János
egyetemi docens,
Petrozsényi Egyetem
- Számítógépes szimuláció a gépgyártásban
Forgó Zoltán
tanszékvezető, egyetemi docens,
Sapientia EMTE,

2023. március 16., 10. óra
Protestáns Teológiai Intézet (Kolozsvár, Bocskai/Avram Iancu tér 13. szám, I. emelet)

A plenáris előadások posztere itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33377>

PLENÁRIS ELŐADÓK

Roósz András akadémikus az előadásában egy különleges, szabadalmaztatott eljárást mutatott be, egy sokrétegű lemez, alumíniumötvözet („brazing”-ötvözet) gyártástechnológiáját, amely a hengerlési tuskók öntéséből és azok meleg- és hideghengerléséből áll. A kutatási eredmény gyakorlatban való alkalmazása, az ipari bevezetése már folyamatban van.



Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Műszaki Tudományok Szakosztálya

Sapientia EMTE
Marosvásárhelyi Kar

XXVIII. Fiala Műszakiak Tudományos Ülésszaka

Plenáris előadás

Új módszer sokrétegű alumíniumlemez gyártására

Roósz András
professor emeritus,
Miskolci Egyetem

2023. március 16., 10. óra
Protestáns Teológiai Intézet (Kolozsvár, Bocskai/Avram Iancu tér 13. szám, I. emelet)



Nagy Zsolt építőmérnök, egyetemi docens a polcrendszerek viselkedésének vizsgálatát mutatta be egy adott terhelésre, földrengés esetén. A numerikus szimulációk segítségével a padlóra ható reakcióerők változását, a maximális kilengést, valamint a polcszerkezet saját rezgésperiódusát elemezte. Szemléltetve, hogy milyen veszélyeket rejtegetnek a bevásárlóközpontok egy földrengés esetén.




Dósa János egyetemi docens előadásában a különböző ipari létesítményekből származó lehetséges hulladék hőforrásokat mutatta be, illetve ezek potenciálját. A hőszivattyúk hatékonyságát különböző hőmérsékletű hulladék hőforrások esetében elemezte, számítások alapján. Végül kifejtette, hogy figyelembe véve a nagy hőmennyiséget és a felhasználók igényeit, a kutatásokat a visszanyert hőforrás hőmérsékletének növelésére érdemes koncentrálni, ezáltal növelve a különböző irányú felhasználási lehetőségét is.



Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Műszaki Tudományok Szakosztálya

Sapientia EMTE
Marosvásárhelyi Kar

XXVIII. Fialat Műszakiak Tudományos Ülésszaka

Plenáris előadás

Ipari létesítményekből származó hulladék hő kiaknázásának hatékonysága és ennek lehetséges felhasználása

Dósa János
egyetemi docens,
Petrosföldy Egyetem

2023. március 16., 10. óra
Protestáns Teológiai Intézet (Kolozsvár, Bocskai/Avram lancu tér 13. szám, I. emelet)



Forgó Zoltán egyetemi docens előadásában a számítógépes szimulációt mint a gépgyártás területén való alkalmazását mutatta be. Az előadás során rámutatott, hogy a virtuális valóság felépítéséhez, szimulációk megalkotásához számtalan paraméter szükséges. Kifejtette, hogy a paraméterek aránylag pontosan megfogalmazhatók a gépgyártás esetében, mivel ez az ember által alkotott, egy igen jól meghatározott, szabványosított környezetben történik. Azonban, amint kilépünk a természetbe, ahol a gépgyártás termékei általában működnek, a paraméter-meghatározás csupán részleges lehet.



Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Műszaki Tudományok Szakosztálya

Sapientia EMTE
Marosvásárhelyi Kar

XXVIII. Fialat Műszakiak Tudományos Ülésszaka

Plenáris előadás

Számítógépes szimuláció a gépgyártásban

Forgó Zoltán
tanácskvetelő, egyetemi docens,
Sapientia EMTE,

2023. március 16., 10. óra
Protestáns Teológiai Intézet (Kolozsvár, Bocskai/Avram lancu tér 13. szám, I. emelet)



DÍJAZÁSOK, KITÜNTETÉSEK, ELISMERÉSEK



A. Gyenge Csaba-emlékdíj kiemelkedő kutatási eredmény elismeréséül

Második alkalommal lett átadva a Gyenge Csaba-emlékdíj, az egykori akadémikus, a műszaki tudományok doktora, az EME Műszaki Szakosztályának elnöke emlékére. A rendkívül aktív kutató, tudományszervező, több szabadalmat jegyző innovatív mérnök elkötelezett és lelkes tanárként fontosnak tartotta a fiatal kutatók irányítását, szakmai karrierjének egyengetését, a tudományos szervezetekben és konferenciákon való részvétel elősegítését. A díj leírása, eddigi kitüntetettje, további információk, itt olvashatók: <https://www.eme.ro/web/guest/gyenge-csaba-emlekdij>.

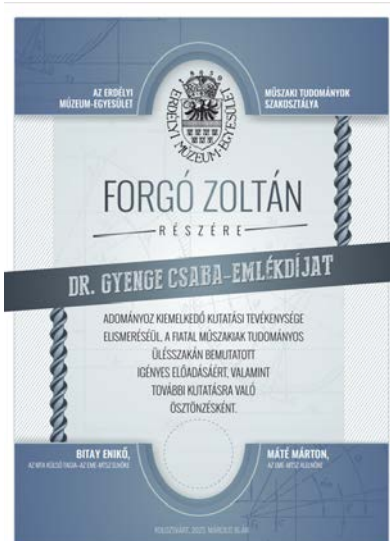
DR. GYENGE CSABA-EMLÉKDÍJ

Gyenge Csaba
(1940–2021)

gépészmérnök, műszaki szakíró, akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja, a Kolozsvári Műszaki Egyetem professor emeritusa, az Erdélyi Múzeum Egyesület volt alelnöke, illetve a Műszaki Tudományok Szakosztályának egykori elnöke, a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem professzora. Oktató, kutató, iparfejlesztő, doktorátusvezető, több generáció mérnök mentora, a műszaki tudományművelés meghatározója.



Az idei kitüntetett **Forgó Zoltán** tanszékvezető egyetemi docens a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Marosvásárhelyi Kar, Gépészmérnöki Tanszékről. Az oklevél itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33312>. A díjra való felterjesztést Máté Márton egyetemi docens, az EME Műszaki Tudományok Szakosztályának alelnöke készítette, s a laudációt a helyszínen felolvasta, illetve a díjat Bitay Enikő elnökkel együtt adták át. Az ajánlás itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33311>.



Az eseményen Gyenge Csaba özvegye is részt vett, Gyenge Éva, aki a család részéről az alapítója és az adományozója ennek a díjnak. Forgó Zoltán a díjat a kiemelkedő kutatási tevékenysége elismeréséül, a F fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszakán bemutatott igényes előadásáért, valamint további kutatásra való ösztönzéséül kaptá. Köszönetében egy csokor virággal is köszöntötte Gyenge Évát.

A kitüntetéséről itt adtunk hírt az EME honlapján: <https://www.emero/web/guest/hir/-/tartalom/dr-gyenge-csabaemlekdijat-kapott-forgo-zoltan-kiemelkedo-kutatasi-tevekenysege-elismereseul-445217>.

B. Jenei Dezső- emléklap az erdélyi magyar műszaki tudományosságért

A Jenei Dezső által ránk hagyott szellemiség jegyében szakosztályunk 2013-tól ünnepélyes keretben biztosít az erdélyi magyar műszaki tudományosságért kifejtett tevékenység elismerésére. A nevet viselő emléklap egyben Jenei Dezső iránti tiszteletünk kifejezése, emlékének ápolása;

adományozása által az erdélyi magyar műszaki tudományosságért kifejtett tevékenységet kívánjuk ösztönözni, elismerni. A díj leírása, eddigi kitüntetettjei, további információk, itt olvashatók: <https://www.eme.ro/web/guest/jenei-dezso-emleklap>.

**Jenei Dezső-emléklap,
a műszaki tudományosságért**

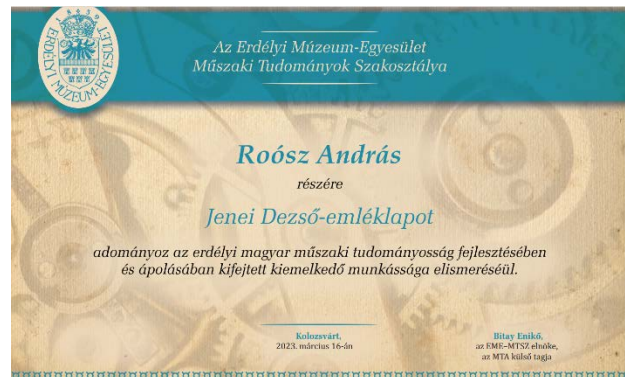
Jenei Dezső
(1919–2004)

gépészmérnök, szakíró, főmérnök,
a kétnyelvű Kolozsvári Almérnöki
Intézet és a Mechanika Intézet tanára,
az EME Műszaki tudományok
szakosztályának alapítója volt.



Jenei Dezső

A XXVIII. FMTÜ-n adták át az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya kitüntetését: a Jenei Dezső-emléklapot **Roósz András** akadémikus részére, az erdélyi magyar műszaki tudományosság fejlesztésében és ápolásában kifejtett kiemelkedő munkássága elismeréséül. Az oklevél itt tekinthető meg: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33320>.



Az Erdélyi Múzeum-Egyesület
Műszaki Tudományok Szakosztálya

Roósz András
részére
Jenei Dezső-emléklapot

adományoz az erdélyi magyar műszaki tudományosság fejlesztésében
és ápolásában kifejtett kiemelkedő munkássága elismeréséül.

Kolozsvárt,
2023. március 16-án

Bitay Enikő,
az EME-MTTSZ elnöke,
az MTA külső tagja

Roósz András professor emeritust, akadémikust Bitay Enikő laudálta, a személyes hangvételű írásában a többéves szakmai kapcsolatukat méltatta, az igaz mentor szerepét kiemelve, illetve az FMTÜ-be való aktív bekapcsolódását, diákjaival együtt, már 1997 óta. A laudáció itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33319>.



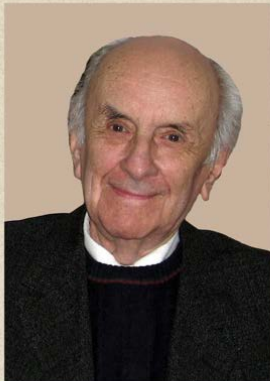
A kitüntetésről az EME honlapján itt olvasható a hír: <https://www.eme.ro/web/guest/hir/-/tartalom/jenei-dezsoemleklappal-tuntettek-ki-roosz-andras-professor-emeritust-akademikust-445029>.

Az ünnepi eseményen a szintén többéves szakmai együttműködés kiemelkedő egyéniségét, illetve az FMTÜ-n való aktív résztvevőt, **dr. Teleszky Ilonát** virágcsokorral köszöntötte a szakosztály vezetősége nevében Máté Márton alelnök.



C. Maros Dezső-díj, a fiatal műszakisoknak

Tizenkettedik alkalommal adtuk át a **Maros Dezső-díjat**, melynek célja a romániai magyar ifjú műszakis szakemberek kutatásának támogatása, elismerése, illetve kutatásra való ösztönzése. Maros Dezső akadémikus professzor emlékét különös kegyelettel őrizzük, végakarátának megfelelően, évenként adjuk át az FMTÜ-n az általa alapított díjat olyan tehetséges, ígéretes fiatal műszakisoknak, akik itthon kívánják folytatni oktatói-kutatói, avagy mérnöki pályafutásukat.

 <p>Maros Dezső</p>	<h2>MAROS DEZSŐ-DÍJ</h2> <p>Maros Dezső (1920–2011)</p> <p>gépészmérnök, akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja, a Kolozsvári Műszaki Egyetem professzora, a kolozsvári fogaskerék-iskola megalapítója. Maros Dezső professzor negyven évig oktatta a mérnökhallgatókat, tizenhárom mérnök-doktort nevelt, akiknek tudást, emberi tartást, mérnöki gondolkodást adott, s a mérnöki feladatok precíz végzésére, a kutatási munka iránti szeretetre s elkötelezettségre biztatta őket. A műszaki társadalom jeles képviselője, munkásságát nagy tisztelettel ismerik el hazai és nemzetközi szinten.</p>
---	---

A Maros Dezső-díj alapító okirata és az eddigi díjazottak listája itt érhető el: https://www.eme.ro/ro/web/guest/maros_dezso_dij.

A fiatal, 35 év alatti kutatóknak járó **Maros Dezső-díjat** ebben az évben **Gál Károly István** gépészmérnök, elsőéves mesteris hallgató, tanszéki mérnök (Sapientia EMTE, Marosvásárhelyi

Kar, Gépészmérnöki Tanszék) kapta, aki, mint ahogy az ajánlólevélben Máté Márton egyetemi docens, tanára jellemezte: „a tudomány iránt elkötelezetten érdeklődő egyéniség”. Az ajánlólevél itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33322>. Az oklevél pedig itt látható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33321>.



Az eseményről az EME honlapján itt olvasható a híradás: <https://www.eme.ro/web/guest/hir/-/tartalom/gal-karoly-istvan-kiemelkedo-kutatasi-tevenysegeiert-maros-dezsodijban-reszesult-445127>.

D. Fides et Vocatio-kitüntetések

A Fides et Vocatio-kitüntetést azok a hazai és külföldi, műszaki területen dolgozó vagy műszaki területtel szoros kapcsolatban álló személyek kaphatják, akik tudományos munkájukat az Erdélyi Múzeum-Egyesület Műszaki Tudományok Szakosztálya keretén belül végzik, illetve azt publikációikkal támogatják, avagy a szakosztály célkitűzéseinek megvalósításához értékesen járultak hozzá. További információk, az alapító okirat, illetve az eddigi kitüntetettek névsora itt tekinthető meg: <https://www.eme.ro/web/guest/fides-et-vocatio-kituntetes>.

Ez alkalommal hárman részesültek Fides et Vocatio-kitüntetésben: Kovács Tünde Anna, Talpas János és Tóth Orsolya.

Kovács Tünde Anna Fides et Vocatio-kitüntetést kapott az Erdélyi Múzeum-Egyesület és a Műszaki Tudományok Szakosztálya iránt tanúsított elkötelezettségéért, a Fialat Műszakiak Tudományos Ülésszaka szervezésében és fenntartásában, a kutatásban és a tudományterjesztésben vállalt értékteremtő tevékenységéért. A kitüntetettet Bitay Enikő laudálta, amely itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33313>, az oklevél itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33316>. A kitüntetésről az EME honlapján itt olvasható hír: <https://www.eme.ro/web/guest/hir/-/tartalom/fides-et-vocatio-kituntetést-kapott-kovacs-tunde-anna-445513>.



Talpas János *Fides et Vocatio*-kitüntetést kapott az Erdélyi Múzeum-Egyesület Műszaki Tudományok Szakosztályában kifejtett értékes munkájáért, a szakosztály és az EME iránt tanúsított elkötelezettségéért, a kutatásban és a tudományszervezésben vállalt tevékenységéért. A kitüntetettet Máté Márton laudálta, amely itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33315>, az oklevél itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33317>. A kitüntetésről az EME honlapján itt olvasható hír: <https://www.eme.ro/web/guest/hir/-/tartalom/fides-et-vocatio-kituntetest-kapott-talpas-janos--445575>.



Tóth Orsolya *Fides et Vocatio*-kitüntetést kapott az Erdélyi Múzeum-Egyesület Műszaki Tudományok Szakosztályában kifejtett értékes munkájáért, a szakosztály és az EME iránt tanúsított elkötelezettségéért, a kutatásban és a tudományszervezésben vállalt tevékenységéért. A kitüntetettet Bitay Enikő laudálta, amely itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33314>, az oklevél itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33318>. A kitüntetésről az EME honlapján itt olvasható hír: <https://www.eme.ro/web/guest/hir/-/tartalom/fides-et-vocatio-kituntetest-kapott-toth-orsolya-talpas-janos-es-kovacs-tunde-anna-445015>.



SZEKCIÓ-ELŐADÁSOK

Délután 15 órai kezdettel tartottuk a konferencia négy párhuzamos szekcióját, az EME és az MCC székházaiban. A szekciók a következő témák szerint voltak csoportosítva: A. anyagtudomány, B. anyagtudomány és biztonság tudomány, C. gépészet és informatika, D. informatikai alkalmazások és építészet.

A szekcióelnökök munkáját dicséri az a tény is, hogy sikerült mind a négy szekció munkálatait a tervezett időkeretben, zökkenőmentesen levezetni, amelyről jegyzőkönyv, illetve videófelvétel is készült.

Néhány ízelítő fotó a szekció-előadásokról:



A szekcióelnökök értékelései, jegyzőkönyvei

A négy szekció mindenikének 3–3 elnöke közösen értékelt ki a szekció munkáját, melyről az alábbi képeken látható jegyzőkönyv is készült.

A szekcióelnökök értékelése szerint a bemutatott dolgozatok palettája igen színes volt. Az előadók felkészültségről és a kutatómunka iránti elkötelezettségről tettek biznyságot. Ezúton is köszönetünket fejezzük ki a szekcióelnökök munkájáért: Roósz András, Kovács Tünde, Kántor József, Réti Tamás, Gergely Attila, Tóth László, Szigeti Ferenc, Máté Márton, Egyed-Faluvégi Erzsébet, Nagy Zsolt, Dezső Gergely, Darvay Zsolt.



FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA
XXVIII.

Kolozsvár, 2023. március 16.

A. SZEKCIÓ Anyagtudomány Jegyzőkönyv

Elnökök: Roósz András (Miskolci Egyetem)
Kovács Tünde (Óbudai Egyetem)
Kántor József (Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem)

A szekció munkájának kiértékelése:

Az első előadó, Borhy Levente nem tudott részt venni a rendezvényen. Helyette a B. szekcióból Szervák Benedek tartotta meg a saját előadását.
Az előadók rend szerint, a kijelölt időpontoknak megfelelően zajlottak. Az egyes előadás végén élénk diskurzus alakult ki az előadó és a hallgatóság között.
Az előadásokat befejeztével Roósz András professzor úr elvégezte a szekció munkájának összegeklését.

KÁNTOR JÓZSEF
Kovács Tünde
Roósz András



FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA XXVIII.

Kolozsvár, 2023. március 16.

B. SZEKCIÓ Anyagtudomány – Biztonságtudomány Jegyzőkönyv

Elnökök: Réti Tamás (Óbudai Egyetem)
Gergely Attila (Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem)
Tóth László (Óbudai Egyetem)

A szekció munkájának kiértékelése:

A szekcióba 5 előadás került előző romániai nemzetközi egyeztetéstől.
A témakörrel kapcsolatban meg lehetett látni a konferencia anyagát (2 előadás) UV sugárzás és a hővezetési tulajdonságok, szerszámművelés, hővezetés, optikailag is a kibővírtető problémák.
A hallgatóság részéről megjelent érdeklődés alakult ki. Számos kérdés merült fel, melyre az előadók nagy magabiztossággal tudtak válaszolni.
A fiatal előadók professzionális szinten mutattak be prezentációikat. A konferencia lehetőségét kihasználva az előadók részéről is megjelent az előadásokhoz kapcsolódóan.

Réti Tamás

Az A–B. szekció jegyzőkönyvei



C. SZEKCIÓ
Gépészet – Informatika
 Jegyzőkönyv

Elnökök: Szigeti Ferenc (Nyíregyházi Egyetem)
 Máté Márton (Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem)
 Egyed-Faluvégi Erzsébet (Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem)

A szekció munkájának kiértékelése:

A szekció munkái időben, letelepedésben zajlottak le. Az előadások kiellenkelték az előadók tudására felfigyeltető időkeretbe. Majd minden témával érdekelt volt az érdeklődés, olyannyira, hogy a vitát el kellett halasztani, majd az időkeretet meglépni től.

A szekcióban elhangzott előadások bizonyították a géptudományok és az informatika egyre nagyobb kapcsolatát.

Felkérni előadásokat, alapjain ismereteket, vitákat, letelepedés előadásokat hallottunk.

Következőtől meg kellene vizsgálni: korszerű, értékes információkat kerültek a résztvevők, és a szekció elérése előjött.

Szigeti Ferenc
 Elnök



D. SZEKCIÓ
Informatikai alkalmazások – Építészet
 Jegyzőkönyv

Elnökök: Nagy Zsolt (Kolozsvári Műszaki Egyetem)
 Dezső Gergely (Nyíregyházi Egyetem)
 Darvas Zsolt (Babeş-Bolyai Tudományegyetem)

A szekció munkájának kiértékelése:

A szekcióban 7 előadás hangzott el. Az összes előadás megjött. Az előadások az informatikai alkalmazások és az építészet szűk szegletét fedték le: ipari robot tervezése és vezérlése, optimalizálási algoritmusok, elektronikus rendszerek tervezése, virtuális valóság-technológiák felhasználása, áramvédelem, műemlékvédelem, ferences templom barokk átalakítása.

Darvas Zsolt
 Elnök

A C–D. szekció jegyzőkönyvei

Esti kiértékelés, baráti beszélgetés

A konferencia zárásaként a résztvevők az EME előadótermében gyűltek össze, egy baráti koccintásra, vacsorára, beszélgetésre. Ekkor köszöntötték **Réti Tamás** emeritus professort is születésnapja alkalmából, aki oszlopos tagja a rendezvény tudományos bizottságának, s évek óta elnököl az anyagtudományi szekcióban.



Réti Tamás köszöntése (Fotó: Tóth Orsolya)

Bitay Enikő köszönetet mondott mindazoknak, akik aktív részvételt vállaltak a konferencián, és akik igényes és magas tudományos színvonalú előadásokkal hozzájárultak a rendezvény sikeréhez és a publikációk megvalósításához, külön kiemelve a lektorok tevékenységét, illetve a lelkes szervezőcsapat kitartó munkáját. Ezt követően kötetlen baráti beszélgetéssel zárult az első napi szakmai program.

Erdélyi barangolás

A konferencia második napján ismét beiktathattuk a hagyományos programunkat, az *Erdélyi barangolás* c. programot is, amely által egy-egy vidéket körbejárhatunk, megismerhetjük a tájat, az építészetét, a lakóit, megízlelhetjük az ételeiket, megismerhetjük a szokásaikat, s azt is, hogy hogyan lehetett régen és most ott élni. Mindezt egy remek útitárssal, **Talpas Jánossal**. Aki mindig nagy lelkesedéssel, teli ötletekkel, jó meglátással szervezi immár a 25. alkalommal ezen körutakat. Az utóbbi három évben a virtuális térben rendezett konferencia ennek a programpontnak a hiányát jelentette. Az idén ismét nagy érdeklődéssel járták be a tervezett körutat: Kolozsvár → Gyalu → Meleg-Szamos völgye → Kalotaszentkirály → Magyargyerőmonostor → Magyarvista → Kolozsvár. A résztvevők láthatták a felújításban levő gyalui várkastélyt, a Meleg-Szamos völgyi víztárolókat, a gyermőmonostori tájházat, templomot, a Nádamentén pedig a magyarvistai freskókkal díszített templomot. Ugyanakkor megízlelheték a kalotaszegi ételeket a Püspök panzió éttermében, Kalotaszentkirályon és a Kalotavár vendéglőben Magyarvistán.



28. FMTÜ – Erdélyi barangolás, válogatott fotók (Fotó: Talpas János)

Az előadások közlési/publikációs lehetőségei

Huszonnyolc éve igyekszünk a Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszak által fórumot teremteni a szakmai tapasztalatszerésre, az új kutatási eredmények bemutatására. Külön célunk, hogy az eredményeket magyar nyelven tárhassuk a nagyközönség elé, ezáltal ápolva a műszaki tudományos szaknyelvet. Kutatásaink eredményeit azonban nem csupán magyarul, a magyar közönség számára kívánjuk népszerűsíteni, hanem azt is nagyon fontosnak tartjuk, hogy mindezek a tudományművelők globális közössége számára is elérhetőek legyenek. Ezért a konferenciánkon elhangzó tanulmányokat magyar és angol nyelven egyaránt közzétesszük.

A tudományos bizottság által közlésre elfogadott, lektorált tanulmányokat két nyelven jelentjük meg: magyar nyelven a *Műszaki Tudományos Közlemények* sorozatkötet 19. számában (2023), nyomtatott és online változatban (<https://www.eme.ro/publication-hu/mtk/mtk-main.htm>), illetve angol nyelvű fordítását, online felületen: <https://www.eme.ro/publication/mtk/mtk-main.htm>.

Az anyagtudomány szakterületéről beérkező tanulmányok, a tudományos bizottság javaslatának megfelelően, a szükséges kiegészítések után szintén két nyelven jelennek meg az *Acta Materialia Transylvanica* folyóirat 6. évfolyama (2023) számaiban, magyar nyelven, nyomtatott és online változatban: <https://www.eme.ro/publication-hu/acta-mat/mat-main.htm>, illetve ezek angol nyelvű fordítása, online felületen: <https://eme.ro/publication/acta-mat/mat-main.htm>.

Mint ismeretes, a válogatott, színvonalas tanulmányok közlésére, terjesztésére külön figyelmet fordítunk, ezeket az Erdélyi digitális adattárban (EDA-ban) is elhelyezzük. Az MTK itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/28082>, az AMT itt: <https://eda.eme.ro/handle/10598/30356>.

Az esemény dokumentációs anyaga

A 28. fiatal műszakiak tudományos ülészaka dokumentációs anyaga (plakátok, programfüzet, díjazások, kitüntetések oklevelei, laudációk, beszámoló, fotóalbum stb.) itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33309>.

A 28. fiatal műszakiak tudományos ülészaka beszámolója elérhető az Erdélyi digitális adattárban: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33378>. Ugyanakkor a beszámolón felül a fotóalbum teszi élethűbbé az esemény egyes mozzanatait, amely itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33379>.

A Műszaki Tudományok Szakosztály közösségi oldalán a fényképalbum itt érhető el: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.588378026669457&type=3>.

A fotókat Kisfaludi-Bak Zsombor, Székely Adrienn, Talpas János és Tóth Orsolya készítették.

Összegzés

Idén is nagy érdeklődésnek örvend a Kárpát-medence műszaki kutatásait megjelenítő fórum, 69 szerző 31 tanulmány keretében mutatta be kutatási eredményeit.

Dél előtt négy neves műszaki kutató/előadó, négy intézmény képviselőjében, négy szakterületről tartott plenáris előadást. Ezt követően átadtuk a *Gyenge Csaba*-emlékdíjat, a fiatal, 35 év alatti kutatóknak járó *Maros Dezső*-díjat, valamint a *Jenei Dezső*-emléklapot és a *Fides et Vocatio*-kitüntetések is.

Délután két teremben, négy szekcióban hangzottak el szakmai előadások, amelyek felölelték a legtöbb műszaki tudományterületet (anyagtudomány, anyagtechnológia, gépészet- és gyártástudomány, biztonság tudomány, alkalmazott informatika, villamosság tan, környezetvédelem, technikatörténet és építészet).

A konferencián összesen 57 regisztrált résztvevő vett részt. Köszönetet mondunk mindazoknak, akik vállalták a tudományos ülészekon való aktív részvételt 14 intézményből, s érdekes, színvonalas előadásukkal, értékes tanulmányukkal hozzájárulnak a rendezvény minőségének növeléséhez s a kiadvány megvalósításához.

Ugyanakkor köszönet a vendégeknek, lektoroknak, szekcióelnököknek, a szervezőknek, és végül, de nem utolsósorban a támogatóknak, egyszóval mindazoknak, akik bármilyen formában hozzájárultak a rendezvény sikeréhez. A programfüzet mindenkit név szerint is tartalmaz. Külön kiemelés és köszönetet érdemel Szilágyi Júlia kolléganő, aki a műsorfüzet műszaki szerkesztését végezte, illetve a rendezvény szervezésében, levelezésében oroszlánrészt vállalt.

További információkat a rendezvény programfüzetében is olvashatunk, mely itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33310>.

Akinek nem sikerült ezúttal sem bekapcsolódnia, az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya YouTube-csatornáján utólag is megtekintheti a rendezvény videófelvételét, mely itt lesz elérhető, Tóth Orsolya filmes kolléganő jóvoltából: https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91_OjUMMuzQ1Aw.



Kolozsvárt, 2023. 04. 06.

Bitay Enikő,
az EME Műszaki Tudományok Szakosztályának elnöke