

## A Műszaki Tudományok Szakosztályának 2023. évi tevékenysége<sup>1</sup>

– elnöki tájékoztató –

Bitay Enikő, 2024. 01. 22.

A Műszaki Tudományok Szakosztálya (MTSZ), küldetéséhez híven, 2023-ban is fenntartotta tudományos és tudományszervező programjait. A tudomány művelése és a tudományos eredmények terjesztése mellett a múlt évben is folytatta hagyományos tevékenységeit: a szakmai tábort, a két rangos konferenciát (FMTÜ, MTÜ), segítette a külső kutatási projekteket, anyagilag támogatta a kutatásokat, s ezek eredményeinek megjelentetéséhez is hozzájárult. A szakosztály a tudományos eredmények terjesztése mellett folyamatosan követi, támogatja a fiatal műszakisok tevékenységét, terveit, igényeit, megvalósításait. Bevonta őket a terepmunkákba, kutatásokba, közös (szakmai) programokat is rendezve (pl. a *X. magyar műszakis ballagás*, a *III. Tehetséghid*). A *műszakis nagyjaink* program keretében folytatta az interjúkészítéseket, adatgyűjtéseket. Az *ipartörténeti emlékek* szakosztályi program a múlt évben is folytatódott: előadások, interjúk, adatgyűjtések és kiállítás révén egy kolozsvári gyárra, a bőr- és cipőgyárra fókuszálva. A szakosztály 2023-ban is szorgalmazta a határon átnyúló szakmai együttműködések, közös projektek megvalósítását, más intézményekkel is közreműködve szervezett közös rendezvényeket (Sapientia EMTE, KME, BMGE, ÓE).

**Röviden összefoglalva:** 2023-ban az MTSZ nemzetközi tudományos üléseket, tudomány-népszerűsítő előadásokat, szakmai tábort szervezett, s tudományos tevékenységek, kutatások működését ösztönözte, segítette. Munkássága eredményeit kiadványsorozataiban tette közzé, melyeket az EME elektronikus könyvtárában,<sup>2</sup> az EDA-ban (sorozatkötetek)<sup>3</sup> s nemzetközi adatbázisokban terjesztett. A jelentősebb események részletes, fényképes beszámolóit az EME intézményi tárában olvashatók az EDA-ban,<sup>4</sup> illetve megtekinthetők a szakosztály YouTube-csatornáján.<sup>5</sup>

**Tisztelet elődeink előtt.** 2023-ban is búcsúznunk kellett néhány tagtársunktól, illetve olyan személyiségektől, akik az elmúlt időszakban szakosztályunk tevékenységébe aktívan bekapcsolódtak, szakmai munkásságukról beszélgetések, interjúk készültek, illetve hagyatékaik az EME ipartörténeti gyűjteményét gyarapították. Az ipartörténeti kutatásokat és adatgyűjtést szorgalmazták a múlt évben elhunyt kollégák: Balla György (Armatura), Kacsó T. Eszter (kendőgyár), Móricz Miklós (Tehnofrig).

---

<sup>1</sup> Ezen jelentés elérhető az Erdélyi digitális adattárban (EDA): <https://eda.eme.ro/handle/10598/33881>. A hozzátartozó fényképes bemutató uo. tekinthető meg: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33882>

<sup>2</sup> <https://www.eme.ro/publication-hu/>

<sup>3</sup> <https://eda.eme.ro/handle/10598/58>

<sup>4</sup> <https://eda.eme.ro/handle/10598/14940>

<sup>5</sup> [https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91\\_OjUMMuzQ1Aw/featured](https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91_OjUMMuzQ1Aw/featured)

Tagtársaink közül is többektől kellett búcsúznunk. Emléküket kegyelettel őrizzük!

### **A szakosztály tevékenységének részletes bemutatása kronológiai sorrendben**

**Renner Ervin-hagyaték-átvétel, interjúkészítés.** 2023. január 12-én Renner Ervin hagyatékának átvétele a Horea úti lakásán özvegyétől, Renner Zsuzsától, majd ezt követően az EME-ben interjút készítettünk Renner Zsuzsával.

**Könyvbemutató.** 2023. január 16-án, hétfőn 12 órai kezdettel a szakosztály könyvbemutatót tartott. **Gergely Attila Levente: Polimer anyagok anyagtudományi és feldolgozástechnikai laboratóriuma** című kötetét, amely a *Műszaki Tudományos Füzetek* sorozatban jelent meg Bitay Enikő és Máté Márton mutatták be, méltatták.

**Az MTSZ 2023. évi rendes közgyűlése.** Ugyanaznap január 16-án 13 órától került sor a Műszaki Tudományok Szakosztályának rendes évi közgyűlésére, s a 2022. évi tevékenységi beszámoló, illetve a 2023-as munkaterv (rendezvények, kiállítás, technikatörténeti tábor, kutatások, könyvkiadás), elfogadására, valamint a felújított szakosztályi választmányt és a vezetőség tagjainak névsorát is elfogadták. **Fekete Mátyás** személyében új elnöke lett a KMK-nak, ezáltal ő lett a KMK részéről az egyik alelnök. Márton László alelnök tagtársunk kérte, hogy helyette egy fiatalabb alelnököt válasszunk meg. A választmány egyhangúlag **Forgó Zoltán** gépészmérnök, tanszékvezető egyetemi docenst (Sapientia EMTE, Marosvásárhelyi Kar, Gépészmérnöki Tanszék) választotta meg új szakosztályi alelnökké. A szakosztály választmánya is frissült (új tagok kerültek be: **Farmos Rudolf László** doktorandusz és **Nagy Béla** mérnök). Az EME nagyválasztmányába lejárt tagságának megújítására kapott megbízást Talpas János újabb 3 évre.

**Régi kolozsvári aknafedő az EME-gyűjteményében.** A MTSZ már megalakulásakor célul tűzte ki azoknak a tárgyaknak a megőrzését és megóvását, amelyek a múltbeli ipartörténetről szolgáltatnak értékes adatokat. A régi kolozsvári aknafedők különböző korszakokból származnak, ipartörténeti jelentőségük kiemelkedő. 2022-ben a Farkas utcai felújítás révén meghiúsult két aknafedőnek a beszerzése. Ezt követően, 2023-ban a kolozsvári Szamos Vízügyi Vállalat korszerűsítési munkálatai közben figyeltek fel a lakosok a Marconi (Șoimului) utcában egy aknafedőre. Az Erdélyi Múzeum-Egyesület január 5-én kérvényt nyújtott be Kolozsvár Városi Tanácsához és a Szamos Vízügyi Vállalathoz, melyben kérte, hogy adományozzák egyesületünknek a cserére váró aknafedőt. Kérvényünket jóváhagyták, és **január 19-én ki is szállították azt az EME Moll-házába.**<sup>6</sup> Az aknafedő kifejezetten hasznos lesz Kolozsvár ipartörténetének kutatásában. A metallográfiai és technológiai jellemzőkön kívül ez az aknafedő értékes darabja az egykori Kolozsvár ipartörténetének.

---

<sup>6</sup> <https://www.eme.ro/hir/az-eme-gyujtemenyebe-kerult-az-egyik-regi-kolozsvari-aknafedo>

**Könyvbemutató. Január 26-án** a MTA Könyvtár és Információs Központban az Erdélyi Múzeum-Egyesület 2022-ben megjelent kiadványait mutatta be,<sup>7</sup> ezáltal szakosztályunk kétévi könyvtermése is ismertté vált. Az esemény fotóalbuma az EME Kiadó közösségi oldalán látható.<sup>8</sup>

**Interjúkészítés. Március 3-án Kolozsváry Zoltán** ny. igazgatóval, a Plasmaterm Kutatóintézet tudományos főtanácsadójával folytatódott az előző évben elkezdett interjúsorozat, ezúttal szabédi otthonában beszélgettünk vele.

**A XXVIII. fiatal műszakiak tudományos ülészsaka.**<sup>9</sup> **Március 16–17-én** a 28. *fiatal műszakiak tudományos ülészsakot* az MTSZ a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Marosvásárhelyi Karával közösen ismét személyes részvétellel, találkozással rendezhette meg a szakosztály.<sup>10</sup> A rendezvény fővédnöke **Kollár László Péter** akadémikus, az MTA főtiktára; tiszteletbeli védnöke **Gyulai József** akadémikus. A szervező intézmények részéről **Bitay Enikő**, az EME MTSZ elnöke, **Dávid László** egyetemi tanár, a Sapientia EMTE szenátusának elnöke, illetve **Roósz András** akadémikus nyitották meg a fórumot. Majd **Kollár László Péter** akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia főtiktára videóköszöntőjét hallhattuk.<sup>11</sup> Délelőtt négy neves műszaki oktató/kutató négy intézmény képviselőjében, négy szakterületről tartott plenáris előadást.

A plenáris előadások sorát **Roósz András** professor emeritus (Miskolci Egyetem) nyitotta meg *Új módszer sokrétegű alumíniumlemez gyártására* című előadásával. **Nagy Zsolt** egyetemi docens (Kolozsvári Műszaki Egyetem, Építőmérnöki Kar) *Ipari polcszerkezetek viselkedése földrengések esetén* témában, **Dósa János** egyetemi docens (Petrozsényi Egyetem Gépészet és Villamosmérnöki Kar, Gépészeti, Ipari és Közlekedésmérnöki Tanszék) *Ipari létesítményekből származó hulladékhő kiaknázásának hatékonysága és ennek lehetséges felhasználása* címmel tartott tudományos előadást. A plenáris előadásokat **Forgó Zoltán** tanszékvezető, egyetemi docens (Sapientia EMTE, Marosvásárhelyi Kar, Gépészmérnöki Tanszék) előadása zárta *Számítógépes szimuláció a gépgyártásban* címmel.

A plenáris előadásokat követően átadtuk a **Gyenge Csaba-émlékdíjat** **Forgó Zoltán** tanszékvezető egyetemi docensnek (Sapientia EMTE)<sup>12</sup> kiemelkedő kutatási tevékenysége elismeréséül.<sup>13</sup> A díjazottot

---

<sup>7</sup> <https://www.eme.ro/esemeny/konyvbemutato-az-eme-2022-ben-megjelent-kiadvanyaibol>

<sup>8</sup> <https://www.facebook.com/photo/?fbid=570835865027269&set=pb.100063025819161.-2207520000>

<sup>9</sup> A fórum honlapja: <https://www.eme.ro/fmtu/>

<sup>10</sup> Az esemény felhívása (2023. 02. 08.): <https://www.eme.ro/muszaki/hir/xxviii-fiatal-muszakiak-tudomanyos-uleszsaka-felhivas>, a rendezvény hirdetése: <https://www.eme.ro/esemeny/xxviii-fiatal-muszakiak-tudomanyos-uleszsaka>. Az rendezvény honlapja itt érhető el: <http://www.eme.ro/fmtu/>, a dokumentumai itt találhatóak: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33309>, a részletes beszámoló itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33378>, a közösségi oldalon a fotóalbuma itt tekinthető meg: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.588378026669457&type=3>

<sup>11</sup> Kollár László Péter köszöntőbeszéde itt tekinthető meg: [https://www.youtube.com/watch?v=d7Ki\\_duWO7k](https://www.youtube.com/watch?v=d7Ki_duWO7k)

<sup>12</sup> A kitüntetésről itt adtunk hírt az EME honlapján: <https://www.eme.ro/muszaki/hir/dr-gyenge-csaba-emlekdijat-kapott-forgo-zoltan-kiemelkedo-kutatasi-tevekenysege>

<sup>13</sup> Az oklevél itt érhető el: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33312>.

**Máté Márton** laudálta.<sup>14</sup> Az eseményen Gyenge Csaba özvegye, **Gyenge Éva** is részt vett, aki a család részéről az alapítója és az adományozója ennek a díjnak. A **Jenei Dezső-emléklapot** **Roósz András** akadémikus kapta<sup>15</sup> az erdélyi magyar műszaki tudományosság fejlesztésében és ápolásában kifejtett kiemelkedő munkássága elismeréséül.<sup>16</sup> Roósz Andrást Bitay Enikő laudálta, 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.<sup>17</sup> Tizenkettedik alkalommal adta át a szakosztály a fiatal, 35 év alatti kutatóknak járó **Maros Dezső-díjat**,<sup>18</sup> ezúttal **Gál Károly István** gépészmérnök, elsőéves mesteris hallgatónak, tanszéki mérnöknek (Sapientia EMTE, Marosvásárhelyi Kar, Gépészmérnöki Tanszék),<sup>19</sup> mint ahogy az ajánlólevélben mentora, **Máté Márton** jellemezte: „*a tudomány iránt elkötelezetten érdeklődő egyéniség*”-nek<sup>20</sup>. Hárman részesültek **Fides et vocatio** kitüntetésben: **Kovács Tünde Anna** (Óbudai Egyetem),<sup>21</sup> **Talpas János** (Babeş-Bolyai Tudományegyetem)<sup>22</sup> és **Tóth Orsolya** (Erdélyi Múzeum-Egyesület).<sup>23</sup>

Délután két teremben, négy szekcióban hangzottak el szakmai előadások, amelyek felölelték a legtöbb műszaki tudományterületet (anyagtudomány, anyagtechnológia, gépészet- és gyártástudomány, biztonságstudomány, alkalmazott informatika, villamosságtan, környezetvédelem, technikatörténet és építészet). A konferenciának összesen 57 regisztrált résztvevője volt. Köszönetet mondunk mindazoknak, akik vállalták a tudományos ülészekon való aktív részvételt 14 intézményből. A szekcióelnökök értékelése szerint a bemutatott dolgozatok palettája igen színes volt. Az előadók felkészültségről és a kutatómunka iránti elkötelezettségről tettek bizonyosságot. Ezúton is köszönetünket fejezzük ki munkájukért a szekcióelnököknek: **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**.

---

<sup>14</sup> A laudáció itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33311>.

<sup>15</sup> Az oklevél itt tekinthető meg: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33320>

<sup>16</sup> A kitüntetésről az EME honlapján itt olvasható a hír: <https://www.eme.ro/hir/jenei-dezso-emleklappal-tuntettek-ki-roosz-andras-professor-emeritust-akademikust>

<sup>17</sup> A laudáció itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33319>.

<sup>18</sup> Az eseményről az EME honlapján itt olvasható a hirdetés: <https://www.eme.ro/muszaki/hir/gal-karoly-istvan-kiemelkedo-kutatasi-tevekenysegeiert-maros-dezso-dijban-reszesult>.

<sup>19</sup> Az oklevél itt tekinthető meg: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33321>.

<sup>20</sup> Az ajánlólevél itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33322>.

<sup>21</sup> 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/muszaki/hir/fides-et-vocatio-kituntetest-kapott-kovacs-tunde-anna>

<sup>22</sup> 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/muszaki/hir/fides-et-vocatio-kituntetest-kapott-talpas-janos>

<sup>23</sup> 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/muszaki/hir/fides-et-vocatio-kituntetest-kapott-toth-orsolya>

Nagy érdeklődésnek örvendett a Kárpát-medence műszaki kutatásait megjelenítő fórum, hiszen 69 szerző 31 tudományos előadása keretében mutatták be a legújabb kutatási eredményeket.

Az előadóknak közlési lehetőséget biztosítanak, a tudományos bizottság által közlésre elfogadott, lektorált tanulmányokat két nyelven jelentetik meg a *Műszaki Tudományos Közlemények* sorozatban, illetve az *Acta Materialia Transylvanica* folyóirat magyar és angol nyelvű változatában.

**Erdélyi barangolás.** A konferencia második napján, **március 17-én**, ismét beiktathattuk az immár hagyományos, *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**. 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 győmonostori tájházat, templomot, a Nádasmentén pedig a magyarvistai freskókkal díszített templomot. Ugyanakkor megízlelhetők a kalotaszegi ételeket a Püspök panzió éttermében, Kalotaszentkirályon és a Kalotavár vendéglőben Magyarvistán.

A 28. fiatal műszakiak tudományos ülészak programfüzete<sup>24</sup> és beszámolója elérhető az Erdélyi digitális adattárban.<sup>25</sup> Ugyanakkor a beszámolón felül a fotóalbum teszi élethűbbé az esemény egyes mozzanatait.<sup>26</sup> Köszönet a szervezőknek, külön kiemelve **Szilágyi Júlia** kolléganőt, aki a műsorfüzet műszaki szerkesztését is végezte, illetve a rendezvénnyel kapcsolatos levélváltást is lebonyolította. A rendezvényről kép és filmfelvétel is készült **Tóth Orsolya** közreműködésével.<sup>27</sup>

**Az Év Könyve díj. Március 25-én** az EME közgyűlésén átadták az 2022-es Év Könyve díjakat. A díjazott kiadványok között volt **Miholcsa Gyula** tagtársunk *Jön az üstökös!* című kötete is,<sup>28</sup> amely a szakosztályunk gondozásában és résztámogatásában jelent meg a *Tudomány- és Technikatörténeti Füzetek* sorozatában.<sup>29</sup>

**XI. magyar műszakis ballagás Kolozsvárt. Május 19-én** tizenegyedik alkalommal szervezte meg a Kolozsvári Műszakis Klub (KMDSZ–KMK) és az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya a magyar műszakis ballagást Kolozsváron. Az ünnepséget **Bitay Enikő**, az EME elnöke nyitotta meg. Beszédében

<sup>24</sup> A XXVIII. fiatal műszakiak tudományos ülészak programja itt érhető el:

<https://eda.eme.ro/handle/10598/33310>.

<sup>25</sup> <https://eda.eme.ro/handle/10598/33378>

<sup>26</sup> <https://eda.eme.ro/handle/10598/33379>

<sup>27</sup> A rendezvény videófelvevételét az MTSZ YouTube-csatornáján utólag is megtekintheti, mely itt lesz elérhető, Tóth Orsolya filmes kolléganő jóvoltából: [https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91\\_OjUMMuzQ1Aw](https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91_OjUMMuzQ1Aw).

<sup>28</sup> <https://www.eme.ro/hir/atadtak-a-2022-es-ev-konyve-dijakat>

<sup>29</sup> A kötet digitális változata itt érhető el: <https://eme.ro/publication-hu/TTF/ttf-main.html>,  
<https://doi.org/10.36241/ttf-17>



kiemelte, hogy az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya támogat minden olyan kutatómunkát és rendezvényt, mely a magyar nyelvű műszaki tudományosságot szolgálja. Biztatta a ballagó egyetemistákat arra, hogy továbbra is aktívan vegyenek részt a magyar műszakis közösség tevékenységében. Ezt követően **Tamás Levente**, a Kolozsvári Műszaki Egyetem Automatizálás és Számítástechnika Kar docense, illetve **Fekete Mátyás**, a Kolozsvári Műszakis Klub elnöke köszöntötte a ballagókat. A Kolozsvári Magyar Diákszövetség nevében **Sipos Zsuzsa**, a KMDSZ szakosztályokért felelős vezetőtanácsának tagja mondott köszöntőbeszédet. A hagyományokhoz híven emléklapok és ajándék könyvek átadására került sor, az eseményt állófogadás és kötetlen beszélgetés zárta.

A Kolozsvári Műszaki Egyetemen (KME) nincs magyar nyelvű műszaki képzés, így a KME-n a magyar anyanyelvű hallgatók román, angol és német nyelvű (szak)képzéseken vehetnek részt kilenc karon: az Automatizálás és Számítástechnikai, az Elektronika, Távközlés és Informatikai, a Villamosmérnöki, az Anyag- és Környezetmérnöki, a Járműmérnöki, Mechatronika és Mechanikai, az Ipari mérnöki, Robotika és Gyártásirányítási, az Építőmérnöki, az Épületgépészeti, az Építészmérnöki és Urbanisztikai Karokon. A KMDSZ–KMK azonban igyekszik a magyar műszakis hallgatókat összefogni, számukra fórumot teremteni magyar nyelvű rendezvények szervezésével, ilyen a műszakis ballagás is, melyre most már tizenegyedik alkalommal került sor. Az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya örömmel támogatja ezt a tevékenységet, s lehetőségei szerint igyekszik bekapcsolni az egyetemi hallgatókat, a végzős mérnököket a műszaki szakosztály kutatási tevékenységeibe, programjaiba. A rendezvény részletes fényképes beszámolója a szakosztály archívumában található.<sup>30</sup>

A fotókat **Kisfaludy Bak-Zsombor** és **Tóth Orsolya** készítették, az album a szakosztály közösségi oldalának fotóalbumában érhető el.<sup>31</sup>

**Interjúkészítés, hagyatékátvétel. Július 20-án** kolozsvári otthonában életinterjút készítettünk **ifj. Finta Gyula** építészmérnökkel, aki szakmai pályáját Kanadában kezdte, jelenleg Szingapúrban él. A helyszínen szülei és nagyapja (Finta Gyula, Halay Hajnal és Halay Mihály) hagyatékát mutatta be. Ennek a hagyatéknak egy részét felajánlotta digitalizálásra, ily módon való megőrzésre, illetve néhány tételt átadott az EME-nek. A hagyatékot több részletben néztük át s vittük el az EME-be: július 13-án, 14-én és 19-én, majd augusztus 21-én visszavittük a csupán digitalizálásra átadott tételeket.

**Interjúkészítések a kolozsvári bőr- és cipőgyár emlékeit felidézve.** A Kolozsvár – 20. századi ipartörténeti emlékek rendezvényt megelőzően – amelyet hagyományosan a Kolozsvári Magyar Napok keretében szervezzünk meg minden év augusztusában – kezdődik az adatgyűjtés, interjú készítése **Tóth Orsolya** közreműködésével.

- **Augusztus 10-én Kálmán László** vegyészmérnök kutató volt az EME vendége, aki a kolozsvári

<sup>30</sup> <https://www.eme.ro/esemeny/xi-magyar-muszakis-ballagas>

<sup>31</sup> <https://www.facebook.com/media/set?vanity=EMEMuszaki&set=a.623063833200876>

bőr- és cipőgyárral kapcsolatos emlékeit idézte fel.

- **Augusztus 11-én Simion Hegyi Margit** textilmérnök, festőművész volt a beszélgetőpartner az EME-ben, aki a kolozsvári Könnyűipari Líceum egykori aligazgatója, tanára. A kolozsvári bőr- és cipőgyárral kapcsolatos emlékeit felidézve a szakoktatásról, egy különös szakmai pályájáról s a művészi kibontakozásáról folyt a beszélgetés.
- **Augusztus 14-én Balázs László**, a kolozsvári bőr- és cipőgyár egykori tervezője volt az EME vendége. Egy figyelemre méltó, sikeres egyéni vállalkozó életútja, szakmai megvalósítása bontakozott ki a beszélgetésből.

**Kolozsvár XX. századi ipartörténetének emlékei, XV. rendezvény: A bőr- és cipőgyár.** Tizenötödik ipartörténeti rendezvényét tartotta az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya a 14. Kolozsvári Magyar Napok keretében **augusztus 15-én**, *A kolozsvári bőr- és cipőgyár emlékei* címmel.<sup>32</sup> Az ipartörténeti rendezvények sorát az értékmentés, találkozás és emlékezés jegyében szervezik meg 15 éve, előadások, interjúk készítése és kiállítások révén felelevenítve a kolozsvári gyárak múltját, történetét, emlékeit. Az eseményt **Bitay Enikő**, az EME elnöke nyitotta meg, aki köszöntőbeszédében felidézte az ipartörténeti előadások és kutatások kezdeteit és 15 éve tartó történetét, beszélt az azóta begyűjtött hagyatékokról és adatokról, melyeket az Erdélyi digitális adattárban helyeznek el. Röviden bemutatta a kiállítás anyagát, melyet **Tóth Orsolyával** állított össze. **László Kálmán** vegyész kutató, a gyár egykori alkalmazottja, aki 1967-től dolgozott a gyárban, részletesen beszámolt az ott töltött évtizedekről, különböző beosztásairól, a munka jellegéről, az újítások és találmányok fontosságáról. Elmondta, hogy egy gazdagon felépített, jól megszervezett gyár volt, ahol több mindent gyártottak, volt mechanikai részleg, kaptafarészleg, cipősarokrészleg, ragasztógyár, ragasztókeverő, festékkonyha stb., így, bármire volt szükség, be lehetett szerezni vagy elkészíteni a gyár területén. László Kálmán vegyészként ragasztófelelős volt. A gyár laboratóriumában kutatásokat végeztek, és a gyártáshoz szükséges gépeket is legyártották a gépgyártó részlegen. László Kálmán 1989 után a gyár műszaki osztályvezetője volt, tanúja volt a Clujana hanyatlásának is, amikor a vezető szakemberek nagy része máshová ment, és a termelés is lecsökkent. Külön beszélt a bőr- és cipőgyárhoz kötődő kulturális életről, ugyanis sportegyesületei, énekkara, tánccsoportja, üzemi hírlapja is működött a gyárnak (Üzemünk Élete), ezek a tevékenységek a munkán kívül is kisebb-nagyobb közösségekké kovácsolták az ott dolgozókat. Felszólalt a rendezvényen **Simion-Hegyi Margit** textilmérnök, képzőművész is, aki a Clujana tervezési osztályán dolgozott, később a tanügybe került, a könnyűipari líceum aligazgatónője volt, ahol szakmunkásokat és mestereket képeztek, és fontos szerepe volt abban, hogy a szakiskolákban bevezessék a magyar oktatást. Simion-Hegyi Margit név szerint említett sok magyar mérnököt és mestert, szakembert, akik a gyár életének, működésének

---

<sup>32</sup> Az esemény híre a szakosztály honlapján: <https://www.eme.ro/muszaki/esemeny/14-kmn-kolozsvar-xx-szazadi-ipartortenetenek-emlekei-xv-a-kolozsvari-bor-es>

jelentős szereplői voltak. Felidézte, hogy voltak időszakok, amikor 37 ezer pár cipőt gyártott le egy nap a három váltás. **Balázs László** tervező, jelenleg vállalkozó az üzem életének utolsó 10 évében tervezőként dolgozott a gyárban. A rendezvényen ő is beszámolt az ott töltött időszakról, valamint a gyár hanyatlásának és felbomlásának okairól és körülményeiről. Részben máshová mentek a szakemberek, másrészt elvesztette a gyár a rendelések tekintélyes részét képező szovjet piacot, harmadrészt pedig nemsokára elkezdődött a gyár területének teljes felvásárlása, ahol jelenleg körülbelül 40 cég működik. A hozzászólások rendjén **Renner Zsuzsa** is felszólalt, akinek egész családja a bőr- és cipőgyárban dolgozott. **Laczkó Csaba** mérnök, a gyárépület jelenlegi tulajdonosa elmondta, hogy az átvétel után milyen tárgyak, gépek, berendezések maradtak az épületben, és együttműködést ajánlott az EME-nek egy jövőbeni kiállítás szervezésére. De szót kaptak a közönség soraiból egykori dolgozók is: **Csoltkó Anna-Mária**, **Gebe Szücs Anna**, **Egri Éva**, **Lax Margit** és **Guráth Béla** vívőedző is. A dolgozók elmesélték emlékeiket a gyárban töltött időszakról, a munkáról, szakmai lehetőségekről, a közösségi életről, illetve emléktárgyakat, fényképeket, eszközöket is bemutatnak. Az eseményen résztvevők megtekinthették a teremben poszttereken megjelenített kiállítást a cipőgyár múltjához, életéhez kapcsolódóan. A kiállításon helyet kaptak az egykori dolgozók és vezetők által az EME-be behozott fényképek, emléktárgyak, eszközök is. A rendezvény teljes ideje alatt a háttérben a vetítőlapon képek elevenedtek meg a gyárban folyó munkáról, az épületekről, termékekről, gépekről, eszközökről és a fontos közösségi eseményekről, látogatásokról. A gazdag fényképes válogatás a begyűjtött anyagok digitalizálásából született.

Az esemény fényképes beszámolója elérhető az EME,<sup>33</sup> illetve a szakosztály honlapján (Képgaléria).<sup>34</sup> A rendezvényről tudósított a Kolozsvári rádió,<sup>35</sup> a Maszol internetes hírportál fényképes riportot közölt.<sup>36</sup> Az esemény fotóalbuma a szakosztály közösségi oldalán is elérhető.<sup>37</sup>

**XXII. technikatörténeti alkotótábor.** A szakosztály **augusztus 24–27.** között huszonkettedik alkalommal szervezte meg a technikatörténeti alkotótábort, ezúttal az aranybányászat nyomában eredve Nagybányán és környékén.<sup>38</sup> A tábor célja felkutatni a település technikatörténeti tárgyait: harangokat, gépeket és bányászati szerszámokat. A szórványban elveszni látszik sok technikatörténeti hagyaték. Felsőbánya és Kapnikbánya az utolsó állomásai voltak a Máramaros megyei aranybányászatnak. A két településen keresztül igyekeztünk feltárni a bányavidék emlékeit. A kutatás célja: a megmaradt gépek és

---

<sup>33</sup> A rendezvény beszámolója: <https://www.eme.ro/hir/a-kolozsvari-bor-es-cipogyar-emlekei>

<sup>34</sup> Fotógaléria: [https://www.eme.ro/muszaki/esemeny/14-kmn-kolozsvar-xx-szazadi-ipartortenetenek-emlekei-xv-a-kolozsvari-bor-es#field\\_gallery](https://www.eme.ro/muszaki/esemeny/14-kmn-kolozsvar-xx-szazadi-ipartortenetenek-emlekei-xv-a-kolozsvari-bor-es#field_gallery)

<sup>35</sup> Rádióriport: *Egy történet véget ért, az emlékezet marad* (Riporter: László Tibor):

<http://www.kolozsvairadio.ro/2023/08/23/egy-tortenet-veget-ert-az-emlekezet-marad/>

<sup>36</sup> Sánta Miriám: *A kolozsvári bőr- és cipőgyár emlékei*: <https://maszol.ro/kultura/A-kolozsvari-bor-es-cipogyar-emlekei>

<sup>37</sup> Fotóalbum: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.678999277607331&type=3>

<sup>38</sup> Az esemény híre, az EME honlapján. *XXII. Technikatörténeti Alkotótábor. Az aranybányák nyomában* <https://www.eme.ro/esemeny/xxii-technikatorteneti-alkototabor-az-aranybanyak-nyomaban>



eszközök felkutatása, a bányász hagyományok felelevenítése, a helyi kulturális értékek feltárása, illetve mindezek előmozdításához a személyes kapcsolatok kialakítása. Első utunk Kapnikbányára vezetett, ahol **Mica Zoltán**, a Cavnicarii Egyesület vezető tagja, a település tanácsosa volt az idegenvezetőnk. Három bányahelyszínt látogattunk meg: Rota-bánya, Hendel-bánya és Reiner-bánya. Ugyanakkor megtekintettük a helyiek által létrehozott bányászati múzeumot, amelyet **Gircsis Melinda** mutatott be. A település két kiemelkedő személyiségeiről is gyűjtöttünk adatokat a helyszínen: Born Ignác (1742–1791) és Papp Simon (1886–1970). Bányalátogatásunk Felsőbányán folytatódott, ahová **Petruska György** mérnök (a Bányászati Egyesület tagja) kísért el. Itt meglátogattuk a központi bányát, a söri aknát, a bányahegyi magánbányákat, a megmaradt bányavállalat épületeit. Nagybányán meglátogattuk a Máramaros Megyei Történelmi és Régészeti Múzeumot, az Ásványtani Múzeumot. Ugyanakkor a Nagybányai Teleki Magyar Házban is jártunk (Gróf Teleki Sándor emlékiró hajdani lakóháza, a Nagybánya környéki Bányavidék magyarságának szórványközpontja, közösségi otthona, Teleki-emlékhely), megismerve a kialakított központot s az ott működtetett remek programokat. Mindezekről **Dávid Lajos** és **Markó Hajnal** vezetők számoltak be, lelkes, kitartó munkájuk példaértékű és szükségszerű egy szórványban lakó közösségnek. A tábor alkalmával számos fotó és hangfelvétel készült. Az összegyűjtött adatokat közzétesszük az egyesület adatbázisában, ugyanakkor szakosztályunk támogatást nyújt a tárgyak gyűjtésében, az adatok közlésében és metaadatolásában. Összességében a technikatörténeti alkotótábor során betekintést nyerhettünk a vidék bányászati múltjába. A témáról már előadás is elhangzott a novemberi XXIV. műszaki tudományos ülészen *Aranybányák nyomában: Felsőbánya, Kapnikbánya* címmel. A kutatások folytatódnak, az eredményeket a szakosztály kiadványaiban tesszük közzé: a Műszaki Tudományos Közlemények, illetve a Tudomány- és Technikatörténeti Füzetek sorozatokban.

**Kitüntetés.** *A Magyar Tudomány Napja Erdélyben* 22. fórum ünnepi megnyitóján, **november 17-én Gr. Mikó Imre-emléklappal** tüntette ki az EME **Hollanda Dénes** gépészmérnököt, professor emeritust, az EME Műszaki Tudományok Szakosztályában kifejtett munkássága, az erdélyi magyar nyelvű műszaki felsőoktatás megalapításáért és a gépészet területén végzett egyetemi oktatói tevékenysége és kutatómunkája elismeréséül.<sup>39</sup>

**A XXIV. műszaki tudományos ülészen**<sup>40</sup>. Az EME Műszaki Tudományok Szakosztálya és a Sapientia EMTE Marosvásárhelyi Kara 2023-ban ismét a Magyar Tudomány Napja Erdélyben rendezvénysorozat keretében tartotta meg a műszaki tudományosságot életre hívó fórumát: a XXIV. műszaki tudományos ülészen, amelyre 2023. **november 18-án** került sor.<sup>41</sup> A rendezvényt megtisztelte

---

<sup>39</sup> Az esemény híre, illetve a laudáció itt olvasható: <https://eme.ro/hir/hollanda-denes-gepeszmernokot-professor-emeritust-gr-miko-imre-emleklappal-tuntettek-ki>

<sup>40</sup> A fórum honlapja: <https://eme.ro/muszakitudomanynap/>

<sup>41</sup> A XXIV. műszaki tudományos ülészenről szóló fényképes beszámoló, illetve a rendezvény dokumentumai itt

jelenlétével **Kollár László Péter** építészmérnök, akadémikus, az Magyar Tudományos Akadémia főtitkára is, aki köszöntőbeszédét így kezdte: „*Nem csak mint az MTA főtitkára vagyok itt, hanem mérnök vagyok, építőmérnök, tehát a szakmám miatt is itt a helyem...*”. A megnyitón a Sapientia EMTE szenátusi elnöke, Dávid László professzor köszöntötte a rendezvény résztvevőit, az EME részéről pedig Bitay Enikő elnök. A köszöntőbeszéd a 24 éve szerveződő műszaki tudományos ülészek jelentőségét emelték ki, melynek története összefonódik a Sapientia EMTE műszaki képzésével és tudományos tevékenységeivel, tudományszervezésével, publikációs igényével, törekvéseivel, kiemelve a kiváló oktató-tudós egyéniségeket, akikre mindig büszkék lehetünk. A konferenciára hat egyetemről és három tudományos intézményből regisztráltak, és mutatták be, illetve küldték el előadásaik kéziratát: a Sapientia EMTE, a Petrosényi Egyetem, a Kolozsvári Műszaki Egyetem, a Babeş–Bolyai Tudományegyetem, az Óbudai Egyetem és a Dunaújvárosi Egyetem, illetve az Erdélyi Múzeum-Egyesület, a HUN–REN Energiatudományi Kutatóközpont és a Kempelen Tudósakadémia. Összesen 43 szerző főleg csoportos kutatási munkáját ismerhettük meg ezáltal. A rendezvény rangját jelentősen emelte két plenáris előadó: **Bársonyi István** villamosmérnök, akadémikus (HUN–REN Energiatudományi Kutatóközpont, Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet), aki a félvezető-technológia fejlődését tekintette át, a jelenlegi helyzetet is felvázolva, illetve szerepét az aktuális globálpolitikai mozgásokban. **Barabássy Miklós** gépészmérnök (Kempelen Tudósakadémia Alapítvány) plenáris meghívott előadó, aki a múlt évben a Szent Korona létrehozásának technológiáját mutatta be mérnöki szemmel, idén ennek a témának a folytatását: a Szent Korona archeometriai vizsgálatainak jelentőségéről és előkészítéseiről értekezett. A továbbiakban, két részben (szekcióülésben) előadások hangzottak el a műszaki irányzatok legkülönbözőbb tudományterületeit felölelve, ami egyben jellemzi a Kárpát-medencei magyar műszaki értelmiség igen széles körű érdeklődését. A szerzők, előadók nevét és előadások címét a programfüzet tartalmazza.<sup>42</sup> A fórumot Dávid László professzor zárta, köszönetét fejezte ki az előadóknak, társszerzőknek, résztvevőknek, szervezőknek egyaránt, további eredményes kutatásokra s szakmai közreműködésekre biztatta mind a tapasztalt oktató-kutatókat, mind a fiatal pályakezdőket. Ezúton fejezzük ki köszönetünket a szekcióelnököknek: **Dávid László, Máté Márton, Domokos József, Gobesz F. Zsongor és Forgó Zoltán** az előadások szakszerű lebonyolításáért, az EME titkárságának, illetve a szakosztály szervezőcsapatának: **Faluvégi Erzsébet, Farnos Rudolf, Szilágyi Júlia, Pásztor Judit, Talpas János és Tóth Orsolya** kollégáknak a szervezésben nyújtott segítségért, illetve a támogatóknak a rendezvény sikeres megvalósításért. A videófelveteleket, fotókat **Tóth Orsolya**, a programfüzetet **Szilágyi Júlia**, a plakátokat **Székely Adrienn** készítették. A szakosztály YouTube-csatornáján elérhető, illetve majdan elérhető **felvételek Tóth Orsolya szakszerű munkáját dicsérik**. A fotóalbum megtekinthető a szakosztály

---

érhető el az Erdélyi digitális adattárban: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33452>

<sup>42</sup> XXIV. MTÜ programfüzete itt olvasható: <https://eda.eme.ro/handle/10598/33454>

közösségi oldalán.<sup>43</sup> A XXIV. műszaki tudományos ülésszokról szóló fényképes beszámoló, illetve a rendezvény dokumentumai elérhetők az Erdélyi digitális adattárban.<sup>44</sup> A fórum beszámolója megtalálható az EME híreiben is.<sup>45</sup>

**Kitüntetés.** Rendezvényünk egyik lényeges mozzanata, melynek már többéves hagyománya van, a **Jenei Dezső-emléklap**<sup>46</sup> átadása, amely ünnepélyes keretet biztosít az erdélyi magyar műszaki tudományosságért kifejtett tevékenység elismerésére. Az idei kitüntetettünk **Forgó Zoltán** gépészmérnök, egyetemi docens, a Sapientia EMTE, Marosvásárhelyi Kar, Gépészmérnöki Tanszék vezetője. A kitüntetettet Máté Márton laudálta.<sup>47</sup>

**Könyv- és folyóirat-ismertető.** A műszaki fórumon rövid könyv- és folyóirat-bemutatóra is sor került. Bitay Enikő szerkesztő a Műszaki Tudományos Közlemények sorozat idén megjelent kötetét (MTK 17.), illetve az *Acta Materialia Transylvanica* folyóirat 2023/1-es számát ismertette röviden, kitérve a készülőben levő sorozatkötetekre (MTF 19, TP 1) is, illetve ezek elérhetőségének adattáaira is.

**Az Erdélyi Digitális Adattár (EDA)**<sup>48</sup> bővítése, **adatfeltöltése.** 2023-ban is folytatódott az EDA adatbővítése, amelyhez szakosztályunk is hozzájárult. A digitalizálási programok által igyekszünk online hozzáférhetővé tenni a szakosztály tevékenységének dokumentumait, a szakosztály gondozásában megjelent kiadványokat, illetve a begyűjtött műszakis hagyatékok folyamatos digitalizálásához és metaadatolásához is hozzájárulva. A 2023-as évben folytatódott **Pálffy Károly** mérnök fotóalbumainak digitalizálása. Számszerűen 8 album, több mint 820 felvétel lett digitalizálva. **Renner Zsuzsannától, az egykori Renner-cipőgyár örökösétől** átvettünk többdoboznyi hagyatékokat, melyek fotókat, dokumentumokat tartalmaznak, összesen 67 db összefoglaló tételt. A Kolozsvári Magyar Napokon a Renner-cipőgyárhoz tartozó emlékek közül 96 új tétel került digitalizálásra, amelyet az egykori alkalmazottak hoztak be. **Kolozsváry Zoltán** mérnök (10 db album és egy mappa negatív) emlékei kerültek hozzánk feldolgozásra. **Finta Gyula** matematikatanár és felesége, **Halay Hajnal** rajztanár és képzőművész hagyatékát digitalizáltuk, több mint 820 fotót, 162 színházi jelmeztervet, grafikát, amelyet fiuk, **ifj. Finta Gyula** bocsátott rendelkezésünkre. Ezek metaadatolása és az EDA-ba való feltöltése még hátravan. Továbbá az EDA Nagyjaink, Tudósportrék mappa bővítését is szem előtt tartva, 2023-ban sor került a **Martin Lajos-hagyaték** 271-es témagyűjteménye utolsó tételeinek a digitalizálására, feldolgozására és metaadatolására, ami számszerűsítve ez 60 tételt jelent. A teljes hagyaték 264-es és

---

<sup>43</sup> Fotóalbum: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.730026202504638&type=3>

<sup>44</sup> <https://eda.eme.ro/handle/10598/33453>

<sup>45</sup> Beszámoló az EME honlapján: <https://www.eme.ro/hir/xxiv-muszaki-tudomanyos-ulesszak-beszamolo>

<sup>46</sup> <https://www.eme.ro/web/guest/jenei-dezso-emleklap>

<sup>47</sup> Az eseményről hír az EME honlapján: <https://eme.ro/mtne/hir/jenei-dezso-emleklappal-tuntettek-ki-forgo-zoltan-tanszekvezeto-egyetemi-docenst>

<sup>48</sup> <https://eda.eme.ro>

271-es témaanyagjainak a feltöltése az EDA-ba ezután fog következni, ez összesen 657 tételt jelent, melyek adatainak ellenőrzése még hátra van.

**Az EME Elektronikus Könyvtár<sup>49</sup> adatfeltöltése.** A szakosztály gondozásában 2023-ban megjelent könyvek, sorozatkötetek és folyóiratszámok felkerültek az Elektronikus könyvtárba is, ezt követően a DOI-azonosítások élesítése, illetve az MTMT-be való adatfeltöltésük is megtörtént.

**Az EME–MTSZ honlapja, felújítása<sup>50</sup>.** Az EME honlapjának felújításával összhangban a szakosztály honlapja is megújult, amelyre a frissített információk folyamatosan fognak felkerülni.

### **A szakosztály gondozásában megjelent kiadványok**

A tudományos tevékenységek mozgatórugójaként a szakosztály továbbra is folyamatosan figyeli, segíti, ösztönzi a műszaki kutatásokat, külön figyelmet szentelve az eredmények bemutatására, magyar nyelven való közzétételére, terjesztésére is. Ugyanakkor igyekszik a nemzetközi vérkeringésbe is eljuttatni ezeket az eredményeket.

A 2023-ban összesen öt kötet és két folyóiratszám jelent meg a szakosztály gondozásában s támogatásával. A *Műszaki Tudományos Közlemények* sorozatban: az MTK 18. és az MTK 19. kötetei,<sup>51</sup> az *Acta Materialia Transilvanica* (AMT) folyóirat 2023-as, 6. évfolyamának két száma<sup>52</sup> látott napvilágot. A Műszaki Tudományos Füzetek sorozat legfrissebb, 2023-ban megjelent kötete: Popa-Müller Izolda, Hegedűs-Kuti János: *A műszaki ábrázolás alapjai* (MTF 19)<sup>53</sup> című kiadványa, valamint egy, a tudomány- és technikatörténeti sorozatban megjelent kötet<sup>54</sup> (TTF 18) Jancsó Árpád: *Berobogott Temesvárra a nyugat. A Szeged-Temesvár vasútvonal története*. A Tudósportrék új sorozat első kötete (TP 1)<sup>55</sup> az év végén jelent meg, Bitay Enikő: *Az alkotó mérnök-tudós – Gyenge Csaba (1940–2021)* címmel.

A szakosztály köszönetét fejezi ki a lektoroknak, akik vállalták a tanulmányok szakmai értékelését, s véleményükkel, tanácsaikkal, önzetlen munkájukkal erősítették a tanulmánykötetek szakmaiságát (a tudományos bizottság tagjaiként), külön kiemelve az önálló kötetek lektorait, szerkesztőit: **Borbély Tibor, Máté Márton, Keszeg Vilmos, Hajós Bence, Nagy-György Tamás, Bitay Enikő**. Ugyanakkor az AMT folyóirat 2023-as évi számainak gondozására felkért **Dobránszky János** lapszerkesztő szakszerű munkáját ezúton is köszönik. A kiadványok szakmaiságában nagy szerepük volt az olvasószerkesztőknek, fordítóknak: **András Zselykének, Rigán Lórándnak, Szenkovics Enikőnek,**

<sup>49</sup> Magyar nyelvű kiadványok: <https://eme.ro/publication-hu/>, angol nyelvű változatai: <https://eme.ro/publication/>

<sup>50</sup> <https://eme.ro/muszaki>

<sup>51</sup> Magyar nyelven: <https://doi.org/10.33895/mtk-2023.18>, <https://doi.org/10.33895/mtk-2023.19>, illetve angol nyelven: <https://doi.org/10.33894/mtk-2023.18>, <https://doi.org/10.33894/mtk-2023.19>

<sup>52</sup> Magyar nyelven: <https://doi.org/10.33923/amt-2023-01>, <https://doi.org/10.33923/amt-2023-02>, illetve angol nyelven: <https://doi.org/10.33924/amt-2023-01>, <https://doi.org/10.33924/amt-2023-02>

<sup>53</sup> <https://doi.org/10.36242/mtf-19>

<sup>54</sup> <https://doi.org/10.36241/ttf-18>

<sup>55</sup> <https://www.eme.ro/publication-hu/TP/tp-main.html>

**David Speight**nek, valamint a műszaki szerkesztőnek, tördelőnek: **Szilágyi Júliának**.

A kiadványok online változatainak megjelenítésében,<sup>56</sup> feltöltésében, illetve a DOI-azonosítók élesztésében **Szilágyi Júlia**, **Kisfaludi-Bak Zsombor**, illetve **Bilicsik Erika** és **Tankó Andrea** (MTA–KIK) működtek közre. Ezúton is köszönjük a munkájukat.

A szakosztály 2020-ban létrehozott YouTube-csatornájára folyamatosan felkerülnek a rendezvények előadásai, interjúk, események felvételei, amelyek **Tóth Orsolya** szakmai munkájának eredményei.<sup>57</sup>

### **Közös kutatások, együttműködések és publikációk**

A szakosztály a 2023. évben is együttműködött más intézményekkel, folytatódta a közös kutatások a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetemmel, a Babeş–Bolyai Tudományegyetemmel, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel, valamint az Óbudai Egyetemmel, melyek eredményei különböző fórumokon hangzottak el, és jelentek meg társszerzőségben, kiadványokban.

### **Jelentősebb kutatási projektek, pályázatok 2023-ban**

Tovább folytatódta a szakosztály keretei között zajló inter- és transzdiszciplináris kutatások: archeometallurgiai, anyagtudományi, tudomány- és technikatörténeti, valamint az ipartörténeti emlékek gyűjtése és interjúk készítése is.

**I. Műszaki és kulturális örökségvédelem Erdélyben.** A projekt célja a műszaki és kulturális örökség feltárása, tanulmányozása és védelme Erdélyben. Kulturális örökségünk anyagi összetevőinek tudományos vizsgálata. Projektvezető: **Bitay Enikő**. A projekt keretében a múlt évben is több kutatási témában születtek eredmények.

- 1. Archeometallurgiai és archeometriai kutatások.** Az EME–MTSZ keretében 2012-ben kialakított kutatócsoport régész, földtanos, kémikus, fizikus, anyagmérnök, vegyész szakterületről állt össze. Az évek folyamán több intézménnyel közreműködve: a Babeş–Bolyai Tudományegyetem, a Sapientia EMTE, a Kolozsvári Izotópkutató Intézet (INCDTIM), az MTA–MFA, az ELTE, a Kolozsvári Műszaki Egyetem (UTCN), a kolozsvári Analitikai Műszerek Kutatóintézete (ICIA–INOE), a Szatmár Megyei Múzeum, a Maros Megyei Múzeum. Az interdiszciplináris kutatások központjában az erdélyi régészeti leletek: cseréptöredékek és vassalakok archeometriai és archeometallurgiai vizsgálata állt. Az EME Kutatóintézetének Természettudományi és Műszaki Osztálya révén az elmúlt évek során jelentős számú, Mikházáról és a keleti limes Maros megyei szakaszáról származó római vassalakot sikerült megvizsgálni. 2022–23-ban a **mikházi római nyílhegyek röntgenfluoreszcencia-spektrometriai (XRF) vizsgálatára** fókuszáltunk. A fő célja ennek a kutatásnak az volt, hogy az itt

---

<sup>56</sup> Az EME elektronikus könyvtára: <https://www.eme.ro/publication-hu/>, EDA: <https://eda.eme.ro/>, MTMT: <https://m2.mtmt.hu/>, REAL: <https://real.mtak.hu/>

<sup>57</sup> A műszaki szakosztály YouTube-csatornája: [https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91\\_OjUMMuzQ1Aw](https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91_OjUMMuzQ1Aw)



működő civil és katonai kovácsműhelyek termékspektrumát jobban be tudjuk határolni. A hordozható spektrométerrel (XFR) 99 nyílhegy fémtartalmát elemeztük. Ezek a Maros Megyei Múzeum gyűjteményének részei. A kísérleti adatokon alkalmazott statisztikai eszközök olyan kérdésekre adhatnak választ, minthogy a nyílhegyek ugyanabban a műhelyben vagy azonos eljárással készültek-e, vagy a nyersanyagok ugyanabból az ércből vagy bányából származnak-e. Az interdiszciplináris kutatásban **Pánczél Szilamér-Péter** (kutatásvezető), **Csavidári Alexandra**, **Nagy Zsolt Szabolcs** és **Kisfaludi-Bak Zsombor** működtek közre. E témában 2023-ban újabb kutatás indult, amely jelenleg is tart: *Mikházi római pikkelypáncélok régészeti és archeometriai vizsgálata* címmel. A kutatás során a 2011 óta Mikházán zajló régészeti feltárások révén előkerült római pikkelypáncélok szándékoznak régészeti és archeometriai módszerekkel megvizsgálni. A kutatásban: **Pánczél Szilamér-Péter** (kutatásvezető), **Csavidári Akexandra**, **Nagy Zsolt Szabolcs**, **Biró Sándor-Richárd-Zsolt** és **Kisfaludi-Bak Zsombor** működnek közre.

## 2. Technikatörténeti és ipartörténeti kutatások

- *A kolozsvári vasútállomás története.* A múlt évben is folytatódtak az adatgyűjtések a kolozsvári vasútállomás történetének megírásához, amely remélhetőleg kéziratban az idén év végére áll össze **Bitay Enikő** és **Jancsó Árpád** közreműködésével.
- *Lebombázott erdélyi hidak technikatörténete.* A kutatás az erdélyi 18–19. században épített hidak tervezési szabványaira/módszereire világít rá a részlegesen fennmaradt építmények elemzése alapján. Megállapítható, hogy a 100–150 évvel korábban épített hídszerkezetek megfelelnek a jelenkori árvízvédelmi tervezési normáknak, sőt minőségi korabeli tervezésre és szigorúbb korabeli szabványokra utalnak, melyek további elemzése az erdélyi építészet értékes technikatörténeti elemei. A kutatás eredménye kétnyelvű publikációban lett közzéve.<sup>58</sup> A kutatásban **Kisfaludi-Bak Zsombor** és **Gobesz F.-Zsongor** közreműködtek.
- *Kolozsvár XX. századi ipartörténetének emlékei:* A kolozsvári bőr- és cipőgyár történetének kutatása (adatgyűjtés, digitalizálás, interjúkészítések) folyt a múlt év során, illetve a begyűjtött anyagok révén egy kiállítás anyaga is elkészült, s bemutatásra került a *Kolozsvári Magyar Napokon* Bitay Enikő és **Tóth Orsolya** közreműködésével.
- *A Kolozsvári Iparos Egylet kialakulásának, történetének kutatása.* A múlt évben **Nagy Béla** a Kolozsvári Iparos Egylet szerepét kutatta a város társadalmi életében, melyről előadást is tartott a XXIV. MTÜ-on. Ugyanakkor elkészült Nagy Béla: *A kolozsvári Iparos Egylet története – 1860–1945* című könyv kézírata is, amely az újonnan induló *Ipartörténeti Füzetek* (EME) sorozat első

---

<sup>58</sup> Kisfaludi-Bak Zsombor, Gobesz F.-Zsongor: *A csíkszentimrei Olt-híd részleges árvízvédelmi vizsgálata*. MTK 18. 2023. 49–52. <https://doi.org/10.33895/mtk-2023.18.09>, az angol nyelvű változata: *Flood Protection Partial Analysis of the Olt Bridge in Sântimbru*, <https://doi.org/10.33894/mtk-2023.18.09>.

köteteként jelenik meg, várhatóan ez év végén.

- **Kulturális források felkutatása a vidékfejlesztés érdekében.** A kutatás célja felmérni Erdély magyarlakta (szórvány)településeinek társadalmi, kulturális értékeit a vidék fejlesztése érdekében. Projektvezető: **Talpas János**. A projekt keretében az elmúlt évben a *Kide kulturális fellendítése rendezvények segítségével* című kutatás zajlott, **Nagy Tibor Sándor** helyi ref. lelkész közreműködésével, illetve egyetemi hallgatók bevonásával. A kutatás során olyan lehetséges helyszínek feltérképezésére került sor, amelyek rendezvények megtartására alkalmasak, ezzel is elősegítve a vidék fejlesztését. 2023-ban pedig elkezdődött a *Kolozsvári volt borospincék felmérése* című kutatás. A bor századokon keresztül fontos része volt a városok élelmezésének. A borok tárolása kihívást jelentett az épületek kialakításában. Kutatásvezető: Talpas János.

## II. Anyagtudományi kutatások

1. **Gyógyszerhordozó rendszerek kutatása.** Jelen interdiszciplináris csoportos kutatási témában öt intézmény képviselteti magát: az EME, a Sapientia EMTE, a Marosvásárhelyi „George Emil Palade” Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány- és Technológiai Egyetem (MEP–OGYTTE), a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) és az ELKH–BME Kompozittechnológiai Kutatócsoport négy kutatóval, amely 2019-ben indult az MTA Domus csoportos pályázat támogatásával, és azóta is eredményesen működik az EME égisze alatt.<sup>59</sup> A csoportos kutatásban **Bitay Enikő** (projektvezető), **Gergely Attila Levente**, **Molnár Kolozs** és **Szabó Zoltán-István** vesznek részt. A 2023-as év kutatásainak és eredményeinek rövid összefoglalása:

- **Klórzoxonon-tartalmú, mikroszálal szerkezetű gyógyszerhordozó rendszer előállításának kutatása.** A 2023. évi MTA Domus csoportos kutatási projekt keretében, amely négy intézmény együttműködéseként jött létre, sikerült klórzoxonon-tartalmú szálakat előállítani centrifugális szálképző eljárással. A folyamatos üzemű centrifugális szálképzésre saját fejlesztésű berendezést használtak. A folyamatos szálképzést egy beépített forgófej biztosítja, azáltal, hogy a forgó fejbe egy fecskendő pumpa segítségével folyamatosan áramoltatja az oldatot (kihozatal CF: 6.4 g/h, ES: 0.11 g/h). A kutatás eredményeit a *Polymers* folyóiratban tették közzé.<sup>60</sup>
- **Aceklofenáktartalmú, szálal szerkezetű amorf szilárd diszperzió előállításának**

---

<sup>59</sup> A csoportos interdiszciplináris kutatásokról bővebben tájékozothat Bitay Enikő *Anyagtudományi kutatások – Esély, lehetőség, kihívás az MTA Domus pályázatait által* című tanulmánya, in Kontra Miklós–Morvai Tünde (szerk): DOMUS 25. A Magyar Tudományos Akadémia határon túli ösztöndíjprogramja. MTA, Budapest, 2023. 53–65. (lásd: *Archeometriai és archeometallurgiai kutatások (2012–2019)*, valamint *Gyógyszerhordozó rendszerek kutatása (2019–2022)* alfejezetek). [https://mta.hu/data/cikkek/105/1059/cikk-105940/Domus25\\_online\\_v2.pdf](https://mta.hu/data/cikkek/105/1059/cikk-105940/Domus25_online_v2.pdf)

<sup>60</sup> Enikő Bitay, Attila Levente Gergely, Zoltán-István Szabó: *One-step Preparation of Fiber-based Chlorzoxazone Solid Dispersion by Centrifugal Spinning*. *Polymers*, 2024. 16/1, 123. <https://doi.org/10.3390/polym16010123>

*optimalizálása*. A fenti kutatócsoport közreműködésében jelent meg 2023-ban egy másik tanulmány,<sup>61</sup> amely az aceklofenáktartalmú, szálas szerkezetű amorf szilárd diszperzió előállításának optimalizálását mutatja be centrifugális szálképző eljárással. Ily módon megnövelhető a hatóanyag oldhatósága fiziológiai környezetben. A centrifugális szálképzés termelékenysége nagyságrendekkel nagyobb a gyakran alkalmazott elektrosztatikus szálképzéshez képest, valamint annak hátrányait kiküszöböli, így ígéretes módja lehet a hatóanyagot tartalmazó rendszerek előállításának. A kutatás eredményeiről rövid magyar nyelvű összefoglalást az EME-hírekben olvashatunk.<sup>62</sup>

2. Az MTA Domus Hungarica pályázata segítette azt a kutatást is, amely *Az alkar gyógyításában használt ortézisek károsodásának vizsgálata* címmel az EME, a BME, az ELKH–BME Kompozittechnológiai Kutatócsoport és a Sapientia EMTE közreműködésével valósulhatott meg **Dobránszky János** tudományos főtanácsadó irányításával. A kutatás részeredményeinek bemutatására és publikálására a 2023. évi OGÉT konferencián került sor.<sup>63</sup>
3. Az EME külső kutatási projektek támogatása révén valósult meg az alábbi két anyagtudományi tematikájú kutatás: 2022–2023-ban a *Bikompatibilis poli(stirol-b-izobutilén-b-stirol) szálas szövetek létrehozása centrifugális szálképzési eljárással* címmel. A projekt célja volt a poli(stirol-b-izobutilén-b-stirol) (SIBS) szálas szövetek létrehozása centrifugális szálképzési eljárással. A centrifugális szálképzés megoldást jelentett a nem vezető polimer anyagokból, elasztomerekből előállított szálas szövetek gyártásánál előforduló nehézségekre, illetve magas termelékenységet biztosít. A kutatás keretében vizsgálták a centrifugális szálképző eljárás technológiai paramétereinek hatását a keletkezett SIBS-szálak átmérőjére. Ezen kutatást 2023–2024-ben újabb témával folytatták: *Szálas szerkezetek előállítása újrahasznosított PET palackból*. Mindkét projekt vezetője: **Gergely Attila Levente** egyetemi docens, a kutatásba egyetemi hallgatókat vont be: **Keresztes Kristóf, Portik Szilveszter**.

---

<sup>61</sup> Enikő Bitay, Attila Levente Gergely, Zoltán-István Szabó: *Optimization and Production of Aceclofenac-Loaded Microfiber Solid Dispersion by Centrifugal Spinning*. *Pharmaceutics*, 2023. 15/9, 2256.  
<https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15092256>

<sup>62</sup> *Kutatási eredmény: Centrifugális szálképző eljárással sikerült létrehozni aceklofenáktartalmú amorf szilárd diszperziót*. EME. Hírek (2023. 12. 18.). <https://eme.ro/hir/kutatasi-eredmeny-0>

<sup>63</sup> Kata Dóra Vincze, János Dobránszky, Enikő Bitay: *Chrisofix ortopédiai ortézisek funkcionális jellemzőinek és károsodási folyamatainak vizsgálata*. In: István Barabás (ed.): XXXI. Nemzetközi Gépészeti Konferencia: 31<sup>nd</sup> International Conference on Mechanical Engineering: OGÉT 2023. EMT. 492–497.  
<https://ojs.emt.ro/oget/article/view/1222>

**III. Gyártástechnológia és építészet.** A 2023-ban az EME külső kutatási projektjei által további két reáltudományi témában kezdhettek el kutatni kollégáink a gyártástechnológia és építészet tudományterületén, bevonva doktoranduszt és egyetemi hallgatókat is, ezáltal serkentve a fiatal műszakisok érdeklődését a tudományos pálya iránt.

- 1. Digitalizálás felmérése a Maros megyei KKV körében.** A projekt célja a Maros megyei mikro-, kis- és középvállalkozások (KKV) esetén jelentkező gyártástechnológiai szükségleteknek a feltérképezése és egyes esetekben megoldásjavaslata, ami a robotizált rendszerekkel való rugalmas gyártási rendszereket illeti. Projektvezető: **Forgó Zoltán** tanszékvezető egyetemi docens (Sapientia EMTE). A kutatásban részt vesznek: **Bakos Levente, Harangus Katalin** egyetemi docensek, valamint **Kelemen Irénke, Mezei István-Mihai** egyetemi hallgatók.
- 2. A szelemenekből és trapézlemezekből álló burkolati rendszerek panelkísérletei során felhasznált elemek anyagtesztjei és a szelemen-trapézlemez, trapézlemez-trapézlemez kapcsolatok merevségének és teherbírásának kísérleti és numerikus vizsgálata.** Projektfelelős: **Nagy Zsolt** egyetemi docens (Kolozsvári Műszaki Egyetem). A kutatásban részt vesznek: **Lőrincz Barnabás-Attila** doktorandusz, **Balázs-Kercsó Roland, Gedő József** és **Nagy-Menyhárd Bence** egyetemi hallgatók.

**III. Műszaki nagyjaink kutatása.** Folytatódtak a *műszaki nagyjaink* kutatások, illetve ezen eredményeinek publikálása is: **Martin Lajos** (1827–1897), a repülés magyar úttörője;<sup>64</sup> **Gyenge Csaba** (1940–2021) gépészmérnök, műszaki szakíró, az ő életük kutatása, műszaki hagyatékuk feldolgozása. Gyenge Csaba életéről a 2023-ban megjelent új sorozat első számában olvashatunk.<sup>65</sup>

#### **Tudományterjesztés**

A kutatási eredményeikről előadásokban, közleményekben számoltak be a kutatók. A tudományos kutatás, közlés és konferenciaszervezés mellett a szakosztály fontosnak tartja a tudomány-népszerűsítést is. A tudományos eredményeket közérthető módon kívánják megismertetni széles körben, más szakterületek irányába is eljuttatni, láthatóvá tenni a nagyközönség számára, illetve mindezzel növelni szeretnék a tudás és a tudomány presztízsét.

A kutatás eredményeit rendszeresen megjelentetik az EME híreiben, illetve a KAB *Az erdélyi tudomány hírei* rovatában is közzéteszik. A 2023-ban megjelent közlemények

---

<sup>64</sup> Újabb tanulmány jelent meg Martin Lajosról. Bitay Enikő: *Martin Lajos szerepe a Kolozsvári Magyar Egyetemi oktatásban. The Role of Lajos Martin in Hungarian Academic Education in Cluj.* Műszaki Tudományos Közlemények. 2023. 18. sz. 9–17. <https://doi.org/10.33895/mtk-2023.18.03>, angol nyelven: <https://doi.org/10.33894/mtk-2023.18.03>

<sup>65</sup> <https://www.eme.ro/publication-hu/TP/tp-main.html>

kutatási eredményeiről olvashatnak a tudományos hírekben: *Centrifugális szálképzés segítségével sikerült előállítani lapatinibtartalmú amorf diszperziót,*<sup>66</sup> *Aceklofenáktartalmú, szál as szerkezetű, amorf szilárd diszperzió előállításának optimalizálása centrifugális szálképző eljárással,*<sup>67</sup> illetve *Biocid anyagok eltávolítása szennyvízből adszorpció révén.*<sup>68</sup>

**A szakosztály tevékenységének láthatósága.** Az EME–MTSZ honlapja itt érhető el: <https://www.eme.ro/muszaki>, a YouTube-csatornáján a videók itt érhetők el: [https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91\\_OjUMMuzQ1Aw](https://www.youtube.com/channel/UCmC3XXbKx91_OjUMMuzQ1Aw), a fotóalbumokkal a közösségi oldala itt található: <https://www.facebook.com/EMEMuszaki>, valamint a szakosztály dokumentumai az Erdélyi digitális adattárban itt olvashatók: <https://eda.eme.ro/handle/10598/14940>.

### **Az EME–MTSZ 2024. évi rendes közgyűlése, a szakosztály jelenlegi vezető testülete**

Az ez évi rendes közgyűlést a szakosztály **2024. január 22-én** tartotta, kiértékelve a 2023. évi tevékenységet, s elfogadta a 2024-es munkatervet,<sup>69</sup> illetve a szakosztály felújított választmányi és vezetőségi tagjainak névsorát is. A szakosztálynak három alelnöke van, a mindenkori egyik alelnök a Kolozsvári Műszakis Klub elnöke. **Kiss Péter** személyében, új elnöke lett a KMK-nak, ezáltal ő lett a KMK részéről az egyik alelnök. A szakosztály választmányi tagjai: **Brem Walter, Farnos Rudolf László, Gobesz F. Zsongor, Kerekes Sándor, Márton László, Nagy Béla, Orbán György, Pálffy Károly, Szilágyi Júlia, Talpas János és Tóth Orsolya.** Az EME választmányában a szakosztály két tagjának lejárt a mandátuma: **Gobesz F.-Zsongornak** és **Orbán Györgynek**, őket a szakosztályi közgyűlés újraválasztásra javasolta. Tehát a szakosztályt az EME választmányában továbbra is a következő tagok képviselik: **Gobesz F. Zsongor, Máté Márton, Orbán György és Talpas János.**

A szakosztály vezetősége: **Bitay Enikő** elnök, **Forgó Zoltán, Máté Márton és Kiss Péter** (KMK) alelnökök, **Kisfaludi-Bak Zsombor** titkár.

Kolozsvárt, 2024. 01. 22.

Bitay Enikő,  
az EME Műszaki Tudományok  
Szakosztálya elnöke

<sup>66</sup> <https://kab.ro/hirek/hir/centrifugalis-szalkepzes-segitsegevel-sikerult-eloallitani-lapatinib-tartalmu-amorf-diszperziot-1493> (2023. 03. 02.)

<sup>67</sup> <https://kab.ro/hirek/hir/aceklofenak-tartalmu-szalas-szerkezetu-amorf-szilard-diszperzio-eloallitasanak-optimalizalasa-centrifugalis-szalkepzo-eljarassal-1591> (2023. 12. 18.).

<sup>68</sup> <https://kab.ro/hirek/hir/biocid-anyagok-eltavolitasa-a-szennyvizbol-adszorpcio-reven-friss-kutatasi-eredmeny-1608> (2024. 02. 06.)

<sup>69</sup> Az EME–MTSZ 2024-es programterve a szakosztály honlapján érhető el: <https://www.eme.ro/muszaki>