

Az Elektronikus Eszközök és Technológiák Tudományos Bizottság beszámolója

a 2021. évben végzett tevékenységéről

(A beszámolóban az évet sújtó COVID járvány miatt az online események is/vagy kerüljenek felsorolásra)

1. A tudományos/állandó/osztályközi bizottság neve:
Elektronikus Eszközök és Technológiák Tudományos Bizottság
2. A tudományos/állandó/osztályközi bizottság tisztségviselői:
Elnök: Poppe András, az MTA doktora
Titkár: Volk János, PhD
3. A tudományos/állandó/osztályközi bizottság ülései: Időpont (online ülés is ide sorolandó), helyszín, a tárgyalt ügyek rövid ismertetése, eseményenként max. 1000 karakter szóközökkel):
 - 2021. május 12., 14:00-15:30 (online)
 - Kooptálás - megszavazott bizottsági tagok: Balázs László, Csaba György, Kovács Ferenc, Szabó Ferenc, Kökényesi Sándor
 - Gyulai-Székely emlékülés előkészítése
 - Az EETB és a HTE Mikro- és Nanoelektronikai Szakosztálya közös szemináriumsorozat elindítása
 - 2021. szeptember 21., 9:00-10:00 (online)
 - Sáfrán Görgy habitusvizsgálata - Az ülést követő titkos szavazás eredménye 24 óra elteltéve, 2021.09.22.-én vált elérhetővé (lásd a 8. pontban).
4. A tudományos/állandó/osztályközi bizottság 2021. évi legfontosabb rendezvényei rövid leírással. A leírás a rendezvény címén, időpontján és helyszínén kívül tartalmazza a rövid szakmai értékelést, a program társadalmi hatását, amennyiben volt, akkor a visszajelzéseket – pl. sajtóban való megjelenés –, illetve a rendezvény látogatottsági adatait. (Eseményenként maximum 1000 karakter szóközökkel)
 - Gyulai-Székely emlékülés
 - Időpont, forma: 2021. június 7., online
 - A nemrégiben elhunyt Prof. Gyulai József (1933-2021) és Prof. Székely Vladimír (1941-2020) akadémikusok emlékére
 - Levezető elnök: Poppe András
 - Meghívott előadók (MTA vezetősége, pályatársak, kollégák): Kollár László Péter, Józsa János, Battistig Gábor, Biró László Péter, Petrik Péter, Bársony István, Rencz Márta, Hegedűs János, Pohl László, Németh Márton, Vass-Várnai András
 - Az emlékülés rendkívül nagy érdeklődés mellett, 100-nál több hallgató részvételével zajlott
<https://www.eet.bme.hu/2021/06/08/in-memoriam-gyulai-jozsef-es-szekely-vladimir-mta-emlekules/>
 - EETB-HTE Mikro- és Nanoelektronikai szakosztály szeminárium
 - Időpont, forma: 2021. július 7., online
 - Előadó: Szalai Albin, PhD (Indie Semiconductor Hungary Kft.)
 - Előadás címe: Analóg és mixed-signal integráltáramkör tervezés autóiipari alkalmazásokhoz
 - Az online előadás nagy szakmai érdeklődés mellett zajlott

- További részletek: <https://www.hte.hu/mikro-es-nanoelektronikai-szakosztaly/-/esemeny/1/4708262/analog-es-mixed-signal-integraltaramkor----mikro-es-nanoelektronikai-szo>
5. Az Al- és munkabizottságok (ha vannak) 2021. évi legfontosabb rendezvényei rövid leírással. A leírás a rendezvény címén, időpontján és helyszínén kívül tartalmazza a rövid szakmai értékelést, a program társadalmi hatását, amennyiben volt, akkor a visszajelzéseket – pl. sajtóban való megjelenés –, illetve a rendezvény látogatottsági adatait. (Eseményenként maximum 1000 karakter szóközökkel)
.....
 6. A tudományos/állandó/osztályközi bizottság köztestületi tagjainak díjai (állami és szakmai elismerések az év során)
International Solid-State Lighting Alliance Top100 Innovation Award 2021 – BME
Elektronikus Eszközök Tanszéke SSL kutatócsoportja (köztestületi tagok: Poppe András, Hegedüs János)
 7. A tudományos/állandó/osztályközi bizottság kiadványai (a bizottság tagjai által megjelentetett könyvek, tankönyvek, kiemelt cikkek):
.....
 8. A tudományos/doktori bizottság által lefolytatott habitusvizsgálatok MTA doktora cím pályázatokra (a pályázó neve, a pályázat címe, a habitusvizsgálat eredményessége):
 - Sáfrán György habitusvizsgálata (online)
 - A 2021.09.21-i ülésre felkért előterjesztők Hárs György és Jakab László voltak
 - A 14 szavazati jogú résztvevője közül a rendelkezésre álló 24 órás időablakban 14 fő vett részt a szavazáson. A titkos szavazás eredménye 2021.09.22.-én vált elérhetővé. E szavazás eredménye az AAT e-választási rendszere közlése szerint: 5 pontot adott: 14 fő, 4 pontot adott: 0 fő, 3 pontot adott: 0 fő, 2 pontot adott: 0 fő, 1 pontot adott: 0 fő. Az MTA MTO hatályos doktori ügyrendje I. szakaszának 13. §-a 3(a) pontja szerint e szavazás eredménye: a lehetséges pontok száma: $14 \cdot 5 = 70$ pont. A kapott pontok száma $14 \cdot 5 + 0 \cdot 4 + 0 \cdot 3 + 0 \cdot 2 + 0 \cdot 1 = 70$, ami az elérhető pontok 100 %-a.
 - A bizottság összefoglaló véleménye a következő volt: *“A kérelmező teljes pályafutása során elért konkrét kiemelkedő tudományos eredményei, amelyek őt a doktori cím megszerzésére alkalmassá teszik: Vékonyrétegfizikai kutatásokhoz TEM, SEM és FIB preparációs technikákat dolgozott ki. Leképezte az 111 Si felület atomi lépcsőit, feltárta Ag és Se topotaxiás reakciómechanizmusát. A Sötét Anyag” mérésére W-réteg szupravezető detektorokat-, mágneses médiának adalékolt FePt rétegeket fejlesztett. Mikrokombinatorikus módszerével a teljes összetéltartományban adatbázisba foglalta az a-SiGe:H rétegek összetétel- és hullámhosszfüggő optikai tulajdonságait. Mind a Q, mind az I értékek tekintetében messzemenően túlteljesíti a tételes elvárásokat.”*
 - az EETTb névsort állított össze a Műszaki Osztály számára az eljárási bizottság javasolt személyi összetételére vonatkozólag
 9. Egyéb (bármilyen, az előző pontokhoz nem sorolható, a tudományos/állandó/osztályközi bizottsághoz és tagjaihoz kötődő tudományos siker, közfeladathoz (Lsd. az Akadémia közfeladatai) kapcsolódó eredmény – pl. bírálatok, szakvélemények elkészítése, szabadalmak, szerkesztőbizottsági tagságok, nemzetközi szervezetekben való tagságok, együttműködések stb. –, a magyar tudományos élet szempontjából jelentős esemény):

- Poppe András előadása a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából, a Kolozsvári Akadémiai Bizottság szervezésében
 - Időpont, forma: 2021. november 11., online
 - Előadás címe: Félvezetőipar és fenntarthatóság
<https://kab.ro/hirek/hir/magyar-tudomany-unnepe-konferencia-2021-program-1302>
- Harsányi Gábor előadása az International Microelectronics Assembling and Packaging Society „Distinguished Speaker Webinars” eseménysorozaton
 - Időpont, forma: 2021. október 7., online
 - Előadás címe: Tools for Remote Teaching: an Extreme Challenge arising from the Pandemic
<https://imapseurope.org/tools-for-remote-teaching-an-extreme-challenge-arising-from-the-pandemic/>
- Az EETTB tagjainak aktív részvétele és Géczy Attila díja (Best Presentation Award) a IEEE EPS HU&RO Chapter által szervezett „27th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging” rendezvényen
 - Időpont, forma: 2021. október 27-30, online
 - Géczy Attila előadásának címe: Sensor based IoT monitoring of Electronics Manufacturing in University Lab Environment
https://www.ett.bme.hu/hirek_esemenyek/az_20211030

Az EETTB tagjainak nemzetközi tisztségei:

- Bársony István nemzetközi tisztségei:
 - az ISA (International Solid-State Lighting Alliance) nemzetközi tanácsadó testületének a tagja
<https://isa-world.org/list.php?catid=37>
 - a EUROSENSORS konferencia International Steering Committee tiszteleti tagja
<https://www.euroensors.net/committees/steering-committee/>
- Bonyár Attila nemzetközi tisztségei
 - IEEE Hungary&Romania Section, Electronics Packaging Society (EPS) and Nanotechnology Council (NTC) Joint-Chapter Chair (2019-)
<https://r8.ieee.org/huro-epnano/>
 - IEEE NTC/EPS Nanopackaging / Nanotechnology Technical Committee Co-chair 2020-2021
<https://ieeenano.org/nanopackaging-tc;>
<https://eps.ieee.org/technology/technical-committees/technical-committee-nanotechnology.html>
 - IEEE NTC, 8-as régió Chapter Coordinator (2020-)
<https://ieeenano.org/technical-activities/chapters-regional-activities-committee>
 - International Spring Seminar on Electronics Technology (IEEE-ISSE) konferencia irányító bizottságának a tagja (2017-)
<https://www.isse2022.at/history/steering-committee>
 - International Symposium for Design and Technology in Electronics Packaging (IEEE-SIITME) konferencia irányító bizottságának a tagja (2014-)
<https://siitme.ro/2021-edition/committees/>
- Fürjes Péter nemzetközi tisztségei:
 - AENEAS Scientific Council, Chamber B tag
- Géczy Attila nemzetközi tisztségei

- International Spring Seminar on Electronics Technology (IEEE-ISSE) konferencia irányító bizottságának a tagja (2015-)
<https://www.isse2022.at/history/steering-committee>
- IMAPS Hungary Chapter Chair (2020-)
<https://hungary.imapseurope.org/>
- Illés Balázs nemzetközi tisztségei
 - International Spring Seminar on Electronics Technology (IEEE-ISSE) konferencia irányító bizottságának a tagja (2012-)
<https://www.isse2022.at/history/steering-committee>
 - International Symposium for Design and Technology in Electronics Packaging (IEEE-SITME) konferencia irányító bizottságának a tagja (2013-)
<https://sitme.ro/2021-edition/committees/>
- Horváth Zsolt József tisztségei:
 - Materials Science in Semiconductor Processing, International Editorial Board tagság (<https://www.journals.elsevier.com/materials-science-in-semiconductor-processing/editorial-board>)
- Poppe András nemzetközi tisztségei:
 - A CIE Magyar Nemzeti Bizottsága elnökeként a CIE General Assembly tagja, Magyarország képviselője
<http://cie.co.at/about-cie/how-it-organized/general-assembly>
 - A CIE TC2-84-es munkabizottság elnöke,
<http://cie.co.at/technicalcommittees/recommendations-led-package-test-data-reporting>
 - a Lumen V4 irányító bizottságának a tagja,
 - az IEEE THERMINIC Workshop irányító bizottságának a tagja,
<https://therminic.org/therminic/committee.php> , illetve
https://therminic2022.eu/wp-content/uploads/2021/12/2022_Call-for-Paper_Therminic_mc_ao_end.pdf
- Rencz Márta nemzetközi tisztségei:
 - az IEEE THERMINIC Workshop irányító bizottságának az elnöke,
<https://therminic.org/therminic/committee.php>, illetve
https://therminic2022.eu/wp-content/uploads/2021/12/2022_Call-for-Paper_Therminic_mc_ao_end.pdf
 - IEEE EPS (Electronics packaging society) az irányító testület (Board of governors) tagja, <https://eps.ieee.org/about/board-of-governors.html>
- Szabó Ferenc nemzetközi tisztsége:
 - a Lumen V4 konferencia irányító bizottságának a tagja
- Volk János nemzetközi tisztsége:
 - a World Materials Research Institute Forum (WMRIF) hazai koordinátora
www.wmrif.org

10. Kapcsolatok más szervezetekkel (ipari kapcsolatok, kutatás-fejlesztési együttműködések, civil szervezetekkel való együttműködések, oktatási intézményekkel való együttműködések, kulturális szervezetekkel való együttműködések, egyházakkal való együttműködések, bármilyen az előzőekben nem felsorolt társadalmi szervezetekkel való együttműködések)

- Közös szemináriumsorozat indítása a HTE Mikro- és Nanoelektronikai Szakosztállal

- A MEE Világítástechnikai Társasága által szervezett szakmai események (LED Konferencia, Lux et Color Vespremiensis konferencia) támogatása, utóbbi az MTA VEAB Szín- és Fénytani munkabizottságával együttműködve

Az Akadémia közfeladatai - MTA Törvény 3. § (1)-(5)

1. A tudományok művelésének, a tudományos kutatások végzésének, a tudományos könyv- és folyóirat-kiadásnak a támogatása -
 3. § (1a) 2. Tudományos minősítési rendszer működtetése (egyéni és intézményi)
 3. § (1c) 3. A világban folyó és a hazai tudományos kutatások eredményeinek és irányainak rendszeres értékelése és javaslatok tétele
 3. § (1d) 4. Szakmai vélemény adása – tudományos tanácsadás - az Országgyűlés vagy a Kormány kérésére 3. § (1e) 5. A magyar nyelv fejlődésének és a tudomány magyar nyelven történő művelésének elősegítése
 3. § (1f) 6. A tudományos közélet tisztaságának, a tudományos kutatás és a tudományos véleménynyilvánítás szabadságának védelme
 3. § (1g) 7. Kapcsolattartás és megállapodások hazai, külföldi és nemzetközi tudományos intézményekkel és szervezetekkel –
 3. § (1h) 8. Kapcsolattartás a külföldön élő magyar nyelvű és tárgyú tudományos kutatások művelőivel, a határon túli magyar tudományosság támogatása
 3. § (1i) 9. Tudományos programok, konferenciák szervezése, pályázatok kiírása
 3. § (1j) 10. A tudományos kutatások eredményei társadalmi és gazdasági hasznosításának elősegítése
 3. § (1k) 11. Tudományos kutatócsoportok fenntartása felsőoktatási intézményekben, közgyűjteményekben, (főhivatású kutatóintézményekben), közreműködés az oktatásban, doktori (PhD) képzésben
 3. § (1l) 12. A tudományos utánpótlás segítése
 3. § (1m) 13. Tudományos osztályokat (tudományos bizottságokat, területi bizottságokat) alakít
 3. § (1n) 14. Nemzeti tudományos bibliográfiai adatbázis működtetése
 3. § (1o) 15. A fiatal kutatók tudományos életpályájának elősegítése
 3. § (1p) 16. A kutatók és a társadalom közötti kapcsolat erősítése
 3. § (1q) 17. A tulajdonában lévő vagyonelemek használati jogának biztosítása az ELKH főhivatású kutatóhálózat tagjai számára
 3. § (1a) 18. Kétévenként beszámol az Országgyűlésnek
 3. § (2) 19. Évente tájékoztatja a Kormányt
 3. § (3) 20. A tájékoztatókhoz adatokat kér és dolgoz fel
 3. § (4)-(5)