

Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļas darbība 2024. gadā

Nodaļa apvieno 112 LZA locekļus, t.sk. 39 īstenos, 2 goda locekļus, 32 ārzemju un 39 korespondētājlocekļus, kā arī 16 goda doktorus. 2024. gadā notika 9 nodaļas sēdes un 3 FTZN ekspertu komisijas sēdes, tajā skaitā viena izbraukuma sēde. Pirmās četras sēdes bija veltītas LZA 2024. gada sasniegumiem un nozares institūciju darba pārskatiem, piecas rudens sēdes bija veltītas jauno LZA locekļu vēlēšanām. Nodaļas locekļi aktīvi piedalījās LZA pilnsapulcēs un citos pasākumos.

Sēdes

Lai piesaistītu lielāku nodaļas locekļu apmeklējumu, kā arī ārzemju locekļu dalību, 2024. gada laikā 7 sēdes notika ZOOM platformā.

21. februārī notika LZA FTZN pilnsapulce. Tās pirmajā daļā tika prezentēts FTZN priekšsēdētāja akadēmiķa Andreja Siliņa un zinātniskās sekretāres Sofja Negrejevas sagatavotais pārskats par nodaļas darbību 2023. gadā, kā arī FTZN ziņojums par LZA Stratēģijas izpildes gaitu LZA Senāta sēdei. Pēc tam notika apspriede ar papildinājumiem, kas iestrādājami dokumentos. Sēdes otrajā daļā ar referātu "**Izstrādāts optiskais modulators uz silīcija fotonikas čipa augsta ātruma datu pārraidei**" no cikla LZA FTZN sasniegumi uzstājās akadēmiķis Oskars Ozoliņš.

19. martā notika LZA Senāta sēde, kurā ar ziņojumu par LZA Stratēģijas izpildes gaitu uzstājās LZA FTZN priekšsēdētājs akadēmiķis Andrejs Siliņš.

20. martā notika FTZN sēde, kas veltīta referātiem no cikla LZA prezidenta Atzinības raksti. LU Fizikas Institūta vadošais pētnieks, RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultātes lektors *Ph.D.* Artūrs Brēķis nolasīja referātu: "**Ar termoakustisku dzinēju darbināms magnetohidrodinamiskais ģenerators pielietojumiem ekstremāli tālās kosmosa misijās**" un LU Atomfizikas un spektroskopijas institūta vadošais pētnieks *Dr.phys.* Aleksejs Ļihačovs nolasīja referātu "**Sistēma mikroorganismu augšanas aktivitātes analīzei cietajās barotnēs**".

17. aprīlī notika FTZN sēde, kas veltīta referātiem no cikla LZA prezidenta Atzinības raksti. Referātu "**Jauni materiāli optiska temperatūras sensora izveidei**" nolasīja LZA akadēmiķis Uldis Rogulis. Sēdes otrajā daļā pēc akadēmiķa Andra Ozola priekšlikuma notika diskusija: "**Globālā sasīšana un tās cēloņi**". Runātāji bija akad. Jānis Spīgulis, akad. Andris Ozols, Jānis Danoss, Visvaldis Grāveris un Juris Dzelme.

15. maijā notika sēde, kas veltīta referātiem no cikla LZA FTZN sasniegumi. Akadēmiķis Donats Erts aprakstīja LU Ķīmiskās fizikas institūta sasniegums lietišķajā zinātnē "**Nanostrukturēti materiāli ar topoloģiskā izolatora īpašībām pielietojumiem nano ierīcēs, termoelektriskos ģeneratoros, Li un Na jonu akumulatoros**" un LU CFI Cietvielu elektronisko struktūru datormodelēšanas laboratorijas Zinātniskais asistents Maksims Sokolovs nolasīja referātu: "**Perovskītu nanodaliņu datormodelēšana efektīvai ūdeņraža ražošanai**".

4. septembrī notika FTZN izbraukuma sēde Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūtā (LU CFI). Institūta direktors Andris Anspoks atspoguļoja LU CFI zinātnisko darbību un attīstības stratēģiju. Attīstības daļas vadītājs Jānis Latvels informēja par institūta inovāciju un tehnoloģiju pārnesas attīstības stratēģiju. LU CFI vīzija – būt pasaules līmeņa atzītam ekselences centram – izcilai vietai zinātnei un inovācijām un misija ir radīt dinamisku vidi globālu sabiedrības izaicinājumu un tehnoloģiju risinājumiem, stiprinot Latvijas un Eiropas zinātnes lomu pasaulē. Sēdes otrajā daļā notika diskusijas par LZA ārzemju locekļu vakancēm un kandidātiem.

18. septembrī notika sēde, kurā tika uzklauti LZA jauno locekļu kandidātu ziņojumi par zinātnisko pētījumu rezultātiem. Referātu "**Neorganisko materiālu pētījumi ekstremālās radiācijas apstākļos**", nolasīja īsteno locekļu kandidāts, LZA korespondētājloceklis *Dr.phys.* Anatolijs Popovs. LZA korespondētājlocekļa kandidāts fizikā *Dr.phys.* Boriss Poļakovs nolasīja referātu "**1D nanomateriāli nanotriboloģijai un fotonikai**".

16. oktobrī notika sēde, kurā tika uzklausīti jauno LZA īstenā locekļu kandidātu ziņojumi par zinātnisko pētījumu rezultātiem: LZA īstenā locekļu kandidāte, LZA korespondētājlocekle *Dr.sc.ing.* Andra Blumberga nolasīja referātu “**Enerģētikas pāreja uz klimata neitralitāti**”. Pēc tam par savu zinātnisko un akadēmisko darbību ziņoja LZA ārzemju locekļu kandidāti: **Alma Daulatbekova, Mirosļavs D. Dramičaņins, Mihals Pjaseckis un Jānis Timošenko**.

23. oktobrī notika sēde, kurā tika uzklausīti LZA jauno locekļu kandidātu ziņojumi. Referātu “**Fotonikas metodes un ierīces fundamentālai zinātnei un pielietojumiem**” nolasīja īstenā locekļa kandidāte LZA korespondētājlocekle *Dr.phys.* **Gita Rēvalde**. Sēdes turpinājumā tika uzklausīti trīs korespondētājlocekļu kandidātu referāti. LU Ķīmiskās fizikas institūta vadošā pētniece *Dr.phys.* **Jana Andžāne** nolasīja referātu: “**Nanostrukturēti hibridmateriāli siltuma zudumu pārvēršanai lietderīgā enerģijā un siltumnīcas efekta mazināšanai**”. RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultātes profesora, vadošā pētnieka, Telekomunikāciju institūta direktora *Dr.sc.ing.* **Vjačeslavu Bobrovu** referātu nolasīja akademiķis **Oskars Ozoliņš**, jo kandidāts bija komandējumā ārzemēs. LU Cietvielu fizikas institūta vadošais pētnieks *Dr.phys.* **Edgars Butanovs** nolasīja referātu “**Pusvadītāju izstrāde inovatīviem gaismas detektoriem**”. Pēc tam nodaļas locekli noklausījās LZA ārzemju locekļa kandidāta RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes tenūrprofesora *Ph.D.* **Xiaodan Pang** ziņojumu par zinātnisko pētījumu rezultātiem.

30. oktobrī notika LZA FTZN locekļu balsošana par izvirzītajiem jauniem LZA kandidātiem, pārstāvjiem nākamā Senāta sastāvā un LZA FTZN vadību. Tālāki balsošanai LZA pilnsapulcē tika virzīti visi kandidāti. FTZN priekšsēdētāja amatā ievēlēts akademiķis Andrejs Siliņš, FTZN priekšsēdētāja vietnieces amatā ievēlēta kor.loc. Gita Rēvalde. Senāta sastāvā ievēlēti akademiķi: Donats Erts, Jānis Grundspeņķis, Andris Ozols un Jānis Spīgulis.

21. novembrī LZA pilnsapulcē tika ievēlēti: par LZA īsteno locekli *Dr.phys.* **Gita Rēvalde**, par LZA korespondētājlocekļiem *Dr.phys.* **Boriss Poļakovs** un *Dr.phys.* **Jana Andžāne**, par LZA ārzemju locekļiem *Dr. phys.* **Alma Daulatbekova**, *Dr. phys.* **Mirosļavs D. Dramičaņins**, *Dr.habil.phys.* **Mihals Pjaseckis**, *Dr.phys.* **Jānis Timošenko** un *Ph.D.*, **Xiaodan Pang**.

Inovācijas

2024. gada augustā tika parakstīta vienošanās “Par Ekonomikas ministrijas un Latvijas Zinātņu akadēmijas sadarbību, piesaistot ekspertus 5.1.1.1.i investīcijas “Pilnvērtīga inovāciju sistēmas pārvaldības modeļa izstrāde un tā nepārtraukta darbināšana” īstenošanā”. LZA FTZN locekļi goda doktora E. Kārniša vadībā veic līgumā noteikto tehniski ekonomiskās priekšizpēti RIS 3 tematikā “**Viedie materiāli, inovatīvi produkti un tehnoloģijas**”, bet akademiķa Donata Erta vadībā notiek FTZN atbilstošās tematikas inovatīvo projektu ekspertīze.

Latvijas 2024. gada ievērojamāko zinātnes sasniegumu atlase un novērtēšana

14. augustā notika “Baltijas valstu stipendija sievietēm zinātnē 2024” LZA kopējās ekspertu komisijas sēde, kurā piedalījās pieci LZA FTZN locekļi un zinātniskā sekretāre. No 63 kandidātēm, kas pieteikušās no Latvijas uz UNESCO un Baltijas valstu Zinātņu akadēmiju stipendijām sievietēm zinātnē, tika izvirzītas 3 kandidātes divās nominācijās: divas zinātņu doktoru nominācijā un viena doktoranšu nominācijā. Balvu tika piešķirta Latvijas Universitātes Cietvielu Fizikas institūta pētniecei *Mg.* **Līgai Ignatānei** par projektu “SERS substrātu nanoprototipēšana ar fokusēto jonu staru”.

14. novembrī notika Latvijas Zinātņu akadēmijas un AS “Latvenergo” kopējās ekspertu komisijas sēde izvērtējot kandidātu pieteikumus konkursam “Gada balva” 2024. No LZA FTZN sēdē piedalījās četri locekļi: LZA viceprezidents Andris Šternbergs, LZA goda doktors Namejs Zeltiņš, LZA korespondētājloceklis Antans Saulus Sauhats un FTZN zinātniskā sekretāre Sofja Negrejeva. Tika rūpīgi izvērtēti pretendenti kategorijās: Alfrēda Vītola vārdbalva par izcilu devumu enerģētikā, divas “Gada balvas” par nozīmīgu devumu enerģētikā un trīs “Gada balvas” jaunajiem zinātniekiem par panākumiem enerģētikā. Galveno **Alfrēda Vītola vārdbalvu** saņēma

Dr.habil.sc.ing. Egils Dzelzītis, “Gada balvu” par nozīmīgu devumu enerģētikā saņēma *Dr.sc.ing. Deniss Stepins* un *Dr.sc.ing. Sofja Negrejeva*, savukārt “Gada balva” par panākumiem enerģētikā jauniešiem zinātniekiem tika piešķirta *Ph.D. Robertam Lazdiņam*, *Ms.C. Maksimam Sokolovam* un *Ph.D. Kārlim Gičevskim*.

18. decembrī notika LZA FTZN balvu ekspertu komisijas sēde, kurā bija piešķirtas sekojošas balvas: **Artūra Balklava balva** zinātnes popularizēšanā LZA īstenajam loceklim **Mārcim Auziņam** – par radošu pieeju fundamentālās zinātnes popularizēšanā un par grāmatas “Flirts ar patiesību” izdošanu 2024. gadā

LZA **L. un M. Jansonu vārdbalva** fizikā jaunajai zinātniecei *Mg.phys. Anetei Bērziņai* (LU Cietvielu fizikas institūts) par maģistra darbu “Organisko materiālu trešās un augstāku kārtu nelineārās optikas efekti”. Vad. *Dr.phys. Arturs Bundulis*.

LZA **Jauno zinātnieku balva** *Mg.phys. Vitālijam Dimitrijevam* (LU Cietvielu fizikas institūts) par maģistra darbu “Režģa dinamikas anizotropijas pētījumi metālos, izmantojot rentgenstaru absorbcijas spektroskopiju”. Vad. akadēmiķis *Dr.phys. A. Kuzmins*.

LZA **Vitauta Tamuža balva** mehānikā *Ph.D. Džaiminam Vradžlalam Sančanija* (*Jaymin Vrajlal Sanchaniya*) (Rīgas Tehniskā universitāte) par promocijas darbu “PAN nanošķiedru izgatavošanas tehnoloģijas, īpašību un lietojuma izpēte”. Vad. *Dr.sc.ing. I. Ļašenko*, līdzvad. akadēmiķis *Dr.sc.ing. A.Krasņikovs*.

Decembrī notika LZA Latvijas 2024. gada ievērojamāko zinātnes sasniegumu atlase un novērtēšana. Šogad ir saņemti 44 pieteikumi. 14 no tiem ir saistīti ar fiziku, matemātiku, informātiku vai jaunām tehnoloģijām, kuru vērtēšanai tika izraudzīti eksperti no LZA FTZN.

Nodaļas locekļu zinātniskā darbība 2024. gadā (SCOPUS dati)

Praktiski visiem FTZN locekļiem Hirša indekss > **5**; **91** loceklim jeb 81% Hirša indekss > **10**; **70** locekļiem jeb 62% Hirša indekss ir >**15**; **55** nodaļas locekļiem (50%). Hirša indekss > **20** sasnieguši: Mārcis Auziņš, Andris Čate, Ivars Melngailis, Jānis Alnis, Dainis Draviņš, Atis Elsts un Andris Šternbergs (21); Egils Ginters un Boriss Poljakovs (22), Jānis Jansons, Jānis Spīgulis, Andra Blumberga, Elīna Pajuste un Marina Tjuņina (23); Juris Vīksna un Oskars Ozoliņš (25); Ruvins Ferbers un Vladimirs Kasjanovs (26); Vladimirs Pankratovs un Jiri Engelbrehts (27); Andris Šutka un Mihails Pjaseckis (29); **33** nodaļas locekļu ir ar Hirša indekss >**30**: Xioadan Pang, (30); Renē Moro (31); Donats Erts (32); Andrejs Cēbers (34); Pauls Stradiņš un Aleksandrs Luščiks (35); Roberts Evarestovs un Jānis Melngailis (36); Jānis Vārna un Tarmo Somere (37); Marko Kirms, Juris Purāns, Linards Skuja un Jūrs Banis (38); Andris Ambainis un Jānis Timošenko (39); **16** FTZN locekļiem Hirša indekss > **40**: Romans Viters (40); Roberts Eglītis, Larss Osterlunds, Rotraute Merkle un Tills fon Egidijs (41); Aleksejs Kuzmins un Maija Kukļa (42); Žils Brasārs un Anatolijs Popovs (44); Miroslavs Dramičanins (54); Jevgeņijs Kotomins (55); Mihails Briks (62); Antonio Bianconi (64); Aleksandrs Šļugers (66); Nils Kristensens (67); Alvis Brāzma (80) un Pauls Janmeijs (107).

36 zinātnieki gada laikā ir palielinājuši savu H indeksu, no tiem **9** par **2** punktiem, **5** par **3** punktiem, **Romans Viters** – par **4** punktiem un **Alvis Brāzma** – par **5** punktiem.

Monogrāfija un publikācijas

Akadēmiķis Jānis Spīgulis 2024. gadā publicēja monogrāfiju "Ultra-narrowband multispectral imaging. Techniques and applications", 97 p. CRC Press / Taylor & Francis, Boca Raton, USA (2024). ISBN 10: 1032757299. ISBN 13: 9781032757292.

Nodaļas locekļi gada laikā nopublicēja **650 SCOPUS** datu bāzē reģistrētus rakstus, to skaitā **293** rakstus ar CiteScore vairāk nekā **5**, tajā skaitā **47** ar CiteScore starp 5 un 6; **95** ar CiteScore starp 6 un 7; **30** ar CiteScore starp 7 un 8; **14** ar CiteScore starp 8 un 9; **47** ar CiteScore starp 9 un 10; **6** ar CiteScore starp 10 un 11; **11** ar CiteScore starp 11 un 12; **4** ar CiteScore starp 12 un 13; **6** ar CiteScore starp 13 un 14; **7** CiteScore starp 14 un 15; **3** ar CiteScore starp 15 un 16; **6** ar CiteScore starp 16 un 17 (autori A. Blumberga, A. Kuzmins, D. Erts, R. Viters, X. Pang, O. Ozoliņš); 5 ar

IF starp 17 un 18 (A. Šļugers, A. Šutka, T. Soomere, L. Grīnberga); **15** ar CiteScore starp 20 un 30 (R. Merkle, L. Osterlunds, M. Briks, X. Pang, J. Timošenko, A. Brāzma, A. Šutka, O. Ozoliņš, S. Spolītis).

9 žurnālu publikācijas ar CiteScore vairāk nekā **30**:

1. George, N., Fexova, S., Fuentes, A.M., .. **Brazma, A.**, Papatheodorou, I. Expression Atlas update: insights from sequencing data at both bulk and single cell level, *Nucleic Acids Research*, 2024, 52(D1), pp. D107–D114 **CiteScore =31,5**
2. Hursán, D., **Timoshenko, J.**, et.al. Reversible Structural Evolution of Metal-Nitrogen-Doped Carbon Catalysts During CO₂ Electroreduction: An Operando X-ray Absorption Spectroscopy Study., *Advanced Materials*, 2024, 36(4), 2307809 **CiteScore =39**
3. Murphy, E., Sun, B., Rüscher, M., **Timoshenko, J.** et.al. Synergizing Fe₂O₃ Nanoparticles on Single Atom Fe-N-C for Nitrate Reduction to Ammonia at Industrial Current Densities., *Advanced Materials*, 2024, 36(27), 2401133 **CiteScore =39**
4. Herzog, A., .. **Timoshenko, J.** et.al. Time-resolved operando insights into the tunable selectivity of Cu-Zn nanocubes during pulsed CO₂ electroreduction., *Energy and Environmental Science*, 2024, 17(19), pp. 7081–7096 **CiteScore =44,8**
5. Haase, F.T., .. **Timoshenko, J.**, et.al. Role of Fe decoration on the oxygen evolving state of Co₃O₄ nanocatalysts., *Energy and Environmental Science*, 2024, 17(5), pp. 2046–2058 **CiteScore =44,8**
6. Abbas, A., **Ambainis, A.**, et.al. Challenges and opportunities in quantum optimization, *Nature Reviews Physics*, 2024, 6(12), pp. 718–735 **CiteScore = 59**
7. Deshpande, D., .. **Brazma, A.**, et.al. The evolution of computational research in a data-centric world, *Cell*, 2024, 187(17), pp. 4449–4457 **CiteScore =74,2**
8. Simenas, M., Gagor, A., **Banys, J.**, Maczka, M. Phase Transitions and Dynamics in Mixed Three- and Low-Dimensional Lead Halide Perovskites., *Chemical Reviews*, 2024, 124(5), pp. 2281–2326 **CiteScore =99,8**
9. Padovani, A., La Torraca, P., Strand, J., Larcher, L., **Shluger, A.L.** Dielectric breakdown of oxide films in electronic devices, *Nature Reviews Materials*, 2024, 9(9), pp. 607–627 **CiteScore = 103,9**

Aizstāvētie promocijas darbi, kurus vadīja FTZN locekļi:

1. **Kārlis GIČEVSKIS** "Elastīgas elektroapgādes risinājumi: modelēšanas metodes un inovatīvas pieejas ilgspeļīgai enerģētikas transformācijai". Vadītāji: *Dr.sc.ing.* O. Linkevičs, **LZA kor.loc. A. Sauhats**.
2. **Armands ŠENFELDS** "Robotizētas ražošanas līdzstrāvas mikrofiklu izpēte un izstrāde". Vadītājs akad. **L. Ribickis**.
3. **Ritvars FREIMANIS** "Higrotermālie procesi porainos materiālos". Vadītāja **LZA kor.loc. A. Blumberga**.
4. **Aigars SĪLIS** "Energosistēmas vadība tirgus apstākļos ar austu izkliedētās, atjaunojamās enerģijas ražošanu." Vadītāji **LZA kor.loc. A. Sauhats**, *Dr.sc.ing.* G. Junghaks.
5. **Zura SANSYZBAYEVA** "Starptautisku ilgtspējīgu transporta koridoru modelēšanas sistēma to attīstības sākumposmā". Vadītāji *Dr.sc.ing.* M. Mezītis, **LZA kor.loc. I. Kabaškins**.
6. **Džaimins Vradžlals SANČANIJA** (*Jaymin Vrajlal Sanchaniya*) "PAN nanošķiedru izgatavošanas tehnoloģijas, īpašību un lietojuma izpēte". Vadītāji *Dr.sc.ing.* I.Ļašenko, **LZA akad. A.Krasņikovs**.
7. **Līga JASULAŅECA** "Integrēti nanoelektromehāniski slēdži darbam istabas un kriogēnās temperatūrās". Vadītājs **LZA akad. D. Erts**.
8. **Marta LAŅĢE** "Bezkontakta ādas novērtējuma un attēlošanas tehnoloģiju klīniskā validēšana". Vadītājs **LZA akad. J. Spigulis**.
9. **Kiril NIHERYSH** "Lādiņnesēju transports topoloģisko izolatoru hibrīdās ierīcēs". Vadītājs **LZA akad. D. Erts**.

10. **Vitālijs LAZARENKO** “Bi₂Se₃ heterostruktūru anodu elektroķīmiskā izpēte litija un nātrija jonu baterijās”. Vadītāji LZA akad. **D. Erts**, *Dr.chem.* A. Vīksna.
11. **Artis AIZSTRAUTS** “Heterogēnu un sadalītu imitācijas modeļu vienkāršotas komunikācijas īstenošana”. Vadītājs LZA kor.loc. **E. Ginters**.
12. Edgars MAMIS, “Skandija radionuklīdu ražošana un masas atdalīšana CERN-MEDICIS.” Vadītāji: *Dr. Phys.* T. Stora, *Dr. Phys.* C. Duchemin, LZA kor.loc. **E. Pajuste**, un *Dr. M.* Radziņa.
13. **Aija GRANKINA** “Kodolsintēzes un dinamisko procesu pētījumi mazas masas vēlo evolūcijas stadiju zvaigznēs”. Vadītājs LZA kor.loc. **L. Začs**.
14. **Diāna OGORELOVA** “Bioloģisko tīklu dinamiskie modeļi”. Vadītājs: LZA akad. **F. Sadirbajevs**.
15. **Vita BRAKOVSKA** “Metodes klimatatbildīgas nākotnes sabiedrības attīstībai” Vadītāji: LZA kor.loc. **A. Blumberga**, *Dr.habil.sc.ing.* D. Blumberga.
16. **Anda ĀBOLA** “Dzīvudrabu un arsēnu saturoši starojuma avoti un to izmantošana atomu absorbcijas spektroskopijai”. Vadītāji *Dr. phys.* Atis Skudra un LZA kor.loc. *Dr. phys.* Gita Rēvalde.

Nodaļas 2024. gada apbalvotie nozīmīgāki zinātniskie sasniegumi:

1. Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Fotonikas, elektronikas un elektronisko sakaru institūta (FEESI) sasniegums lietišķajā zinātnē **“Izstrādāta augsta ātruma datu pārraides sistēma ar tieši modulētu kvantu kaskāžu lāzeru tehnoloģiju gariem infrasarkanā viļņu (LWIR) brīvības optiskiem sakariem”**. Autoru kolektīvs: LZA ārzemju loceklis X. Pang, H. Dely, M. Joharifar, L. Durupt, A. Ostrovskis, R. Schatz, T. Bonazzi, G. Maisons, D. Gacemi, T. Salgals, L. Zhang, LZA korespondētājloceklis S. Spolītis, Y. T. Sun, R. Puerta, X. Yu, I. Sagnes, K. Pantzos, A. Vasanelli, V. Bobrovs, C. Sirtori, LZA īstenais loceklis O. Ozoliņš.
2. Latvijas Universitātes (LU) Cietvielu fizikas institūta (CFI) sasniegums teorētiskajā zinātnē **“Rītdienas enerģija: grafēna, bateriju, supravadītspējas un fotokatalīzes potenciāla atslēgšana”**. Autoru kolektīvs: LZA īstenie locekļi R. Eglītis un J. Purāns, LZA korespondētājloceklis A. Popovs un Dr. R. Jia.
3. Elektronikas un datorzinātņu institūta (EDI) sasniegums lietišķajā zinātnē **“Robota kognitīva uztvere un augsta līmeņa instrukciju interpretācija ar dabiskās valodas jēdzieniem”**. Autoru kolektīvs: LZA īstenie locekļi Dr.sc.comp. M. Greitāns (EDI) un Dr.sc.comp. G. Bārzdiņš (LU MII); Mg.sc.comp. P. Račinskis (EDI), Ph.D. J. Ārents (EDI), Mg.sc.ing. O. Vismanis (EDI), Mg.sc.ing. T. E. Zinars (EDI).

LZA prezidenta atzinības rakstus saņēmuši:

1. LU Eksakto zinātņu un tehnoloģiju fakultātes sasniegums **“Saules sistēmas mazo ķermeņu – asteroīdu pētījumi”**. Autors Dr. I. Eglītis (LU).
2. LU EZTF sasniegums **“Vielas-antivielas (pozitronija) gāzes dzesēšana ar lāzera starojumu”**. Autori: LZA īstenais loceklis M. Auziņš, Mg. V. Krūmiņš.
3. LU CFI sasniegums **“Dārgmetālu atgūšana no elektronikas atkritumiem”**. Autoru kolektīvs: LZA korespondētājloceklis V. Pankratovs (LU CFI), Dr. A. Žarkovs (LU CFI), Dr. E. Elsts (LU CFI), Dr. V. Serga (RTU); Dr. A. Šiškins, Mg. E. Blumbergs (SIA ZTF Aerkom).
4. RTU, EDI un LU sasniegums **“Uzlabota elektromagnētiskā aizsardzība un kibernetiķu izmantojot inovatīvas ekranēšanas, uzraudzības datu iznīcināšanas tehnoloģija”**. Autoru kolektīvs: LZA īstenais loceklis S. Gaidukovs (RTU MLKF PMI), Mg. O. Platnieks, Mg. M. Bleija, Dr.sc.ing. K. Nesenbergs (EDI), Dr.phys. P. Paikens (LU MII).

Sadarbībā ar LZA organizētās konferences:

2024. gada 15. maijā notika trešā starptautiskā konference "**Kodolenerģija Latvijai**", kuru atklāja Latvijas Zinātņu akadēmijas viceprezidents, habilitētais fizikas doktors Andris Šternbergs. Konferences mērķis - veicināt Latvijas sabiedrības izpratni par kodolenerģijas lomu Latvijas klimata mērķu sasniegšanā un enerģētiskās neatkarības stiprināšanā. Viens no kodolenerģētikas ekspertiem bija FTZN korespondētājloceklis A. Sauhats. <https://nuclear.lv/conference2024>

No 8. līdz 13. septembrim Rīgā notika 14. starptautiskā konference "**Nanomateriāli: pielietojumi un īpašības – IEEE**", goda priekšsēdētājs un līdzorganizators akad. Modris Greitāns, piedalījās vairāki FTZN locekļi.

<https://ieeenap.org/ieee-nap24/>

No 24. līdz 28. septembrim Rīgā norisinājās Transporta un sakaru institūta (TSI) organizētā starptautiskā zinātniskā konference "**Reliability and Statistics in Transportation and Communication**" (**RelStat**). Konference tiek organizēta vairāk nekā 20 gadus un tā kļuvusi par ievērojamu forumu transporta un sakaru nozares pētniekiem un profesionāļiem. Jau kopš pirmās konferences norises, balstoties uz 2002. gadā noslēgto vienošanos starp tā laika LZA prezidentu Juri Ekmani un Transporta un sakaru institūta prezidentu Igoru Kabaškinu, LZA ir konferences organizatoru sadarbības partneris. <https://relstat.tsi.lv/relstat-2024/>