

Kandidato į Lietuvos mokslų akademijos prezidentus Artūro Žukausko

PROGRAMA

2025-10-07

Vilnius

Pagal Lietuvos Respublikos Mokslo ir studijų įstatymą Lietuvos mokslų akademija (toliau – LMA) vienija žymiausius Lietuvos ir savo veikla su Lietuva susijusius užsienio mokslininkus, yra viena iš Valstybės mokslo ir studijų politiką pagal savo kompetenciją įgyvendinanti institucija ir atlieka ekspertines funkcijas svarstant svarbiausius šalies mokslo ir studijų strateginius klausimus.

Kaip žymiausių Lietuvos mokslininkų organizacija LMA disponuoja unikaliu šalies ištekliumi – **moksline išmintimi**, t. y. gebėjimu ne tik kurti, kaupti ir perduoti mokslines žinias, bet ir giliai suvokti ir suprasti jų prasmę, atsakingai ir prasmingai jas valdyti ir taikyti bei kritiškai vertinti pažinimo ribas ir pasekmes.

Sudėtingėjant šalies gyvenimo iššūkiams ir vis greičiau kintant aplinkai, mokslinės išminties svarba Lietuvos visuomenei auga, o jos panaudojimas įgauna vis platesnį aspektą. LMA turi aktyviai, kryptingai ir atsakingai disponuoti moksline išmintimi, didindama **įtaką** ilgalaikiai mokslo, studijų, technologijų ir inovacijų strategijai bei politikai šalyje, ir tokiu būdu skatinti visuomenės pažangą.

Ši programa yra iš esmės orientuota į pokyčius LMA veikloje, kurie leistų padidinti LMA įtaką Lietuvos mokslo ir studijų sistemai ir visuomenei, skleidžiant mokslinę išmintį šalyje.

Visų pirma, LMA strateginiame veiklos plane būtina suformuluoti **viziją**, kuri atlieptų akademijos **ambicijas**, įtvirtintų jos **proaktyvią poziciją** mokslo politikoje ir nustatytų jos, kaip mokslinės išminties šaltinio, vystymosi kryptį ir įtakos visuomenėje augimą. Strateginis veiklos planas taip pat turi būti papildytas **įgyvendinimo planu**, kuriame numatomi konkretūs projektai (priemonės), jų tikslai ir uždaviniai, vykdymo terminai, reikalingi ištekliai, už vykdymą atsakomybę prisiimančios asmenys, įgyvendinimo rodikliai bei stebėsenos ir vertinimo būdai, tarp jų – išoriniai.

Žemiau pateikiami siūlomi strateginiai projektai, kurių įgyvendinimas, kandidato manymu, leistų LMA geriau išnaudoti savo turimą potencialą ir tokiu būdu reikšmingiau prisidėti prie Lietuvos mokslo ir visuomenės pažangos.

LMA struktūros ir sudėties optimizavimas. LMA struktūra ir sudėtis keičiama, atsižvelgiant į dabartines mokslo raidos tendencijas ir šalies poreikius. Ypač tai liečia socialinių mokslų sritį, kurioje kol kas nėra atstovaujamos ištisos kryptys, kai tuo tarpu šioje srityje studijuojančių studentų skaičius yra didžiausias ir, atitinkamai, mokslo vaidmens augimas yra aktualiausias.

LMA narių rinkimai. Siekiant didinti LMA prestižą, išskaidrinamas akademijos narių rinkimų procesas, suformuluojami aiškūs kriterijai kandidatams, į rinkimines diskusijas kviečiama platesnė mokslo bendruomenė ir visuomenė. Išrinktieji LMA nariai prisiima konkrečius įsipareigojimus dėl įsitraukimo į akademijos veiklą ir jos tikslų realizavimo, savo gebėjimų, reikalingų šiems tikslams pasiekti, tobulinimo.

Tarpsritinio mokslinio bendradarbiavimo skatinimas. LMA telkia įvairių sričių mokslininkus, kurių tarpusavio bendravimas inicijuoja naujus tarpsritinius tyrimus. Sukuriamas skirtingų skyrių bendravimo formatas, skatinantis tarpsritinį bendradarbiavimą, ypač tokiose sferose kaip žilioji transformacija, skaitmeninė transformacija ir edukacija.

Išorinės komunikacijos strategija. LMA veikoje didinamas išorinės komunikacijos, kuri yra viena iš pagrindinių priemonių mokslinei išminčiai perduoti visuomenei ir akademijos įtakos didinimui, svaris. Tam, visų pirma, identifikuojamos tikslinės grupės ir svarbiausi komunikacijos kanalai joms pasiekti, o taip pat išgryninamas komunikacijos turinys, atsižvelgiant į akademijos veiklos tikslus. Geriau išnaudojamos skaitmeninės komunikacijos priemonės, tarp jų – dirbtinio intelekto sprendimai. Koreguojama LMA leidybos koncepcija, atsižvelgiant į akademijos misiją ir viziją bei įvertinant leidžiamų periodinių mokslinių žurnalų poveikį mokslo raidai. Šalia mokslinių žurnalų kartu su valstybės institucijomis sukuriamas kasmetinis leidinys, įvertinantis šalies mokslo potencialą, fiksuojantis ir analizuojantis mokslo politikos įgyvendinimo pažangą šalyje, įvardinantis mokslininkų rengimo, mokslinės veiklos vertinimo ir mokslinės etikos problemas bei apibendrinantis rekomendacijas mokslo politikos formavimui ir realizavimui („baltoji“ knyga).

LMA atstovavimas valstybės ir viešojo sektoriaus institucijose. Siekdama didinti savo įtaką ir mokslinės išminties perdavimą, LMA proaktyviai realizuoja atstovavimo valstybės ir viešojo sektoriaus institucijose priemones, siūlydama tam reikalingų teisės aktų pakeitimus, ir deleguoja į šių institucijų kolegialius valdymo organus savo narius.

Mokslo populiarinimas. LMA mokslo populiarinimo veikla ir jos priemonių arsenalas reikšmingai išplečiamas. Šalia mokslo populiarinimo publikacijų ir paskaitų plėtojamos tokios priemonės kaip tinklaraščiai socialiniuose tinkluose, mokslo tinklalaidės, kūrybinės dirbtuvės, hakatonai, idėjų konkursai, atviros diskusijos, viktorinos, edukaciniai žaidimai, virtuali ir papildyta realybė, dirbtinio intelekto įrankiai ir kt. Mokslo populiarinimo veikla vykdoma sistemiškai ir kryptingai, apima visus Lietuvos regionus ir visas tikslines grupes.

Partnerystė. Siekdama didinti savo įtaką ir prestižą, LMA tikslingai planuoja ir kryptingai plėtoja partnerystę su valstybės ir savivaldybių institucijomis, mokslo ir studijų institucijomis, švietimo įstaigomis, STEAM centrais, jaunimo ir mokslininkų organizacijomis, kitomis nevyriausybinėmis organizacijomis, mokslui imliomis verslo bendrovėmis, užsienio partneriais. Organizuojami bendri renginiai, bendros viešos kampanijos, dalinamasi ištekliais. Tuo pačiu nuolat stebima, kokią papildomą vertę akademijai sukuria konkrečios partnerystės.

LMA narių įgūdžių tobulinimas. LMA nariams sudaromos galimybės stiprinti savo pasirengimą kvalifikuotam akademijos įtakos ir prestižo didinimui. Organizuojami mokymai, skirti šiuolaikinių komunikacijos technologijų ir mokslo populiarinimo priemonių įvaldymui, supažindinimui su atstovavimo kolegialiuose valdymo organuose vadybiniais pagrindais.

Šis LMA strateginių projektų siūlymų sąrašas nėra galutinis. Visas pokyčių spektras būtų formuojamas vykdant akademijos narų bei akademijos veikla suinteresuotų išorinių asmenų apklausas. Šių apklausų rezultatai būtų analizuojami pasitelkiant modernios vadybos metodus ir leistų identifikuoti organizacijos kritinius veiklos svertus bei sėkmės rodiklius, o taip pat įvertinti siūlomų priemonių įgyvendinimo galimybes.



Artūras Žukauskas

Žinios apie kandidato į Lietuvos mokslų akademijos prezidentus Artūro Žukauskio mokslinę bei organizacinę veiklą

Gimė 1956 m. lapkričio 22 d. Vilniuje. 1963-1968 m. mokėsi Šiaulių 5-joje vidurinėje mokykloje, 1968-1974 m. – Vilniaus Salomėjos Nėries vidurinėje mokykloje. 1974 m. įstojo į Vilniaus universitetą (VU), kurį baigė 1979 m. ir įgijo fiziko ir fizikos mokytojo kvalifikaciją. 1980-1982 m. čia studijavo aspirantūroje. 1983 m. VU apgynė fizikos ir matematikos mokslų kandidato (dabar – daktaro) disertaciją „Nepusiausvirųjų krūvininkų ir eksitonų kaitimas stipriai sužadintuose II-VI grupės junginių kristaluose“, 1991 m. – habilituoto fizinių mokslų daktaro disertaciją „Netermalizuotos elektronų ir fononų sistemos kinetika stipriai sužadintuose tiesiatarpiuose puslaidininkiuose“.

1979-1982 m. – VU Fizikos fakulteto Puslaidininkių fizikos katedros jaunesnysis mokslinis bendradarbis
1983-1992 m. – vyresnysis mokslinis bendradarbis, 1993-2015 m. – profesorius
1992-2015 m. ir 2020 m. – VU Taikomųjų mokslų instituto Puslaidininkinės optoelektronikos skyriaus vyriausiasis mokslo darbuotojas, 2002-2012 m. – direktorius, 2013-2015 ir 2020 m. – skyriaus vedėjas
2000 m. ir 2001 m. – vizituojantis mokslininkas Rensselaerio politechnikos institute (Trojus, NY, JAV)
2015-2020 m. – Vilniaus universiteto rektorius
2020-2024 m. – Lietuvos Respublikos Seimo narys, Švietimo ir mokslo komiteto pirmininkas
2025 m. – Lietuvos mokslo tarybos Mokslo ir studijų politikos ekspertų komiteto narys

Lietuvos mokslų akademijos narys ekspertas (2001-2011 m.), tikrasis narys (nuo 2011 m.)

IEEE vyresnysis narys (nuo 2009 m.)

Vilniaus universiteto profesorius emeritas (nuo 2022 m.)

Lietuvos fizikų draugijos narys

Lietuvos medžiagų tyrinėtojų draugijos narys

Pažangių apšvietimo technologijų vystytojų asociacijos valdybos pirmininkas

Pagrindinės mokslinės veiklos sritys: krūvininkų kinetika optiškai sužadintuose tiesiatarpiuose puslaidininkiuose, šviesą spinduliuojančių medžiagų ir darinių optinės savybės, šviesos diodų taikymai bendrojo ir augalų apšvietimo bei matavimų srityse. Parengta mokslo daktarų: 11. Publikacijos: 2 knygos, 275 straipsniai moksliniuose leidiniuose, 289 pranešimai mokslinėse konferencijose, 8 JAV ir Europos patentai. Darbai cituoti virš 4400 kartų, $h = 30$ (pagal CA WoS duomenis).

Lietuvos nacionalinė mokslo premija (2002 m.)

Vilniaus universiteto rektoriaus premija (2004 m. ir 2012 m.)

IEEE Donald G. Fink Prize Paper Award (2007 m.)

Lietuvos mokslų akademijos vardinė Povilo Brazdžiūno premija (eksperimentinė fizika) (2007 m.)

Nacionalinės pažangos mokslo premija (2008 m.)

Švedijos Karališkasis Šiaurinės žvaigždės komandoro ordinas (2015 m.)

Svarbiausios publikacijos:

1. A. Žukauskas, M. S. Shur, and R. Gaska, *Introduction to Solid-State Lighting* (Wiley, New York, 2002), xii+207 p.; *vertimas į kinų kalbą: 固体照明 导论* (Chemical Industry Press, 2005), 184 p.
2. M. S. Shur and A. Žukauskas, “Solid-state lighting: Toward superior illumination,” *Proc. IEEE* **93** (10), pp. 1691–1703 (2005).
3. G. Tamulaitis, P. Duchovskis, Z. Bliznikas, K. Breivė, R. Ulinskaitė, A. Brazaitytė, A. Novičkovas, and A. Žukauskas, “High-power light-emitting diode based facility for plant cultivation,” *J. Phys. D Appl. Phys.* **38** (17), pp. 3182–3187 (2005).
4. M. A. Khan, J. W. Yang, G. Simin, R. Gaska, M. S. Shur, H.-C. zur Loye, G. Tamulaitis, A. Zukauskas, D. J. Smith, D. Chandrasekhar, and R. Bicknell-Tassius, “Lattice and energy band engineering in AlInGaN/GaN heterostructures,” *Appl. Phys. Lett.* **76** (9), pp. 1161–1163 (2000).
5. A. Žukauskas, R. Vaicekauskas, F. Ivanauskas, R. Gaska, and M. S. Shur, “Optimization of white polychromatic semiconductor lamps,” *Appl. Phys. Lett.* **80**(2), pp. 234–236 (2002).
6. K. Kazlauskas, G. Tamulaitis, P. Pobedinskis, A. Žukauskas, M. Springis, C.-F. Huang, Y.-C. Cheng, and C. C. Yang, “Exciton hopping in $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ multiple quantum wells,” *Phys. Rev. B* **71** (8), Art. No 085306, 5 p. (2005).
7. A. Zabaliūtė, S. Butkutė, A. Žukauskas, P. Vitta, and A. Kareiva, “Sol-gel synthesized far-red Cr-doped garnet phosphors for phosphor-conversion LEDs that meet the photomorphogenetic needs of plants,” *Appl. Opt.* **53**(5), pp. 907–914 (2014).