

Fizikai Szemle

MAGYAR FIZIKAI FOLYÓIRAT

A Matematikai és Természettudományi Értesítőt az Akadémia 1882-ben indította
A Matematikai és Fizikai Lapokat Eötvös Loránd 1891-ben alapította

SZERKESZTŐSÉG:

Felölős szerkesztő: Iglói Ferenc főszerkesztő
Olvasószerkesztő: Bodrog Zoltán
Technikai szerkesztő: Hock Gábor

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

Asbóth János, Biró László Péter, Czitrovszky Aladár, Gyürky György, Horváth Dezső, Horváth Gábor, Kiss Ádám, Kopasz Katalin, Neda Zoltán, Ormos Pál, Pálfalvi László, Rábóczi Bence, Simon Ferenc, Simon Péter, Sódor Ádám, Sükösd Csaba, Szabó Gábor, Takács Gábor, Trócsányi Zoltán, Ujvári Sándor

A beküldött tudományos, ismeretterjesztő és fizikatanítási cikkek a Szerkesztőbizottság, illetve az általa felkért, a témában elismert szakértő jóváhagyó véleménye után jelenhetnek meg.

Kiadja és terjeszti az Eötvös Loránd Fizikai Társulat,
1092 Budapest, Ráday utca 18. földszint III.
Telefon/fax: (1) 201-8682
Felölős kiadó: Groma István főtítká

A Társulat és a folyóirat honlapja:

<http://fizikaiszemle.elft.hu>,
e-postacíme: elft@elft.hu

A folyóirat szerkesztőségi e-mail címe:

fiz_szerkesztok@elft.hu. A lapba szánt írásokat erre a címre kérjük. Kéziratokat nem őrünk meg és nem küldünk vissza. A szerzőknek tiszteletpéldányt küldünk.



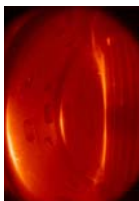
Nyomdai előkészítés: Hock Gábor. *Nyomdai munkálatok:* OOK-PRESS Kft., *felelős vezető:*

Szathmáry Attila ügyvezető igazgató.
Előfizethető a Társulatnál vagy postautalványon a 10200830-32310274-00000000 számú egyszámlán.
Az egyes számok ára: 1500,- Ft (a dupla számoké 3000,- Ft) + postaköltség.

HU ISSN 0015-3257 (nyomtatott)

HU ISSN 1588-0540 (online)

A lapot az MTA Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) archiválja



A címlapon:

A JT-60SA tokamak plazmájának képe
(Fotó: Szepesi Tamás)

TARTALOM

ELFT IPARI FIZIKAI SZAKOSZTÁLY – TEMATIKUS BLOKK

Vendégszerkesztő: Szipőcs Róbert

- Hülber Tímea, Szipőcs Róbert:* Kvantummikroszkópia, anyagtudomány, kísérleti fúziós berendezések – fókuszban az ELFT ipari fizikusai 401
- Temesi Ottó, Varga Lajos Károly, Gulyás Gábor:* Az anyagtudományi kutatások ipari jövője: az innováció hétköznapi lépései a gyakorlatban a tudomány, a technológia és az ipar határán 402
Az anyagtudomány központi szerepet játszik a tudomány és a technológia fejlődésében. Az anyagtudomány cikkben felsorolt eredményei között találjuk például a Litium-ion akkumulátorokat, a kevlárt, a post-it címkeket, a teflont vagy a pillanatragasztót, hogy csak néhányat említsünk ezek közül.
- Jegenyész Nikolett, Tamási János, Gali Ádám, Szipőcs Gergely, Kolonics Attila, Szipőcs Róbert:* Új generációs kvantummikroszkóp fejlesztése egy magyar–német EUREKA-együtműködésben 412
Mágneses terek nagy térbeli felbontású mérésére alkalmas az a fluoreszcencia tartam mérésekre kifejlesztett konfokális mikroszkóp, amelyben érzékelőként gyémántban lévő NV- színcentrumokat használnak fluorofórként a Wigner FK kutatói.
- G. Szabó István, Dunai Dániel, Kis Zoltán, Nagy Domonkos, Szepesi Tamás:* Kisvállalkozás nagy vállalkozásokban: magfúziós és neutronos képalkotási együtműködések a KFKI-telephelyen 418
A cikkben a szerzők bemutatják a plazmafizikai folyamatok monitorozásához, szabályozásához kifejlesztett optikai rendszereiket, amelyeket különböző tokamak rendszerű kísérleti fúziós berendezésekhez (Wendelstein 7-X, JT-60SA, ITER) terveztek és készítettek el.

REFLEKTORFÉNYBEN

- Somjai Ellák:* A mesterséges intelligenciához vezető út – a 2024-es fizikai Nobel-díj 426
A 2024-es fizikai Nobel-díjat John J. Hopfield és Geoffrey E. Hinton a mesterséges neuronháló kidolgozásához szükséges alapvető felfedezésekért kapta, ahol a kezdeti lépések alapvetően kapcsolódtak mágneses rendszerekhez és ezek statisztikus fizikai modelljeihez, mint a spinűvegekhez.
- Panek Sándor:* A tudásom egy része fölösleges lett, de immunitást szereztem a butaságok ellen – interjú a Széchenyi-díjas dr. Szabó Gábor fizikussal 429
Iskolateremtő lézerfizikai munkájáért és meghatározó tudományos együttműködések kialakításáért idén Széchenyi-díjban részesült dr. Szabó Gábor fizikus, akadémikus, a Szegei Tudományegyetem Fizikai Intézetének egyetemi tanára. Ötvenéves kutatói múlt van mögötte, és ma az ELI ALPS lézeres kutatóintézetnek az ügyvezetője.
- A címlapon:* A JT-60SA tokamak egyik legelső plazmájáról EDICAM kamerarendszerrel készített hamisszínes kép (HUN-REN EK Fúziós Plazmafizikai Laboratóriuma)

INDUSTRIAL PHYSICISTS GROUP OF ELFT – THEMATIC BLOCK

- T. Hülber, R. Szipőcs:* Quantum microscopy, materials science, experimental fusion devices – industrial physicists of ELFT in focus
- O. Temesi, L. K. Varga, G. Gulyás:* The industrial future of materials science research: everyday steps of innovation in practice at the border of science, technology and industry
- N. Jegenyész, J. Tamási, Á. Gali, G. Szipőcs, A. Kolonics, R. Szipőcs:* Development of a new generation quantum microscope in a Hungarian–German EUREKA collaboration
- I. G. Szabó, D. Dunai, Z. Kis, D. Nagy, T. Szepesi:* Small business in big business: nuclear fusion and neutron imaging collaborations at the KFKI site

IN SPOTLIGHT

- E. Somjai:* The road to artificial intelligence – the 2024 Nobel Prize in Physics
- S. Panek:* Some of my knowledge became redundant, but I gained immunity against stupidity – interview with the Széchenyi Prize winner physicist dr. Gábor Szabó

Fizikai Szemle
MAGYAR FIZIKAI FOLYÓIRAT

megjelenését támogatják:



KULTURÁLIS ÉS
INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM

