

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

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

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Asbóth János, Bíró László Péter, Csengeri Kamilla, Czitrovsky Aladár, Gyürky György, Horváth Dezső, Horváth Gábor, Horváth Ákos, Járai-Szabó Ferenc, Kopasz Katalin, Neda Zoltán, Ormos Pál, Pálfalvi László, Pásztor Gabriella, Sándor Bulcsú, 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
Felölös kiadó: Újfalussy Balázs főtítkár

A Társulat és a folyóirat honlapja:

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

A folyóirat szerkesztőségi e-mail címe:

fisz_szerkesztok@elft.hu. A lapba szánt írásokat erre a címre kérjük. Kéziratokat nem örzünk 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: 2000,- Ft (a dupla számoké 4000,- Ft) + postaköltség.

HU ISSN 0015-3257 (nyomtatott)

HU ISSN 1588-0540 (online)

A lapot az MTA Magyar Tudományos Művek Tára



A cimlapon:

*Lobelia-fraktálok**

(Stonawski Tamás az MI alkalmazásával)

TARTALOM

A FIZIKA TANÍTÁSA – TEMATIKUS SZÁM

Vendégszerkesztő: Ujvári Sándor

Ujvári Sándor: A fizikatanítástól a fizikatanári ankétig – Előszó 329

Zátonyi Sándor: Emlékfoszlányok az ankétokról 330

A szerző az ankétokon szerzett tapasztalatait foglalja össze, kiemelve a szakmai kapcsolatépités, az eszközkiállítások és a kötetlen tapasztalatcsere meghatározó szerepét a tanári pályáján. Írásában emellett gyakorlati javaslatokat is megfogalmaz a jövőbeli rendezvények szervezőinek.

Szabó Róbert, Piláth Károly: Okostelefonhoz kapcsolt filléres elektroszkóp 334

Egy olcsón megépíthető töltésszélző készülék elkészítéséhez, a vele végzett kísérletekhez, mérésekhez kapunk részletes leírást. Vezérléséhez a mobiltelefonunkat használhatjuk, a szerzők által elérhetővé tett szoftver segítségével.

Major Luca, Schnider Dorottya, Hömöstre Mihály: Projekttalapú fizikatanítás földrajzzal „fűszerezve” – a felhőképződés, avagy a gázok speciális állapotváltozásai 338

Egy modern pedagógiai módszerekkel feldolgozott, több tudományterületet átfogó projekt. A tárgyalás megközelítése komplex, a tervezéstől a végrehajtáson át az értékelésig. Lehetőséget teremt arra, hogy a csapadék keletkezésének kérdéseit is tárgyalhassuk, fizikusszemmel.

Leéh Kinga, Sós Katalin: Hőtan és természet – védekezés hidegben, melegben 346

Érdekes összefüggéseket tár fel a cikk a biológiai változatosság és a hőtan kapcsolatát vizsgálva. Az állat- és növényvilág különböző formáit sokszor a fizikai környezet, az időjáráshoz való alkalmazkodás szabja meg.

Kosztó Péter: Óriáskerék – egy körmozgással gerjesztett kaotikus inga 352

Két egyszerűen leírható fizikai jelenség, egy ingamozgás és egy körmozgás összehasonlítása bizonyos feltételek mellett kaotikus viselkedést mutat. A szimuláció lehetővé teszi ennek a folyamatnak a diszkusszióját. A szerző javaslatot tesz egy kaotikus jelenség középiskolai feldolgozására is.

Stonawski Tamás, Beszedá Imre: Rúgás és mérj! – a tizenegyes fizikája 358

A cikk a tizenegyesrúgás fizikáját elemzi, bemutató, hogy a kezdősebesség, a légellenállás, a Magnus-effektus és a labda aerodinamikája miként határozzák meg a kapuba tartó lövés pályáját. A szerzők modern videóanalízissel és szimulációs modellekkel igazolják az elméleti összefüggéseket, miközben egy egyszerű, mobilos hangfelvételen alapuló fizikaórát is kínálnak a diákok szemléletes oktatásához.

KÖNYVESPOLC

Szabados László: Sólyom Jenő: Fizika és csillagászat a Magyar Tudományos Akadémián 1825–2025 364

A Magyar Tudományos Akadémia megalapításának bicentenáriuma alkalmából jelentette meg a Magyar Tudományos Akadémia és az ELTE Humán Tudományok Kutatóközpontja Sólyom Jenő könyvét.

* Lásd Leéh Kinga és Sós Katalin cikkét (346. o.), valamint Kosztó Péter írását (352. o.)

TEACHING PHYSICS – THEMATIC ISSUE

S. Ujvári: From physics teaching to the physics teachers' symposiums

S. Zátonyi: Faint memories of the symposiums

R. Szabó, K. Piláth: Low-cost electroscope connected to a smartphone

L. Major, D. Schnider, M. Hömöstre: Project-based physics teaching “spiced up” with geography – cloud formation, or the special state changes of gases

K. Leéh, K. Sós: Thermodynamics and nature – protection against cold and heat

P. Kosztó: Ferris-wheel – a chaotic pendulum driven by circular motion

T. Stonawski, I. Beszedá: Kick and measure! – The physics of the penalty kick

BOOKREVIEW

L. Szabados: Jenő Sólyom: Physics and astronomy at the Hungarian Academy of Sciences 1825–2025

Fizikai Szemle
MAGYAR FIZIKAI FOLYÓIRAT
megjelenését támogatják:



KULTURÁLIS ÉS
INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM

nka
Nemzeti Kulturális Alap



FERENCVÁROS
BUDAPEST - IX. KERÜLET

