



DUPLASZÁM

Remélem, hogy a szokás szerint augusztus végén megjelenő nyári duplaszámunkban – amiben néhány terület több cikkel is szerepel – minden Olvasónk sok, számára érdekes írást talál.

Részecskefizikával két cikk foglalkozik: *Horváth Dezső* a CERN Nagy Hadronütköztetőjénél kapott érdekes, de más kísérletek által sem megerősített, sem megcáfolt eredményekkel ismertet meg, amelyek akár „új fizika” születését is jelezhetnék. Ugyanakkor a szerző felhívja a figyelmet, hogy mindig óvatosan kell kezelni a feltűnő új jelenségek észlelését: fontos az eredmény megfelelő matematikai-fizikai megbízhatósága és a független mérés általi megerősítése. A „Fizika tanítása” rovatunkban *Oláh Éva Mária* és *Fülöp Csilla* cikke azt vizsgálja, hogy milyen lehetőségeink vannak, hogy a 14–18 éves diákjainkat megismertessük az érdeklődés középpontjában álló részecskefizikával.

Ugyancsak két írásunk foglalkozik az élővilág és a fizika találkozásával: *Piszter Gábor* és munkatársai cikke a lepkék szárnyának nanoarchitektúráját mutatja be korszerű vizsgálati módszerekkel végzett méréseik alapján; a tanítási cikkek között pedig *Rajkovits Zsuzsanna* a víziállatok életjelenségeinek egész sorát tárgyalja a hidrosztatika témaköréhez kapcsolódóan. *Piszter Gábor* írása ugyanakkor az anyagtudomány nanoszerkezeteket vizsgáló vonulatához tartozik, és ugyancsak a korszerű anyagtudomány számítógépes módszereinek alkalmazására mutat példákat *Pusztai Tamás* és munkatársai cikke.

Az egyre fejlettebb mérési módszerek jelentőségét a csillagászat és asztrofizika területéről érkezett két cikk is igazolja. *Szűcs Tamás* a csillagokban lejátszódó magreakciók leírásában fontos, igen alacsony hatáskeresztmetszetek pontosabb laboratóriumi meghatározásának – a detektorok aktív árnyékolásán alapuló – lehetőségét mutatja be. *Kóspál Ágnes* és munkatársainak írása a csillagkeletkezési folyamatok részleteinek vizsgálatát segítő új óriásberendezésekkel ismertet meg minket, egyebek között az 1 milliárd eurós költséggel Chilében megépített ALMA teleszkóppal.

A nukleáris ipar és technológia iránti tanulói érdeklődés fokozása különösen fontos jelenleg, amikor elkezdődött a két új paksi blokk létesítésének előkészítése. Az erre irányuló két nagy hagyománnyal rendelkező rendezvénysorozatról, az Országos Szilárd Leó Nukleáris Tanulmányi Versenyről, illetve a Nukleáris Szaktáborról egy-egy cikkünk számol be.

A nyár ad aktualitást egy különleges témával foglalkozó írásnak, amelyben *Molnár János Albert* az általa konstruált siófoki kétszálás napórát mutatja be.

E számunkban – régi törekvésünknek megfelelően – a fizika tanításának minden szintjével foglalkozunk. *Oláh Éva Mária* és *Fülöp Csilla* már említett cikke mellett *Simon Ferenc* írása az egyetemi oktatás egy témáját dolgozza fel. *Juhász András* és *Tél Tamás* pedig az ELTE Fizika Tanítása doktori programjának – amely gyakorló fizikatanárok számára teszi elérhetővé a doktori fokozat megszerzését – 10 éves tapasztalatait és eredményeit foglalja össze.

Nagy örömünkre szolgál, ha egy korábban megjelent cikkünkhöz érkezik kiegészítés vagy magyarázat, mint amelyet *Kürti Jenő* küldött *Kiss Miklós* relativitáselmélet oktatásáról szóló, áprilisi számunkban közölt írásához.


Lendvai János
főszerkesztő

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

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat havonta megjelenő folyóirata.

Támogatók: a Magyar Tudományos Akadémia Fizikai Tudományok Osztálya, az Emberi Erőforrások Minisztériuma, a Magyar Biofizikai Társaság, a Magyar Nukleáris Társaság és a Magyar Fizikushallgatók Egyesülete

Főszerkesztő:
Lendvai János

Szerkesztőbizottság:

Bencze Gyula, Biró László Péter, Czitrovszky Aladár, Füstöss László, Gyürky György, Hebling János, Horváth Dezső, Horváth Gábor, Iglói Ferenc, Kiss Ádám, Koppa Pál, Ormos Pál, Papp Katalin, Simon Ferenc, Simon Péter, Sükösd Csaba, Szabados László, Szabó Gábor, Takács Gábor, Trócsányi Zoltán, Ujvári Sándor

Műszaki szerkesztő:
Kármán Tamás

A folyóirat e-mailcíme:
szerkesztok@fizikaiszemle.hu

A lapba szánt írásokat erre a címre kérjük.

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

A folyóirat honlapja:
http://www.fizikaiszemle.hu



A címlapon:

Egy polikristályos csírából kialakuló különleges növekedési forma, amelyet az MTA Wigner FK SZFI munkatársai állítottak elő fázismozgásmódel segítségével. Hasonló virágszerű szerkezetűk a természetben is megfigyelhetők.

TARTALOM

<i>Lendvai János</i> : Duplaszám	217
<i>Horváth Dezső</i> : Új felfedezések a CERN Nagy Hadronütköztetőjénél: furcsa részecskék	219
<i>Piszer Gábor, Kertész Krisztián, Horváth Zsolt Endre, Biró László Péter, Bálint Zsolt</i> : Ikarusz boglárka lepkék szerkezeti és pigment eredetű színeinek stresszállósága	225
<i>Szücs Tamás</i> : Alacsony háttérű magfizikai mérések, avagy a nukleáris asztrofizika kihívásai	230
<i>Kóspál Ágnes, Ábrabám Péter, Varga József</i> : A csillagkeletkezés vizsgálata új interferometrikus műszerekkel	235
<i>Pusztai Tamás, Rátkai László, Gránásy László</i> : Anyagtudomány számítógéppel – 2. rész	241
<i>Molnár János Albert</i> : Kétszálás napóra – egy ritkaság Siófokon	245
<i>Jubász András, Tél Tamás</i> : Tíz éves az ELTE Fizika Doktori Iskola „Fizika Tanítása Programja” gyakorló fizikatanárok számára	251

A FIZIKA TANÍTÁSA

<i>Rajkovits Zsuzsanna</i> : Fizika az élő természetben	256
<i>Kürti Jenő</i> : Relativitáselméletről középiskolában – másként, kiegészítés	263
<i>Sükösd Csaba</i> : XXI. Országos Szilárd Leó Nukleáris Tanulmányi Verseny – 1. rész	267
<i>Mester András</i> : A tizedik Nukleáris Szaktábor	272
Rátz Tanár Úr életműdíj, 2017 – <i>Mester András</i> tanár úrral <i>Radnóti Katalin</i> beszélget	275
<i>Simon Ferenc</i> : Nagyfrekvenciás jelek kábelbeni terjedésének fizikai alapjai – 1. rész	278
<i>Oláh Éva Mária, Fülöp Csilla</i> : A csapból is részecskefizika folyik?	283

KÖNYVESPOLC

Daniel Whiteson, Jorge Cham: Halványlila gőzünk sincs (<i>Szalai Tamás</i>)	288
---	-----

HÍREK – ESEMÉNYEK

Ötven évvel ezelőtt hunyt el Gyulai Zoltán, a hazai kísérleti szilárdtest-fizika úttörője	289
<i>Sólyom Jenő</i> : Emlékbeszéd Gyulai Zoltán mellszobránál	289
<i>Hartmann Ervin</i> : Tanítványok tanítványai	291
Búcsú: Bonifert Domonkosné Bottyán Katalin	291
Humboldt-díjban részesült Legeza Örs	292

J. Lendvai: Double-issue

D. Horváth: New inventions at the LHC of CERN: strange particles

G. Piszer, K. Kertész, Zs. E. Horváth, L. P. Biró, Zs. Bálint: Stress resistance of structural and pigmentary colors of polyommatus icarus butterflies

T. Szücs: Low background nuclear measurements or the challenges of nuclear astrophysics

Á. Kóspál, P. Ábrabám, J. Varga: Investigation of star formation by new interferometric instruments

T. Pusztai, L. Rátkai, L. Gránásy: Computational materials science – Part 2

J. A. Molnár: Double strand sun dial in Siófok

Jubász András, Tél Tamás: 10 years of “Teaching of Physics” Program of ELTE’s PhD School in Physics

TEACHING PHYSICS

Zs. Rajkovits: Physics in living nature

Kürti Jenő: Comments on a paper of Miklós Kiss

Cs. Sükösd: 21st Szilárd Leo National Nuclear Study Competition – Part 1

A. Mester: 10th Nuclear Specialized Camp

Rátz Life Achievement Award of 2017 – *A. Mester*, teacher interviewed by *K. Radnóti*

F. Simon: Propagation of high frequency signals in wires – Part 1

É. M. Oláh, Cs. Fülöp: Particle physics all around

BOOKS, EVENTS

Fizikai Szemle

MAGYAR FIZIKAI FOLYÓIRAT

megjelenését támogatják:

