
MATEMATIČKO-FIZIČKI LIST (MFL)

za učenike i nastavnike.

Izlazi u četiri broja tijekom školske godine.

Izdaje:

HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO (HMD)

HRVATSKO FIZIČKO DRUŠTVO (HFD)

Pretplata za 2023./2024. je 20 EUR,

pojedini broj 5 EUR.

Za inozemstvo pretplata je 40 EUR, a pojedini broj 10 EUR.

(Uplata se može obaviti u EUR ili devizama po tečaju u trenutku plaćanja.)

Adresa lista je:

Matematičko-fizički list,

Bijenička 30, 10001 Zagreb,

tel.: (01) 4605-704, faks: (01) 4680-335

mfl@math.hr

Plaćanje u EUR:

Hrvatsko matematičko društvo, Zagreb,

OIB: 85051163109

IBAN: HR4423600001101530802 (za MFL)

Devizno plaćanje:

Zagrebačka banka d.d., Zagreb

SWIFT ZABA HR2X

account no. 2500-03688780 (za MFL)

Uredivački odbor:

ŽELJKO HANJŠ (Zagreb), glavni i odgovorni urednik,

e-mail: zeljko.hanjs@math.hr

MILIVOJ UROIĆ (Zagreb), urednik za fiziku,

e-mail: Milivoj.Uroic@irb.hr

BERTI ERJAVEC, DIJANA ILIŠEVIĆ, MATKO MILIN,

PETAR POPČEVIĆ, PETRA POSEDEL ŠIMOVIĆ,

DUBRAVKA SALOPEK WEBER, ANA SMONTARA,

AZRA TAFRO, VLADIMIR VOLENEC,

MLADEN VUKOVIĆ (Zagreb)

Izdavački savjet:

ALEKSA BJELIŠ (Zagreb), predsjednik, ANTE BILUŠIĆ

(Split), DANIJEL KOLARIĆ (Koprivnica), BLAŽENKA

DIVJAK (Varaždin), IVICA GUSIĆ (Zagreb), ŽELJKA MI-

LIN ŠIPUŠ (Zagreb), VLADIMIR PAAR (Zagreb), DEJAN

VINKOVIĆ (Split), PETAR VRANJKOVIĆ (Zadar),

članovi

List financijski pomaže Ministarstvo znanosti i obrazovanja
Republike Hrvatske.

Slog, prijelom i tisak:

Element, Zagreb, Menčetićeva 2

Naklada ovog broja 100 primjeraka.

Na naslovnici je umjetnički prikaz tranzistora na bazi MoS₂.

Izvor: B. Radisavljević, A. Radenović, J. Brivić, V. Giacometti, A. Kiš, *Single-Layer MoS₂ Transistors*, Nature Nanotechnology 6, 147–150 (2011); DOI:10.1038/nnano.2010.279.

SADRŽAJ

MATEMATIKA

Daniela Zubović, Šefket Arslanagić
Neke nejednakosti četverokuta 75

Jens Castensen, Alija Muminagić
Pronađi put do rješenja 78

FIZIKA

Ana Smontara
Andraš Kiš, redoviti profesor na EPFL-u u Lausanni, švicarski znanstvenik – porijeklom Mađar, rođen i obrazovan u Hrvatskoj 79

Selim Pašić, Antea Klobučar
Kako ultrazvučni dijagnostički uređaj mjeri udaljenosti u tkivu? 82

IZ MOJE RADIONICE I LABORATORIJA

Siniša Režek
Limenka na daljinsko upravljanje 86

ZADATCI I RJEŠENJA

A) Zadatci iz matematike 88

B) Zadatci iz fizike 88

C) Rješenja iz matematike 89

D) Rješenja iz fizike 95

ZANIMLJIVOSTI

Međunarodno matematičko natjecanje
“Klokan bez granica” 2023. g. 99

64. Međunarodna matematička olimpijada
2023. g. 109

Natjecanje i smotra iz fizike 2022./23. g. . . 113

Ana Smontara
Fizičarke-metodičarke nastave fizike
u Hrvatskoj posljednjih 100 godina 130

NOVE KNJIGE

Cliford A. Pickover
Veličanstvena matematika:
Od Pitagore do 57. dimezije u riječi i slici,
Više od 250 prekretnica iz
povijesti matematike 134

Ivica Picek
Iza granica vidljivog – Tragovima velikih
fizikalnih otkrića 135

Žarko Čulić
Sudoku – od početnika do eksperta 137

IN MEMORIAM

Šefket Arslanagić (1942.–2023.) 138

NAGRADNI NATJEČAJ BR. 245 139