
MATEMATIČKO-FIZIČKI LIST (MFL)

za učenike i nastavnike.

Izlazi u četiri broja tokom školske godine.

Izdaje:

HRVATSKO MATEMATIČKO DRUŠTVO (HMD)

HRVATSKO FIZIČKO DRUŠTVO (HFD)

Pretplata za 2022./2023. je 20 EUR,

pojedini broj 5 EUR.

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

(Uplata se može obaviti u kunama 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

Kunsko plaćanje:

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), DANIJELO KOLARIĆ (Koprivnica), BLAŽENKA

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

MILIN 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.

Slika na naslovnici prikazuje 3D prikaz iste stanice snimljene pomoću dvije vrste mikroskopa. Scanning ion-conductance microscope (SICM), koji bilježi promjene u ionskoj struji male nanokapilare te je pogodan za mjerenje stanične topografije. Aktin lijevo (crveno) i tubulin desno (zeleno) snimljeni su super-rezolucijskom mikroskopijom SOFI Super-resolution optical fluctuation imaging. Preuzeto iz <https://www.nature.com/articles/s41467-021-24901-3>.

SADRŽAJ

FIZIKA

Ana Smontara

Aleksandra Radenović,

svjetski priznata biofizičarka 147

Petar Žugec, Zoran Rukelj, Ivica Friščić

Tvorba mase – 1. dio 152

MATEMATIKA

Željko Hanjš

Dragutin Svrtan,

zaslužni hrvatski matematičar 163

Boris Čulina

Vjerojatnost u doba COVID-19 170

Šefket Arslanagić

Nešto više o Nesbittovoj nejednakosti 177

INFORMATIKA

Ivica Čulina

Razvoj ugradbenih sustava s EFMS

mikrokontrolerom – 2. dio 180

IZ MOJE RADIONICE I LABORATORIJA

Selim Pašić, Nato Popara

Osmoza – smrtna dehidracija stanice

okružene vodom 188

ASTRONOMIJA

Petra Valenčić

Ukusna astronomija 190

ZADATCI I RJEŠENJA

A) *Zadaci iz matematike 192*

B) *Zadaci iz fizike 192*

C) *Rješenja iz matematike 193*

D) *Rješenja iz fizike 199*

ZANIMLJIVOSTI

Matko Ljulj

Školsko/gradsko natjecanje iz matematike,

26. siječnja 2023. 203

Ilko Brnetić

Srednjoeuropska matematička olimpijada,

Bern, 25. – 31. kolovoza 2022. 208

Ana Amontara

Kriogeni centar Instituta za fiziku 212

Žarko Čulić

Sudoku – zadatci (2) 214

NAGRADNI NATJEČAJ BR. 242 215