

Srčni utrip matematike

↓↓↓

BOŠTJAN KUZMAN

→ Čeprav se pogosto zdi abstraktna in odmaknjena od praktične uporabe, posega sodobna matematika v vse pore človekovega življenja, tudi v najsodobnejše medicinske raziskave.

V Portorožu je junija letos potekal 8. evropski kongres matematike. Gre za najpomembnejše znanstveno srečanje evropskih matematikov, ki poteka vsaka štiri leta, na njem pa je letos sodelovalo več kot 1700 matematikov iz vsega sveta z več kot 1000 znanstvenimi referati o najnovejših rezultatih na različnih področjih matematike.

Med vabljenimi predavatelji je bil tudi Alfio Quarteroni, profesor matematike na univerzah v Milanu (Italija) in Lausanni (Švica). V svojem predavanju z naslovom The beat of math (Utrip matematike) je predstavil, kako s pomočjo ustreznih enačb izdelati matematični model srca. Pri tem je potrebno upoštevati elektrofiziologijo tkiva, mehaniko krvožilnih organov, gibanje tekočin, utripanje zaklopk in podobno. Zapletene diferencialne enačbe in numerične metode za aproksimacijo rešitev, ki jih je v predavanju razgrnil pred poslušalci, v sodelovanju z vrhunskimi zdravniškimi ekipami omogočajo najsodobnejše metode zdravljenja srčnih bolezni.

Svoje raziskovalne rezultate je profesor Quarteroni objavil v vrsti znanstvenih člankov in tudi v knjigi Modelling the Heart and the Cardiovascular System (Modeliranje srca in krvožilnega sistema), Springer 2015. Njegovo predavanje s kongresa v Portorožu pa si lahko tudi sami ogledate na spletnem naslovu www.youtube.com/watch?v=87rM1Uk31Js.



× × ×

→

Presek

list za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje letnik 49, šolsko leto 2021/2022, številka 1

Uredniški odbor: Vladimir Batagelj, Tanja Bečan (jezikovni pregled), Mojca Čepič, Mirko Dobovišek, Vilko Domajnko, Bojan Golli, Andrej Guštin (astronomija), Martin Juvan, Maja Klavžar, Damjan Kobal, Lucijana Kračun Berc (tekmovanja), Boštjan Kuzman (matematika), Peter Legiša (glavni urednik), Andrej Likar (fizika), Matija Lokar, Aleš Mohorič (odgovorni urednik), Marko Razpet, Jure Slak (računalništvo), Matjaž Vencelj, Matjaž Zaveršnik (tehnični urednik).

Dopisi in naročnine: DMFA-založništvo, Presek, Jadranska ulica 19, p. p. 2964, 1001 Ljubljana, telefon (01) 4766 633, telefaks (01) 4232 460, 2517 281.

Internet: www.presek.si

Elektronska pošta: info@dmfa-zaloznistvo.si

Naročnina za šolsko leto 2021/2022 je za posamezne naročnike 22,40 EUR – posamezno naročilo velja do preklica, za skupinska naročila učencev šol 19,60 EUR, posamezna številka 6,00 EUR, stara številka 4,00 EUR, letna naročnina za tujino pa znaša 30 EUR.

Transakcijski račun: 03100-1000018787.

List sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije iz sredstev državnega proračuna iz naslova razpisa za sofinanciranje domačih poljudno-znanstvenih periodičnih publikacij.

Založilo DMFA-založništvo

Oblikovanje Tadeja Šekoranja

Tisk Collegium Graphicum, Ljubljana

Naklada 1300 izvodov

© 2021 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije – 2138

ISSN 2630-4317 (Online)

ISSN 0351-6652 (Tiskana izd.)

Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

Poština plačana pri pošti 1102 Ljubljana.

NAVODILA SODELAVCEM PRESEKA ZA ODDAJO PRISPEVKOV

Presek objavlja poljudne in strokovne članke iz matematike, fizike, astronomije in računalništva. Poleg člankov objavlja Pri-kaze novih knjig s teh področij in poročila z osnovnošolskih in srednješolskih tekmovanj v matematiki in fiziki. Prispevki naj bodo zanimivi in razumljivi širšemu krogu bralcev, učencem višjih razredov osnovnih šol in srednješolcem.

Članek naj vsebuje naslov, ime avtorja (oz. avtorjev) in sedež institucije, kjer avtor(ji) dela(jo). Slike in tabele, ki naj bodo oštevilčene, morajo imeti dovolj izčrpen opis, da jih lahko večinoma razumemo ločeno od besedila. Slike v elektronski obliki morajo biti visoke kakovosti (jpeg, tiff, eps ...), velikosti vsaj 8 cm pri ločljivosti 300 dpi. V primeru slabše kakovosti se slika primerno pomanjša ali ne objavi. Avtorji člankov, ki želijo objaviti slike iz drugih virov, si morajo za to sami priskrbeti dovoljenje (copyright). Zaželena velikost črk je vsaj 12 pt, razmak med vrsticami pa vsaj 18 pt.

Prispevke pošljite odgovornemu uredniku na naslov uredništva DMFA-založništvo, Presek, p. p. 2964, 1001 Ljubljana ali na naslov elektronske pošte info@dmfa-zaloznistvo.si.

Vsak članek se praviloma pošlje vsaj enemu anonimnemu recenzentu, ki oceni primernost članka za objavo. Če je prispevek sprejet v objavo in če je besedilo napisano z računalnikom, potem uredništvo prosi avtorja za izvirne datoteke. Le-te naj bodo praviloma napisane v eni od standardnih različic urejevalnikov TeX oziroma LaTeX, kar bo olajšalo uredniški postopek.

Avtor se z oddajo članka strinja tudi z njegovo kasnejšo objavo v elektronski obliki na internetu.