

FNM NOVICE

POČITNICE SO PRED VRATI

Na Univerzi v Mariboru potekajo pogovori o spremembi delitve sredstev med članicami, na osnovi katerih bi se morala prihodnost FNM vsaj malo razjasniti. Vsi kazalniki nedvoumno kažejo, da smo podfinancirani. S tem se strinjajo tudi vodstvo UM in vodstva drugih fakultet. Da v skupno vrečo naša fakulteta prispeva več, kot dobi, kaže tudi nova Uredba. Kljub temu pa se zelo dobro zavedamo, da se spremembe ne bodo zgodile same od sebe, zato smo se številni dekani povezali in poskušamo s konstruktivnimi predlogi vodstvu UM pomagati do skupnih optimalnih rešitev. Naša fakulteta pri tem igra eno vodilnih vlog, posebna zahvala pa gre naši prejšnji dekanici in prorektorici prof. dr. **Nataši Vaupotič**, ki je pripravila natančno analizo in izračune za celotno Univerzo, kar nam je v ključno podporo in pomoč.

Na FNM prenašanje znanja in podporne aktivnosti praviloma opravljamo kot plemenito poslanstvo, zato smo v preteklih obdobjih bili pripravljeni marsikaj postoriti tudi brez ustreznega plačila. Ta gesta je bila in še bo vsaj delno tudi materializirana, zaradi česar pa je Fakulteta zašla v rdeče številke, ki jih lahko likvidnostno premoščamo le ob pomoči celotne Univerze. Za to smo iskreno hvaležni, hkrati pa nočemo s tem pri nikomer ustvarjati negativnih občutkov, ampak poudarjamo, da se bomo komaj sedaj izenačili z mnogimi drugimi. Še toliko bolj, saj se glede tega v preteklosti za veliko

volonterskega dela nihče od nas ni odločal zaradi pričakovanih kasnejših izplačil, ampak smo s to gesto reševali neustrezen položaj naše fakultete.

Od lanskega Alumni srečanja je na FNM zorela ideja o ustanovitvi Alumni kluba. Po tehtnem razmisleku smo se odločili, da ga še nekoliko nadgradimo, tako da je pred kratkim bila ustanovna skupščina **Naravoslovno matematičnega kluba**. Namen NMK je ustvariti okolje, v katerem bomo lahko krepili **povezanost fakultete** s svojimi študenti, zaposlenimi in diplomanti, hkrati pa tudi ustvarjati dogodke za še večjo **pripadnost FNM**.

Tretja številka naših FNM Novic je umeščena v čas, ko opravljamo analize iztekajočega se študijskega leta, študenti opravljate izpite, vsi pa se v mislih pripravljamo na poletni oddih. Ta čas zaznamujejo občutki, kot jih imajo športniki v finišu svojih nastopov. Zelo velik napor je prežet z izjemno motivacijo, zelo veliko breme pa blaži pričakovanje dobrih rezultatov in misel na relaksacijo ob koncu.

Drage kolegice in kolegi, študentke in študenti. Želim vam uspešen zaključek študijskega leta, da boste poletni čas lahko v čim večji meri namenili prijetnim aktivnostim in snovanju novih ciljev za v prihodnje.

doc. dr. Mitja Slavinec

Priznanje Strokovnega kluba poslovnih sekretark in tajnic Maribor



Tajnica dekanata **Karin Grbec** je v maju prejela priznanje Strokovnega kluba poslovnih sekretark in tajnic Maribor, z naslednjo obrazložitvijo:

Karin Grbec se je klubu pridružila leta 2011.

Od leta 2014 je članica nadzornega odbora. Od samega začetka se je aktivno vključila v dejavnosti kluba, podaja ideje in predloge ter samoiniciativno ponuja pomoč pri organizaciji dogodkov. S svojo pozitivno naravo in dobro voljo pozitivno vpliva na vzdušje znotraj kluba.

Iskrene čestitke!

NAŠI ODDELKI

Oddelek za biologijo

Profesor dr. Mitja Kaligarič se je uvrstil v izbor finalistov za priznanje Mentor leta 2016, ki ga podeljuje društvo Mlada akademija in je namenjeno promociji dobrih mentorskih praks v znanstvenem prostoru.



Objavili smo sledeče rezultate našega raziskovalnega dela:

- morfometrična obravnava lobanj azijskih podgan – bandikot (kategorija A1; prof. dr. **Franc Janžekovič**, doc. dr. **Tina Klenovšek**);
- suhe južine Kamniško–Savinjskih Alp niso vezane na posamezne habitatne tipe (študenta **Mihaela Rak** in **Peter Kozel**, prof. dr. **Sonja Škornik**, doc. dr. **Danijel Ivajnsič**, prof. dr. **Tone Novak**, prof. dr. **Franc Janžekovič**);
- obstajajo razlike v pridobljenem znanju med tradicionalnim in računalniško podprtimi pristopi bioloških laboratorijskih vaj (asist. dr. **Andreja Špernjak**, prof. dr. **Andrej Šorgo**);

- študija populacijske demografije in alelopatije rastline česnovke – evropske vrste, ki je invazivna v ZDA (prof. dr. **Nina Šajna**);
- iz področja mikrobiologije poglavje o primerjalni genomiki rodu *Acetobacter* in drugih oacetnokislinskih bakterijah v monografiji *Acetic Acid Bacteria: Fundamentals and Food Applications*, ki je bila izdana pri ugledni založbi CRC Press (prof. dr. **Janja Trček** in asist. dr. **Jure Škraban**) in opis nove vrste bakterije izolirane iz sapišča vrtnice (študentka **Polona Ber**, prof. dr. **Janja Trček**).

Na izmenjavi Erasmus nas je obiskal dr. **Zoltán Molnár** iz univerze Széchenyi István na Madžarskem, ki je predaval študentom ter izvedel delavnico o algah v biotehnologiji.

Naša gosta sta ponovno bila doktorski študent biologije **Szymon Gorgoń** ter prof. dr. **Magdalena Rost-Roszkowska** s Šlezijske Univerze v Katowicach na Poljskem, ki je predavala o vlogi avtofagije in apoptoze v epitelu prebavil členonožcev.

Oddelek za fiziko

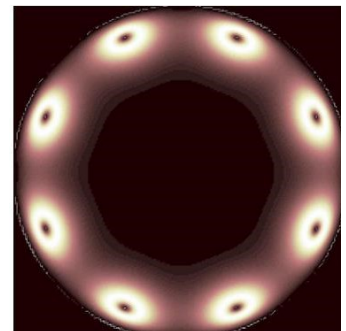
V okviru projekta internacionalizacije visokega šolstva je prof. dr. **Samo Kralj** gosti dva izjemno priznana fizika s področja materialov in tekočih kristalov: prof. dr. **Sylwester J. Rzoska**, z Institute of High Pressure Physics - Polish Academy of Sciences iz Varšave in prof. dr. **Charles Rosenblatt** s Case Western Reserve University v Clevelandu.

Prof. dr. **Rzoska** vodi raziskovalno skupino, ki je v svetovnem merilu vodilna na področju nelinearne dielektrične sprektroskopije, steklastih faz in eksperimentov pod visokimi pritiski. Objavil je nad 100 člankov v prestižnih revijah, vključujoč z nedavno objavo v reviji *Nature Communications*. Je član številnih mednarodnih združenj in prejemnik mnogih nagrad in priznanj. V času od 29. 5. do 9. 6. 2017 je na Oddelku za fiziko izvedel serijo šestih predavanj na temo obnašanja snovi pod visokimi tlaki.

Prof. dr. **Charles Rosenblatt** je vodja številnih aplikativnih projektov, ki jih financirajo NASA, Ameriška nacionalna fundacija za znanost, Agencija za raziskave nafte iz Ohia idr., katerih vrednost je do sedaj znašala vrtoglavih 14,6 milijonov dolarjev. Deluje na področju tekočih kristalov, njihovih struktur, odzivov v električnem in magnetnem polju, faznih prehodov in področju aplikacij tekočih kristalov ter na področju nanokontorle mehke snovi. Je urednik številnih uglednih revij s področja tekočih kristalov. Objavil je preko 200 znanstvenih člankov, njegova dela pa so zelo visoko citirana. V času od 5. 6. do 9. 6. 2017 je na Oddelku za fiziko izvedel serijo štirih predavanj na temo tekočih kristalov, njihovega slikanja, kontrole in manipulacije na nanoskali ter nestabilnosti v tekočinah.

Prof. dr. **Samo Kralj** je nedavno v soavtorstvu s prof. dr.

Rosenblattom in prof. dr. Murrayjem objavil članek z naslovom »Razpad močno nabitih topoloških defektov« v reviji *Physical Review E*, ki ga je uredništvo izpostavilo zaradi enostavne predstavitve in fundamentalne vsebine. Članek opisuje težnjo razpada močno nabitih topoloških defektov v elementarne komponente in je zanimiv z interdisciplinarnega vidika. Topološki defekti so namreč možni kandidati za opis »osnovnih delcev« (terminologija standardnega modela), če »polja« predstavljajo fundamentalno osnovo narave. Delo je nastalo v okviru sodelovanja med Univerzo v Mariboru in Case Western Reserve University v Clevelandu, ZDA. Članek je objavljen v *Phys.Rev.E* 95, 04702 (2017).



Prof. dr. **Samo Kralj** in doc. dr. **Mitja Slavinec** sta se v maju udeležila dveh konferenc v Budimepešti; prof. dr. **Samo Kralj** na 14th Joint European Thermodynamics conference, in doc. dr. Slavinec na JETC in 13th International conference on heat engines and environmental protection, HEEP.

Prvi je predaval na temo interakcij med ukrivljenostjo in topološkimi defekti, drugi pa na temo toplotne stabilizacije objektov z materiali, za katere so značilni fazni prehodi.

Doc. dr. **Robert Repnik** se je v maju udeležil strokovne konference učiteljev fizike v srednjih šolah v Srbiji v Šabcu, 40. mednarodne konference MIPRO 2017, kjer je kot edini udeleženec izmed 1200 udeležencev iz 39 držav prejel nagrado »Friend of MIPRO« (<http://www.liburnija.net/svecano-otvorena-ict-konferencija-mipro-40-godina-posvecenih-spajanju-znanosti-i-gospodarstva-opatija/>). Izvedel je tudi dva krajša obiska, in sicer na Oddelku za fiziko Univerze v Rijeki in na Univerzi v Konstanzu, z namenom vzpostavitve sodelovanja na področju izobraževanja učiteljev fizike.

Člani oddelka doc. dr. Robert Repnik, asist. dr. **Rene Markovič**, doc. dr. **Milan Svetec**, doc. dr. **Aleš Fajmut**, asist. **Eva Klemenčič** in lab. **Andrej Nemec** so sodelovali kot člani strokovnih komisij na **51. Srečanju mladih raziskovalcev Slovenije**, ki tradicionalno poteka na Gimnaziji in Srednješolskem centru v Murski Soboti pod taktirko doc. dr. **Mitje Slavinca** v organizaciji **Zveze za tehnično kulturo Slovenije, RC Murska Sobota**.

Na spletnem portalu MMC RTV SLO je bil 6. junija v rubriki Znanost in tehnologija objavljen intervju s prof. dr. **Matjažem Percem** z naslovom "Življenje ni računalniški program, a pomembne odločitve so skoraj vedno binarne". V intervjuju na poljuden način razloži, da lahko pojave v družbi opišemo z orodji iz statistične fizike. Osvetli in pojasni, da lahko s temi orodji preučujemo in napovedujemo, kako lastnosti družbenega omrežja vplivajo na širjenje epidemij; npr. kako se bo bolezen širila, če koga (ne) cepimo. Ni namreč vseeno, če cepimo nekoga, ki ima ključno vlogo v omrežju, ali nekoga, ki ima bolj obrobno vlogo. Pravi, da so s sodelavci zelo natančno iskali tudi, kakšno je lahko razmerje med ceno kazni, se pravi, koliko stane, da nekoga kaznujemo, in višino kazni, torej, kolikšna mora biti kazen, da tisti, ki ga kaznujemo, to občuti in da sistem kaznovanja deluje in da je vzdržen. Enako velja za nagrado. Na koncu se dotakne še lastne izkušnje pri poskusu implementacije njihovih izsledkov raziskav s tega področja v okviru priprave Vizije Slovenije 2050, kamor je bil povabljen. Celoten intervju je dostopen na: <http://www.rtv slo.si/znanost-in-tehnologija/zivljenje-ni-racunalniski-program-a-pomembne-odlocitve-so-skoraj-vedno-binarne/424269>

Oddelek za matematiko in računalništvo

Uspehi študentov Oddelka za matematiko in računalništvo na tekmovanju iz matematike

Na državnem tekmovanju študentov v znanju matematike za Vegova priznanja je študentka 3. letnika matematike **Teja Kac** osvojila **zlato priznanje**. Študent 2. letnika matematike **Jaka Hedžet** je prejel **srebrno priznanje**, bronasto priznanje pa so prejeli še **Nikola Geršanov**, **Blaž Meh**, **Sabina Boršič** in **Jaša Dimič**.

Vsem tekmovalcem iskreno čestitamo!

Oddelek sta obiskala gosta iz Univerze Pavla Jozefa Šafárika v Košicah, Slovaška, prof. dr. **Gabriel Semanišin** in dr. **Rastislav Krivoš-Belluš**. Gosta sta nadaljevala raziskovalno sodelovanje na področju teorije grafov s sodelavci našega oddelka, ki ima že dolgo in uspešno tradicijo. Na Seminarju iz diskretne matematike sta imela naslednji predavanji:

Gabriel Semanišin: Some bounds on the generalised total chromatic number of degenerate graphs,

Rastislav Krivoš-Belluš: k-path partition and k-path vertex cover.

Blejski vodni festival v sodelovanju s FNM



FNM je na strokovnem področju okoljevarstva partner dvodnevne Blejskega vodnega festivala (www.bledwf.com), ki se je zaključil 17. junija 2017, s slovesno podelitvijo regijskih nagrad **Odgovorno do vode**. Festival je podprt s strani ministrstva za okolje in prostor iz Slovenije, Hrvaške in Srbije. Nagra-

de so prejeli projekti v različnih kategorijah: Aquatika-slatkovodni akvarij Karlovac za individualni nacionalni projekt, Freewa project hrvaškega podjetja Freewa Project d.o.o. (mikro podjetje), The Little World of Waterenergy avstrijskega podjetja Alpen Adria Energie GmbH (malo podjetje) ter družbi Petrol d.d. in Komunala Kranj (veliko podjetje) za Technical and Economic Optimisation of the Water System Kranj.

O odgovornem ravnanju z vodo s projektom ozaveščajo tudi mladino, zato so nagrade med drugim podelili tudi osnovnošolcem na natečaju *Odgovorno do vode/Odpadne vode*.

Dekan doc. dr. **Mitja Slavinec** je prisotne nagovoril tudi v vlogi predsednika Slovenske potapljaške zveze, ki je partnerica pri nagradi za podvodne ekološke akcije, kot dekan FNM pa posebej poudarja pomembno vlogo stroke pri zagotavljanju okoljevarstva.

Slavnostni govornik je bil svetovno znan umetnik **Rade Šerbedžija**.

Novi doktorji znanosti FNM UM

V četrtek, 8. 6. 2017, je na Univerzi v Mariboru potekala promocija doktorjev znanosti. Rektor UM je promoviral 12 doktorjev znanosti, med njimi jih je bilo 6 s FNM:

dr. Slavko Buček, fizika
dr. Robert Hauko, fizika
dr. Marija Meznarič, biologija
dr. Igor Paušič, biologija
ddr. Šárka Perutková, fizika
dr. Jan Podlesnik, biologija

Iskrene čestitke!



Študentski svet FNM UM

Študent Saša Harkai prejel Pomursko raziskovalno nagrado

Študent Oddelka za fiziko **Saša Harkai** je za magistrsko nalogo z naslovom »Finite-size effects in soft matter under an electric field stimulus«, v kateri proučuje vpliv zunanje električnega polja na lastnosti tekočin s faznim prehodom v steklasto fazo, prejel Pomursko raziskovalno nagrado (www.pif.si). Spoznanja te študije so že bila objavljena v domačih in tujih znanstvenih publikacijah.



V mesecu maju in prvih tednih junija se je odvila vrsta dogodkov v organizaciji Študentskega sveta FNM. Pri nekaterih dogodkih smo se povezali s Filozofsko fakulteto ter Pedagoško fakulteto, pri drugih pa so nam na pomoč priskočili zunanji sodelavci.

Sredino maja smo popestrili s piknikom, ki je spremljal največji študentski dogodek v letu – **Lampiončke**. Študente smo povabili k sodelovanju na športnih igrah (turnir v

odbojki), okrepili smo medsebojne vezi, s pomočjo zunanjih sponzorjev pa smo podelili bogate nagrade. Obisk piknika in športnega dne je bil dober, saj smo na enem mestu združili približno 70 študentov naše in Filozofske fakultete.

Semester smo zaključili s **Sladolednim dnem**, kjer nam smo na sončni petek razdelili več kot 200 brezplačnih sladoleдов, s katerim smo študentom zaželeli uspešno izpitno obdobje. Vzdušje je bilo prijetno, prav tako pa smo na ta način uspešno zaključili še zadnjega v vrsti projektov namenjenih študentom v tem študijskem letu. Vzporedno z dogodkom je tekla tudi promocija študentske ankete, kjer smo študente in študentke z letaki in zloženkami opozarjali na pomembnost vestno izpolnjene ankete.

Ob zaključku študijskega leta je svojo enotno podobo pridobil tudi Študentski svet, ki se ponaša z novimi majicami ter lastnim logotipom, za katerega je zaslužna naša tutorica za področje ekologije z naravovarstvom. V njem je združila temeljne značilnosti vseh oddelkov ter popestrila podobo Študentskega sveta.

Nov razpis mobilnosti za zaposlene in študente

Od 1. junija 2017 je na spletnih straneh UM: <https://www.um.si/mednarodno-sodelovanje/erasmusplus/Strani/ErasmusPlus.aspx> objavljen nov razpis za mobilnost zaposlenih in študentov preko projekta Erasmus+. Določeni pogoji za pridobitev financiranja so spremenjeni, sredstva

pa se razdelijo po sistemu: "Kdor prej pride, prej melje."



Erasmus+

Izdano v 100 izvodih, brezplačno.

FNM NOVICE / [uredil: Mitja Slavinec; tehnična urednica: Andreja Špernjak]. – Maribor: interni tisk FNM UM, 2017
Uredniški odbor: Igor Pesek, Robert Repnik, Nina Šajna, Aleš Fajmut, Marko Šterk, Karin Grbec, Andreja Špernjak., Boris Munišič.