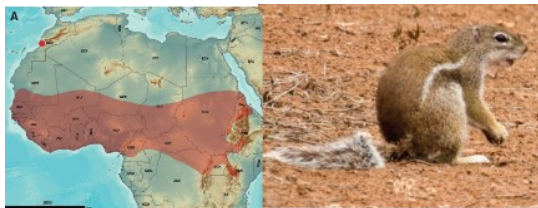




## NAŠI ODDELKI

### Oddelek za biologijo

Prispevek **Danijela Ivajnšiča** in **Mitje Kaligariča** v reviji *Climatic Change* je bil v okviru projekta ARRS »Odlični v znanosti« izbran med vrhunske dosežke s področja naravoslovja in matematike za leto 2017.



Zoološke ekspedicije in gostovanja tujih raziskovalcev so vodile v

uspešna sodelovanja. Objavili smo članek o maroški veverici (**Danijel Ivajnšič**, **Franc Janžekovič**) in iranskih voluharicah (**Franc Janžekovič**).

Rezultati doktorskih nalog so bili uspešno predstavljeni: parazitoidna entomofauna vezana na pohorsko smreko (**Jan Podlesnik**) ter povezave med pestrostjo rastlin suhih travnikov in variabilnostjo krajine (**Igor Paušič**, **Danijel Ivajnšič**, **Mitja Kaligarič**, **Nataša Pipenbaher**). Diskutirali smo o konfliktih med vzorčenjem in varovanjem jamskih živali (doktorski študent **Peter Kozel**, **Nina Šajna**, **Tone Novak**) in ugotovili pozitivno povezavo med pozno košnjo in številčnostjo kukavičevke navadne škrbice (*Spiranthes spiralis*) (**Igor Paušič**, **Mitja Kaligarič**, **Branko Bakan**).

**Dušan Devetak** je v novembru gostoval na Sorboni - Université Paris 13 Sorbonne Paris Cité, kjer je imel vabljen predavanje za magistrske študente etologije. V reviji *Eur. J. Protis-*

*tol.* je v soavtorstvu objavil opis za znanost nove vrste gregarin.

Študenta biologije **Tadeja Azola** in **Staš Miljuš** sta pod mentorstvom **Branka Bakana** sodelovala pri inventarizaciji tujerodnih invazivnih rastlin v mestni občini Maribor. Med popisanimi 40 tujerodnimi rastlinami je tudi posončnica (*Heliotropium europaeum*), ki je bila doslej znana le za JZ del Slovenije.

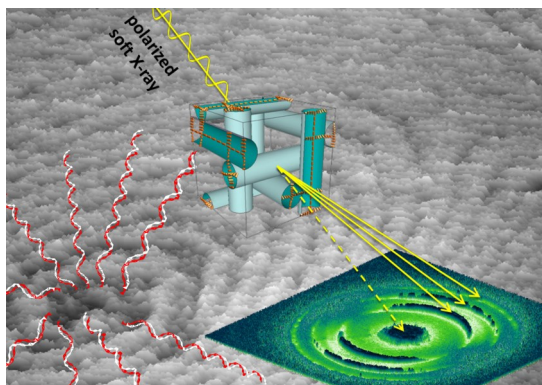
**Andrej Šorgo** je na konferencah v Trstu in Gorici s predavanjem sodeloval na 52. seminarju za vzgojitelje, učitelje in profesorje šol s slovenskim učnim jezikom v Italiji; izvedel je vabljen predavanje na konferenci v Pragi (Češka).

Gostili smo prof. dr. **Joachima Reidla** iz Inštituta za molekulske bioznanosti Univerze Karla Franca v Gradcu. Predaval je s področja molekularnih mehanizmov pri razvoju okužb z bakterijami za študente programa Biologija in ekologija z naravovarstvom.

Člani oddelka smo se v novembru v Kopru udeležili vsakoletnega srečanja slovenskih botanikov. Izsledke novjših raziskav s področij botanike in ekologije so v svojih predavanjih predstavili **Nina Šajna**, **Branko Bakan**, **Igor Paušič** in **Sonja Škornik**.

### Oddelek za fiziko

**Nataša Vaupotič** je bila na delovnem obisku na Japonskem in obiskala tri inštitute, in sicer Tokio Institute of Technology v Tokiu, Riken Institute v Wakoju in Toyota-Riken Physical and Chemical Research Institute v Nagoyi.



**Marko Gosak**, **Rene Markovič**, **Marko Marhl** in **Matjaž Perc** so s sodelavci Medicinske fakultete UM: **Jurij Dolenšek**, **Marjan Slak Rupnik** in **Andraž Stožer** objavili članek z naslovom »Network Science of Biological Systems at Different Scales: A Review« v ugledni reviji *Physics of Life Reviews*. Predstavili so pregled uporabe metod s področja mrežne znanosti za opis strukture in funkcije bioloških sistemov. Poudarek je bil na apliciranju konceptov kompleksnih mrež za analizo vzorcev medcelične komunikacije v tkivih, kjer veljajo avtorji za pionirje. Revija je uvrščena na prvo mesto na področju biofizike in ima visok faktor vpliva 14.

Članek **Nataše Vaupotič** s sodelavci na temo določitve struk-

tur modularne nematične faze tekočega kristala je bil uvrščen na naslovno ugledne revije *Soft Matter*. Novica, o dvojni vijačnici in ne preprosti vijačnici strukture, je odmevala tudi v znanstveni javnosti, saj je ustanova Advanced Light Source objavila novico o tem odkritju.

V oktobru so v Tehniškem muzeju Slovenije, v Bistri potekali **DNEVI FIZIKE 2017**. Dogodka so se aktivno udeležili študenti fizike. Demonstrirali so zanimive poskuse s področja optike, zvoka in elektrike. Najzanimivejša poskusa sta prikaz akustične levitacije in visokonapetostna Jakobova lestev.

Na Rogli je oktobra potekal tradicionalni dvodnevni dogodek **Društva biofizikov Slovenije 4. Dneva biofizike**. Tema je bila aplikacija biofizike v farmaciji. Pri organizaciji sta imela ključno vlogo **Uroš Tkalec** in **Aleš Fajmut**. Dogodka se je udeležilo tudi 5 magistrskih in 2 doktorska študenta fizike FNM, od katerih jih je pet predstavilo posterje.

**Milan Ambrožič** je v okviru Festivala inovativnosti, znanosti in ustvarjalnosti mladih, ki ga organizira Zveza za tehnično kulturo Slovenije, v Murski Soboti izvedel predavanje z naslovom Nobelova nagrada za detekcijo gravitacijskih valov.

V avli FNM je dne, 9. 11. 2017 bila otvoritev priložnostne razstave ob 70.-letnici našega dolgoletnega člana oddelka, bivšega dekana in predstojnika, zaslužnega profesorja FNM dr. **Ivana Gerliča**.

## Oddelek za matematiko in računalništvo

**Iztok Banič** je bil izvoljen v rednega profesorja za področje matematike.



**Iztok Banič** je bil izvoljen v rednega profesorja za področje matematike. Na inavguralnem predavanju z naslovom »Inverzne limite inverznih zaporedij z večličnimi veznimi funkcijami« je predstavil nekatere pomembnejše rezultate svojega zelo uspešnega raziskovanja na področju topologije.

Novembra sta pri nas gostovala izr. prof. dr. **Éva Czabarka** in red. prof. dr. **Laszlo Szekely** iz Univerze v Južni Karolini, ZDA. Teme njunih predavanj so se navezovali na prekrivna števila grafov. Izr. prof. dr. Eva Chabarka je izvedla predavanje o optimizaciji problemov v diskretni matematiki ter predavanje z naslovom »Analogies between the crossing number and the tanglegram crossing number«, prof. dr. Laszlo Szekely pa predavanje z naslovom »From crossing number to additive combinatorics«.

Na povabilo prof. **Valerija Romanovskega** smo gostilili prof. **Anatolija Kondratjeva** iz Inštituta za matematiko in mehani-

ko pri Uralskem oddelku Ruske akademije znanosti. Z omenjenim raziskovalnim inštitutom v Jekaterinburgu zadnjih deset let uspešno sodelujemo na področju algebre, teorije grafov in topologije. V času svojega zadnjega obiska je prof. Kondratjev izvedel predavanje z naslovom »Finite groups whose Gruenberg-Kegel graphs contain no triangles«.

Poleg že omenjenih tujih gostov so na naših seminarjih predavali še: mag. **Jelena Radović** (Univerza v Vzhodnem Sarajevu), »Fourier transformations on inverse semigroups«; izr. prof. dr. **Pablo Torres** (Nacionalna univerza Rosario, Argentina), »Stable Kneser Graphs: problems and conjectures« in prof. **Andreas M. Hinz** (LMU München, Nemčija), »The Hanoi Graph  $H^3_4$ «.

**Boštjan Brešar** je na tradicionalni konferenci »3in1 workshop in graph theory and combinatorics«, na Poljskem, izvedel vabljeno plenarno predavanje z naslovom »Dominating sequences and related graph invariants«. V njem je predstavil teorijo dominacijskih zaporedij, ki smo jo razvili na OMR.

Pridobili smo projekt **Erasmus+ KA2**. S koordinatorji iz Turčije in partnerji iz Hrvaške ter Irske smo prijaviili projekt »Increasing The Competency of Computer Science Teaching Undergraduates On Coding Education« oz. Educoder. V projektu bomo pripravili priročnik za bodoče učitelje računalništva o najprimernejših oblikah poučevanja programiranja. Vodja projekta je **Igor Pesek**.

## Oddelek za tehniko

**Boris Aberšek** je gostoval na univerzi Konstantina filozofa v Nitri na Slovaškem, kjer je predaval na Naravoslovni fakulteti.

Na oddelku za tehniko zaključujemo koledarsko leto 2017 v znamenju **promocije študijskih programov**. Po svojih močeh se udeležujemo dogodkov, ki jih za nas organizirajo srednje šole in gimnazije.

V novembru smo aktivno sodelovali pri organizaciji **posveta za učitelje mentorje**: dogodek smo letos organizirali drugič in izkazalo se je, da se udeleženci posveta z veseljem odzovejo na tovrstna druženja. Z izmenjavo mnenj in izkušenj lahko študentom pedagoškega programa omogočimo boljše vključevanje v

šolski prostor. Sklenili smo, da bomo v februarju 2018 zanje organizirali konferenco, kjer bodo lahko predstavili primere dobrih praks in svoje prispevke objavili v zborniku ali reviji *Diaoniji*.

V decembru napovedujemo izvedbo 6-urne delavnice robotike, ki jo bodo pod mentorstvom **Mateje Ploj Vrtič** in v sodelovanju s **Hišo eksperimentov Maribor**, izvedli študenti zadnjega letnika Izobraževalne tehnike.

## Uvajanje prosto izbirnega predmeta v 6. semester dodiplomskih programov

Izbirni predmeti so del kurikula študijskih programov. Dosedanja izbirnost je bila omejena na ponudbo matičnega oddelka, čeprav zakonska intenca spodbuja k izbirnosti med študijskimi programi. Medfakultetna izbirnost na UM ni prav zaživila, zato je Senat UM sprejel usmeritev k spodbujanju medfakultetne izbirnosti, predvsem z namenom, da študentje pridobijo znanja oz. vsebine, za katere imajo interes, a jih v okviru matičnega študija ne ponujajo. Na priporočilo Senata UM smo vse članice pristopile k spremembam predmetnikov z uvajanjem prosto izbirnih predmetov na dodiplomski stopnji. Na FNM smo se odločili za uvajanje prosto izbirnega predmeta na v 6.

**semestru, predmet je enotno ovrednoten s 6 ECTS točkami.**

Študentje FNM bodo **od 2018/19** izbirni predmet v zadnjem semestru študija izbirali iz skupne ponudbe vseh študijskih programov na UM, a obstaja izziv na strani zaposlenih, da veliki skupini študentov, ki morebiti nimajo najustrežnejšega predznanja, ponudijo svoje vsebine na študentom dosegljivi način.

Prodekan za izobraževalno dejavnost  
prof. dr. Franc Janžekovič



## Študentski svet FNM UM

Konec oktobra, smo v sodelovanju s **ŠŠ EPF** ter **ŠŠ FS** organizirali **Brucovanje na Štuku**. Obisk je bil dober, organizatorji smo z medsebojnim sodelovanjem in izvedbo dogodka zadovoljni in tudi bruci so opravili slovesno zaobljubo.

ŠOUM je za tutorje organiziral **delovno-motivacijski vikend** v Ribnici na Pohorju. Pripravili so izobraževalno delavnico, s praktičnimi primeri iz različnih področij: kemijski poskusi, matematično-logične uganke, biološke razlage ter fizikalni eksperimenti, udeleženci pa so bili najbolj navdušeni nad možnostjo fotografiranja z infrardečo kamero. Tutorji so se podučili o novostih, ki jih prinaša **Zakon o urejanju položaja študentov**, sprejet 17. novembra: študenti lahko koristijo subvencionirano prehrano do 21. ure, obdržijo status do konca študijskega leta tudi na 2. stopnji, zdravstveno zavarovanje jim preneha ob koncu študijskega leta, v katerem dopolnijo 26 let, do sprememb pa je prišlo tudi na področju subvencioniranega bivanja ter ureditve položaja študentov s posebnim statusom.

Novembra so potekale volitve v ŠŠ FNM. Izvoljenih je bilo **11 članov**. Na konstitutivni seji, 29. novembra, smo sprejeli nove člane, osvežili znanje o pravilnikih, ki zadevajo študente ter izmenjali ideje za projekte v naslednjih mesecih.

Decembra smo v sodelovanju s ŠŠ FF ter ŠŠ PeF prvič izvedli **Trivia night**. V znanju iz šestih sklopov se je pomerilo deset ekip. Udeleženci so izrazili navdušenje nad dogodkom, zato bomo nadaljevali z izvedbo tovrstnih večerov.

Novembra smo v sodelovanju s ŠŠ FF in Kariernim centrom

UM izvedli **Strokovno ekskurzijo**. V tropskem vrtu **Ocean Orchids Dobrovnik**, smo si ogledali različne tropske rastline. Ekskurzijo smo nadaljevali v eni izmed najuspešnejših **mikropivovarn Bevog**. Predstavili so nam celoten proces varjenja in polnjenja piva z degustacijo. Dan smo zaključili z večerjo in ogledom vinske kleti **gostilne Kaučič**. Udeleženci so bili nad ekskurzijo navdušeni in si želijo še več podobnih dogodkov.

Na Slavnostni seji Oddelka za fiziko so najboljšim študentom svečano podelili **diplome Cum Laude**. Letošnja nagrajenca sta **Taja Svetina** in **Luka Benkovič**.



1. decembra, na dan boja proti Aids-u, smo s pomočjo ŠŠ UM z deljenjem kondomov študente ozaveščali o resnosti okužbe.

V decembru poteka **zbiralna akcija sladkarij in igrač**, kjer lahko vsi darujejo izdelke, ki bodo s pomočjo **Zveze prijateljev mladine**, posredovanim otrokom iz socialno ogroženih družin. Na ta način se ŠŠ FNM tradicionalno vključuje v doberodelne dejavnosti in kaže, da nam je mar za širšo okolico.

### Vljudno vabljeni napraznovanje veselega decembra:

prednovoletno **srečanje treh fakultet**, ki bo v ponedeljek, 18. decembra s koncertom študentov PEF ob 16. uri v Amfiteatru fakultete in ob 17. uri s sprejemom dekanov v Restoraciji Piano.

Prednovoletno **srečanje FNM**, ki bo v sredo, 20. decembra ob 19. uri v Centru Drava.

Obisk **Dedka Mraza**, ki bo v četrtek, 21. decembra 2017, ob 17. uri v Amfiteatru fakultete.



V drugi polovici 2017 so v **znanstvene nazive napredovali**:

**ISKRENE ČESTITKE!**

**red. prof. dr. Iztok Banič**, področje "matematika",

**izr. prof. dr. Jana Ambrožič Dolinšek**, področje "botanika",

**izr. prof. dr. Mateja Ploj Vitrič**, področje "didaktika tehnike",

**asist. Daša Štesl**, področje "matematika in

**asist. Mirjana Šipek**, področje "ekologija

**Nova predstojništvo na OMR in OBI:**

**doc. dr. Mateja Grašič** (predstojnica), **doc. dr. Igor Pesek**, (namestnik predstojnice) ter **izr. prof. dr. Sonja Škornik** (predstojnica), **doc. dr. Tina Klenovšek** (namestnica predstojnice).

Dosedanjemu predstojniku in predstojnici se lepo zahvaljujemo za opravljeno delo, novim pa želimo uspešno vodenje oddelkov.

### Novorojenčki v drugi polovici 2017

**ISKRENE ČESTITKE** ob rojstvu novih družinskih članov. Veliko veselja, sreče in družinskega zadovoljstva, želimo vsem novo pečenim staršem FNM UM **Marku Gosaku, Sanji Gumilar (dvojčici) in Reneju Markoviču**.

Izdano v 100 izvodih, brezplačno.

FNM NOVICE / [uredil: Mitja Slavinec; tehnična urednica: Andreja Špernjak]. – Maribor: interni tisk FNM UM, 2017  
Uredniški odbor: Igor Pesek, Sonja Škornik, Aleš Fajmut, Marko Šterk, Franc Janžekovič, Karin Grbec, Andreja Špernjak.