

## SCIENCE FEST 2016: Vyhlásenie výsledkov ŠVK

### Sekcia BIOLÓGIA

**1. miesto: Bc. Petra Arnoulová, ZFZm, 2.r.:**

Sledovanie funkčných následkov ovplyvnenia neurogenézy v čuchovom systéme potkana  
ved. učiteľ: RNDr. Enikő Račková, CSc.

**2. miesto: Bc. Veronika Liptáková, GMCm, 2.r.:**

Baktérie z prostredia antropogénne kontaminovaných ťažkými kovmi  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.

**3. miesto: Bc. Adela Kažimirová, ZFZm, 2.r.:**

Výskyt parazitóz v lokalitách s nízkym hygienickým štandardom v okrese Bardejov  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Ingrid, Papajová PhD.

**3. miesto: Patrícia Kacliková, BCHb, 3.r.:**

Testovanie lokomotorických aktivít kliešťov čeľade Ixodidae v „QUESTING“ aréne  
ved. učiteľ: RNDr. Igor Majláth, PhD.

### Sekcia FYZIKA KONDENZOVANÝCH LÁTOK A BIOFYZIKA

**1. miesto: Bc. Martin Uličný, FKLm, 2.r.**

Štúdium magnetokalorického javu zlúčeniny  $\text{gd}(\text{co}_3)\text{oh}$   
ved. učiteľ: prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.

**2. miesto: Bc. Lívia Lederová, FKLm, 2.r.:**

Štúdium spinovej anizotropie v  $\text{cu}(\text{h}_2\text{o})_2(\text{c}_2\text{h}_8\text{n}_2)\text{so}_4$   
ved. učiteľ: doc. RNDr. Alžbeta Orendáčová, DrSc.

**3. miesto: Bc. Oliver Váhovský, FKLm, 1.r.**

Magnetooptické štúdium magnetizačných procesov v 2d poli  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.

**3. miesto: Bc. Silvia Sokolová, BFm, 2.r.:**

Štúdium metabolizmu a dysfunkcie mitochondrií v intaktných bunkách pomocou fluorescenčných signálov  
ved. učiteľ: RNDr. Katarína Štroffeková, PhD.

#### Sekcia JADROVÁ A SUBJADROVÁ FYZIKA

**1. miesto: Lucia Anna Husová, Fb, 3.r.:**

Štúdium vlastností kvarkových a gluónových jetov v hadrónových zrážkach  
ved. učiteľ: RNDr. Marek Bombara, PhD.

**2. miesto: Bc. Lukáš Tropp, JSFm, 2.r.:**

Primárna dozimetria fotónových zväzkov medicínskeho lineárneho urýchľovača  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Pavel Matula, CSc.

**3. miesto: Bc. Zuzana Reščáková, JSFm, 2.r.:**

Štúdium  $h$ - $\phi(1020)$  korelácií v protónovo-protónových zrážkach pri energii 13 tev v experimente Alice na urýchľovači LHC v CERN  
ved. učiteľ: RNDr. Marek Bombara, PhD.

#### Sekcia TEORETICKÁ FYZIKA A ASTROFYZIKA

**1. miesto: Bc. Michal Čokina, TFAM, 2.r.:**

Simulácie svetelných kriviek zákrytových dvojhviezd  
ved. učiteľ: doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.

**2. miesto: Bc. Šarlota Birnšteinová, TFAM, 2.r.:**

Bimolekulárna anihilačná reakcia: efekty konečného korelačného času a stlačiteľnosti  
ved. učiteľ: RNDr. Tomáš Lučivjanský, PhD.

**3. miesto: Bc. Martin Menkyna, TFAM, 2.r.:**

Frustrovaný isingov model so zmiešanými spinmi a konkurenčnými interakciami  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.

**3. miesto: Jaroslav Merc, Fb, 3.r.:**

Korelačná analýza vo výskume premenných hviezd a jej aplikácia na symbiotické systémy AG Dra a Z And  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.

#### Sekcia GEOGRAFIA

**1. miesto: Bc. Gabriela Stašáková, GGIm, 2.r.:**

Priemyselné pamiatky na slovensku a ich využitie v cestovnom ruchu  
ved. učiteľ: Mgr. Marián Kulla, PhD.

**2. miesto: Ľuboš Juhár, GOB, 3.r.:**

Road infrastructure in the košice functional urban region and comparison of accessibility of its core by public transportation in 1987/1988 and 2015/2016  
ved. učiteľ: Mgr. Ladislav Novotný, PhD.

**3. miesto: Štefan Kolečanský, GOb, 3.r.:**

Baking industry in Slovakia and in the prešov region  
ved. učiteľ: Mgr. Marián Kulla, PhD.

**3. miesto: Bc. Martina Kováčová, GGIm, 2.r.:**

Výskum dynamiky sedimentácie penovcov a inventarizácia lokalít ich výskytu v dolinách  
Jasovskej planiny a v Baksovej doline  
ved. učiteľ: RNDr. Alena Gessert, PhD.

Sekcia GEOINFORMATIKA

**1. miesto: Bc. Katarína Onačilová, GGIm, 1.r.:**

Skúmanie vplyvu vegetácie na mestský tepelný ostrov Košíc pomocou satelitných snímok z družíc  
Landsat a údajov meteorologických meraní  
ved. učiteľ: Mgr. Michal Gallay, PhD.

**2. miesto: Bc. Jozef Šupinský, GGIm, 2.r.:**

Tvorba a určenie presnosti priestorového modelu jaskyne z priečných profilov na príklade dvorany  
Kysackej jaskyne  
ved. učiteľ: RNDr. Ján Kaňuk, PhD.

**3. miesto: Bc. Ján Šašak, GGIm, 2.r.:**

Integrácia detailných geografických údajov v krasovom území  
ved. učiteľ: Mgr. Michal Gallay, PhD.

Sekcia ANALYTICKÁ CHÉMIA A ENVIRONMENTÁLNA CHÉMIA

**1. miesto: Bc. Ozimaničová Ivana, VEm, 2.r.:**

Stanovenie tiokynátu metódou sdme  
ved. učiteľ: RNDr. Jana Šandrejová, PhD.

**2. miesto: Bc. Veronika Bozóová, AnCHm, 2.r.:**

Vypracovanie mikroextrakčných postupov pre stanovenie jodidov  
ved. učiteľ: doc. Mgr. Vasil Andruch, CSc.

**3. miesto: Bc. Anna Ballóková, AnCHm, 2.r.:**

Optimalizácia experimentálnych podmienok na stanovenie fosforu metódou icp-qms  
ved. učiteľ: doc. Ing. Viera Vojteková, PhD.

**3. miesto: Bc. Mária Hudáková, AnCHm, 2.r.:**

Sladidlá ako prídavné látky v potravinách  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.

Sekcia ANORGANICKÁ CHÉMIA

**1. miesto: Bc. Andrea Lükóová, ACHm, 2.r.:**

Iónové komplexy paládia na báze derivátov 8-hydroxychinolínu s kationmi alkalických kovov  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.

**2. miesto: Nikolas Király, CHb, 3.r.**

Návrh a syntéza tetraédrických ligandov pre prípravu zlúčenín typu mof.  
ved. učiteľ: Mgr. Miroslav Almáši, PhD.

**3. miesto: Bc. Silvia Saksová, ACHm, 2.r.:**

Komplexotvorné vlastnosti pyridylfosfónových kyselín so zinočnatým biokovom  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Zuzana Vargová, PhD.

Sekcia BIOCHÉMIA

**1. miesto: Bc. Kristína Krajčíková, BICHm, 2.r.:**

Interakcia cytochrómu c so zmiešanými micelami  
ved. učiteľ: RNDr. Nataša Tomašková, PhD.

**2. miesto: Bc. Katarína Leňová, BICHm, 2.r.:**

Rozklad peroxidu vodíka elektrón-prenášajúcimi mitochondriálnymi proteínmi  
ved. učiteľ: MUDr. Andrey Musatov, DrSc.

**3. miesto: Bc. René Link, BICHm, 1.r.:**

Vplyv polyetylénglykolu na štruktúru g-kvadruplexov  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.

Sekcia FYZIKÁLNA CHÉMIA

**1. miesto: Bc. Jana Hovacová, FYCHm, 1.r.:**

Elektrochemická detekcia inzulínu na zlatých mikroelektrodách  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc.

**2. miesto: Radka Gorejová, CHb, 3.r.:**

Spekané biodegradovateľné materiály na báze železa  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc.

**3. miesto: Natália Podrojková, CHb, 3.r.:**

Užitočné chemikálie pripravené pyrolýznoudegradáciou polymérov  
ved. učiteľ: prof. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.

Sekcia ORGANICKÁ CHÉMIA I.

**1. miesto: Bc. Simona Hirková, OCHm, 2.r.:**

Stereoselektívna syntéza xestoaminolu c z D-arabinózy

ved. učiteľ: doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.

**2. miesto: Martina Antolová, CHb, 3.r.:**

Stereoselektívna syntéza funkcionalizovaných syntónov pre prípravu deoxysfingoidných báz

ved. učiteľ: Mgr. Miroslava Čonková

**3. miesto: Bc. Róbert Rončák, OCHm, 2.r.:**

Stereoselektívna syntéza nových neštandardných  $\alpha$ - a  $\beta$ -aminokyselín a štúdium ich organokatalytickej aktivity

ved. učiteľ: RNDr. Monika Tvrdoňová, PhD.

**3. miesto: Bc. Katarína Šuľová, OCHm, 2.r.:**

Vývoj disubstituovaných derivátov akridínu s inhibičným potenciálom voči telomeráze

ved. učiteľ: RNDr. Ladislav Janovec, PhD.

Sekcia ORGANICKÁ CHÉMIA II.

**1. miesto: Bc. Ďaďová Lenka, OCHm, 2.r.:**

Totálna syntéza a antiproliferačná aktivita 2-*epi*-jaspínu B a jeho 4-epiméru

ved. učiteľ: Doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.

**2. miesto: Bc. Agóčová Beáta, 2OCHm, 2.r.:**

Stereoselektívna syntéza pokročilého intermediátu pre prípravu salinosporamidu A

ved. učiteľ: Prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.

**3. miesto: Bc. Široká Monika, MCHmu, 2.r.:**

Syntéza a antiproliferačná aktivita 2'-arylaminoanalogov 1-metoxy-2-(1-piperidyl)-2'-(metylsulfanyl)spiro{indolín-3,5'-[4',5']dihydrotriazolu}

ved. učiteľ: RNDr. Mariana Budovská, PhD.

**3. miesto: Bc. Eva Kicková, OCHm, 2.r.:**

Diarylethene molecular switches containing crown-ethers moieties

ved. učiteľ: RNDr. Martin Walko, PhD.

Sekcia APLIKOVANÁ INFORMATIKA

**1. miesto: Ján Murín, AIb, 2.r.:**

Prenos dát pomocou optického dátového toku

ved. učiteľ: Mgr. Matej Nikorovič

**2. miesto: Bc. Daniel Mitro, Im, 2.r.**

Analýza videozáznamu zápasu stolného hokeja počítačovým videním

ved. učiteľ: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.

**3. miesto: Alica Kačengová, Ib, 3.r.**

Aplikácia stochastickej reaktívnej kinetiky na modelovanie rezistencie baktérií na antibiotiká  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc.

**3. miesto: Miroslava Klučárová, Ib, 4.r.**

Použitie neurónových sietí pri spracovaní zvukového signálu  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.

Sekcia INFORMATIKA

**1. miesto: Ján Kotrady, Ib, 2.r.**

Problém faktorizácie v asyetrickej kryptografii alebo naozaj sa ron mýlil?  
ved. učiteľ: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.

**2. miesto: Bc. Viliam Kačala, Im, 2.r.:**

Zrýchlenie výpočtu splajn povrchov  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.

**3. miesto: Bc. Ivana Krajňáková, Im, 2.r.:**

Štvorec na deterministických a alternujúcich automatoch  
ved. učiteľ: RNDr. Galina Jirásková, CSc.

Sekcia MATEMATIKA

**1. miesto: Katarína Čekanová, MCHb, 3.r.:**

Ľahké hrany v rovinných grafoch s duálnou váhou aspoň 10  
ved. učiteľ: RNDr. Mária Maceková

**2. miesto: Eva Jaščurová, EFMb, 3.r.:**

Pojem entropie a jeho aplikácie v modernej teórii portfólia  
ved. učiteľ: Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.

**3. miesto: Dávid Uhrik, Mb, 3.r.:**

Polospojité funkcie  
ved. učiteľ: RNDr. Jaroslav Šupina, PhD.

Sekcia DIDAKTIKY FYZIKY, MATEMATIKY A INFORMATIKY

**1. miesto: Bc. Erika Lišivková, MImu, 2.r.:**

Metodika výučby programovania mobilných aplikácií  
ved. učiteľ: RNDr. Lubomír Šnajder, PhD.



**2. miesto: Bc. Anna Liptajová, SjInfm, 2.r.:**

Výučba informačnej bezpečnosti pomocou Honeypotov  
ved. učiteľ: RNDr. JUDr. Pavol Sokol, PhD.

**3. miesto: Bc. Michaela Jámborová, MFmu, 2.r.:**

Mapovanie porozumenia a vybraných zručností žiakov v neformálnom vzdelávaní  
ved. učiteľ: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.

**3. miesto: Daniela Vít'azková, MBb, 4.r.:**

Geometrické úlohy v matematických súťažiach pre základné školy  
ved. učiteľ: RNDr. Ingrid Semanišinová, PhD.

**PROGRAMÁTORSKÁ SÚŤAŽ**

**1. miesto: Patrik Bak, Mb, 1.r.**

**2. miesto: Jakub Rodák, Ib, 3.r.**

**3. miesto: Alica Kačengová, Ib, 3.r.**

**IHRA**

**1. miesto: Patrik Bak, Mb, 1.r.**

**2. miesto: Patrícia Szepesiová, AIb, 1.r.**

**3. miesto: Michal Mižák, Ib, 1.r.**

**Cena IT spoločností za najoriginálnejšiu prácu z oblasti informatiky prezentovanú v rámci ŠVK 2016:**

**Miroslava Klučárová, Ib, 4.r.**

**Cena IT spoločností za prácu s najväčším potenciálom aplikovateľnosti v praxi z oblasti informatiky prezentovanú v rámci ŠVK 2016:**

**Bc. Viliam Kačala, Im, 2.r.**

**Košice, 20.04.2016**

**doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.  
prodekan pre vzdelávanie**