

Vedecká konferencia ŠVOČ 2018

Na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave sa dňa 18. apríla 2018 konala prehliadka prác študentskej vedeckej a odbornej činnosti (ŠVOČ). Táto študentská vedecká konferencia dáva príležitosť študentom bakalárskeho a inžinierskeho štúdia prezentovať výsledky, ktoré vypracovali samostatne, alebo pod vedením pedagogických a výskumných pracovníkov ústavov FEI STU, prípadne významných odborníkov z praxe.

Aj tento rok bolo vyhlásených osem sekcií zodpovedajúcich študijným odborom, do ktorých patria študijné programy akreditované na FEI STU. Počet prác prihlásených do jednotlivých sekcií je uvedený v nasledovnej tabuľke.

	Sekcia	Ústav	Počet prác	Počet študentov
1	Aplikovaná informatika	ÚIM	7	7
2	Elektrotechnika	ÚE	1	1
3	Elektroenergetika	ÚEAE	2	2
4	Elektronika a fotonika	ÚEF	8	8
5	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	ÚJFI	5	5
6	Mechatronika	ÚAMt	1	1
7	Robotika a kybernetika	ÚRK	2	2
8	Telekomunikácie	ÚT	0	0
			26	26

Vzhľadom k nízkemu počtu prihlásených prác v jednotlivých sekciách boli viaceré sekcie zlúčené a prezentácie prác sa konali v štyroch sekciách:

- Aplikovaná informatika,
- Mechatronika, robotika a kybernetika,
- Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektroenergetika a elektrotechnika,
- Elektronika a fotonika.

Prednesené príspevky v jednotlivých sekciách hodnotili trojčlenné komisie.

Po rokovaní v sekciách sa účastníci konferencie zišli na slávnostnom vyhodnotení výsledkov. V každej sekcii boli najlepšie práce ocenené Cenou dekana FEI STU v Bratislave a ďalšie vynikajúce práce získali Diplom dekana FEI STU v Bratislave. Obe ocenenia sú spojené s jednorazovým mimoriadnym štipendiom. Autori prác si ocenenia si prevzali od prodekanke doc. Ing. Evy Miklovičovej, PhD.

Československá sekcia IEEE venovala do súťaže polročné členstvo v IEEE a tričko s logom spoločnosti pre jednu prácu z každej technickej sekcie. Ceny odovzdala členka predstavenstva československej sekcie IEEE Ing. Elena Cocherová, PhD.

Najlepšia práca študentskej vedeckej konferencie získala Cenu Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností (ZSVTS). Nositeľ ceny bude ocenený finančným darom a ustanovený Ambasadrom ZSVTS, ktorého úlohou bude sprostredkovať informácie o svojich vedeckých

aktivitách aj o ZSVTS nielen na univerzite, ale aj vo svojom okolí. Ocenenie v mene ZSVTS odovzdal predseda Slovenskej svetelnotechnickej spoločnosti doc. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.

Spoločnosť HUMUSOFT s.r.o. ocenila práce vypracované s využitím systému MATLAB alebo COMSOL Multiphysics Cenou HUMUSOFTu. Autori prác získali vecné dary a možnosť hradenej účasti na akcii Technical Computing Camp 2018. Ceny odovzdal zástupca spoločnosti HUMUSOFT na Slovensku Ing. Martin Foltin, PhD.

Dve práce boli nominované na prémie Literárneho fondu za najlepšiu prácu študentskej vedeckej konferencie, ktorú každoročne udeľuje Literárny fond, Sekcia pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy.

Ocenené práce a ďalšie práce odporúčené komisiami v sekciách boli zaradené do zborníka, ktorý bol vydaný v elektronickej forme.

Cena dekana FEI STU v Bratislave

Meno	Ročník	Študijný program	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Patrik ŠTEFKA	1. IŠ	Robotika a kybernetika	Štvornohý kráčajúci robot		Mechatronika, robotika a kybernetika
Bc. Matúš VIDO	2. IŠ	Elektronika a fotonika	Inteligentný zavlažovací systém	Ing. Miroslav Behúl, PhD.	Elektronika a fotonika
Bc. Ondrej POHORELEC	2 IŠ	Elektronika a fotonika	DLTFS study of the defects distribution in the Si doped GaN structures	prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD. RNDr. Dagmar Gregušová, DrSc.	Elektronika a fotonika
Matej OHRADZANSKÝ	3. BŠ	Aplikovaná informatika	Lúštenie substitučných šifíer pomocou N-gramov	doc. Ing. Pavol Zajac, PhD.	Aplikovaná informatika
Mgr. Bc. Marián JANÍK	2 IŠ	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	Characterization of copper oxide thin films for photoelectrochemical splitting of water	Ing. Patrik Novák, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektroenergetika a elektrotechnika
Bc. Kornel LISÝ	2 IŠ	Aplikovaná elektrotechnika	Aplikácia kompozitných systémov pre zníženie elektromagnetického rušenia v obvodoch IKT zariadení	Doc. Ing. Rastislav Dosoudil, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektroenergetika a elektrotechnika

Diplom dekana FEI STU v Bratislave

Meno	Ročník	Študijný program	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Martin DODEK	3. BŠ	Robotika a kybernetika	Nové prístupy v nespojitej regulácii	doc. Ing. Eva Miklovičová, PhD.	Mechatronika, robotika a kybernetika
Michal MINÁRIK	3 BŠ	Elektronika	Teplotná kompenzácia optickým vláknom oddelenej osciloskopickej sondy	doc. Ing. Vladimír Štofanič, PhD.	Elektronika a fotonika
Bc. Erik TISOVSKÝ	2 IŠ	Elektronika a fotonika	Spektrálna analýza šumov elektronických prvkov	Ing. Juraj Priesol, PhD.	Elektronika a fotonika
Bc. Tomáš SOVIČ	2 IŠ	Aplikovaná informatika	Analýza vybraných vlastností bigramovej substitúcie	Ing. Eugen Antal, PhD.	Aplikovaná informatika
Bc. Tomáš HLIBOKÝ	2 IŠ	Aplikovaná informatika	Ohodnotenie textu pri kryptoanalýze transpozičných šifier	Ing. Eugen Antal, PhD.	Aplikovaná informatika
Bc. Dávid KUBANDA	2 IŠ	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	Imaging with radiation camera based on Timepix chip. Comparison between Si and GaAs sensor	doc. Ing. Andrea Šagátová, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektroenergetika a elektrotechnika
Bc. Marek BÚRAN	1 IŠ	Elektroenergetika	Analýza a porovnanie impulzného merania kritických prúdov supravodivých látok		Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektroenergetika a elektrotechnika

Cena Československej sekcie IEEE

Meno	Ročník	Študijný program	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Filip CHYMO	2 IŠ	Elektronika a fotonika	Optimalizácia SiO ₂ pasivačného oxidu pre MIS fotoelektrochemické štruktúry	Ing. Miroslav Mikolášek, PhD.	Elektronika a fotonika
Ladislav ŠARKÁN	3. BŠ	Automobilová mechatronika	Návrh a realizácia ovládania zariadenia na výrobu nylónových pružín	prof. Ing. Justín Murín, DrSc.	Mechatronika, robotika a kybernetika
Lenka HRUŠKOVÁ	3. BŠ	Elektrotechnika	Elektronický hudobný nástroj Theremin ako netradičná aplikácia systému MATLAB	doc. Ing. Elemír Ušák, PhD	Aplikovaná informatika
Andrej NOVÁK	2. BŠ	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	Vplyv röntgenového zdroja na kvality zobrazovania radiačnou kamerou	Doc. Ing. Andrea Šagátová, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektroenergetika a elektrotechnika

Cena Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností

Meno	Ročník	Študijný program	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Patrik ŠTEFKA	1. IŠ	Robotika a kybernetika	Štvornohý kráčajúci robot		Mechatronika, robotika a kybernetika

Návrh na prémie Literárneho fondu za najlepšiu prácu študentskej vedeckej konferencie

Meno	Ročník	Študijný program	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Jakub DROBNÝ	2 IŠ	Elektronika a fotonika	Charakterizácia $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{GaN}/\text{AlGaN}/\text{GaN}$ MOS heteroštruktúr metódou DLTS	prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD.	Elektronika a fotonika
Bc. Branislav STRÍBRNSKÝ	2 IŠ	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	Únik kontaminantov z úložného kontajnera pre vyhoreté jadrové palivo následkom jeho lokálneho poškodenia	Prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektroenergetika a elektrotechnika













Ing. Peter Benko PhD.

doc. Ing. Eva Miklovičová, PhD.

foto: Ing. Marián Tárnik, PhD.