

Vedecká konferencia ŠVOČ 2019

Na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave sa dňa 10. apríla 2019 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	3	3
2	Elektrotechnika	ÚE	2	2
3	Elektroenergetika	ÚEAE	0	0
4	Elektronika a fotonika	ÚEF	7	7
5	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	ÚJFI	5	5
6	Mechatronika	ÚAMt	6	6
7	Robotika a kybernetika	ÚRK	8	13
8	Telekomunikácie	ÚT	3	3
			34	39

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

- Aplikovaná informatika, telekomunikácie – 6 príspevkov,
- Mechatronika – 7 príspevkov,
- Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektrotechnika – 5 príspevkov,
- Elektronika a fotonika – 6 príspevkov,
- Robotika a kybernetika – 8 príspevkov.

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

Ambasádorom 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 Cenou HUMUSOFTu tri najlepšie práce vypracované s využitím systému MATLAB a jednu prácu využívajúcu COMSOL Multiphysics. Autori prác získali vecné dary a možnosť hradenej účasti na akcii Technical Computing Camp 2018. Ceny odovzdal zástupca spoločnosti HUMUSOFT na Slovensku Ing. Tomáš Ludwig, PhD.

Tri práce boli nominované na prémii 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.

Zoznam ocenených prác je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Cena dekana FEI STU v Bratislave

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Erik Korpáš	Elektrochemická príprava vzoriek pre pozitronovú anihilačnú spektroskopiu	Ing. Jarmila Degmová, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektrotechnika
Oliver HOLLÝ Ladislav KAŠŠA Milan GALLO Bc. Matej PAVELKA Bc. Ľubomír MAŽUGA Bc. Bence NAGY	Projekt sPrinter a 3D tlač vo vesmíre z lokálne dostupných materiálov a energetických zdrojov	prof. Ing. Peter Hubinský, PhD.	Robotika a kybernetika
Bc. Eduard MRÁZ	Localization and mapping system for drones	Ing. Jozef Rodina, PhD.	Robotika a kybernetika
Oliver HOLLÝ	Vnorený riadiaci systém študentského projektu vesmírneho rovera	prof. Ing. Vladimír Kutiš, PhD	Mechatronika
Bc. Rafael GAJANEC	Teplotná charakterizácia polovodičových prvkov	doc. Ing. Martin Tomáška, PhD.	Elektronika a fotonika
Ivan KOVAČ	Multimodal biometric system based on fingerprint and finger vein pattern	Ing. Pavol Marák	Aplikovaná informatika, telekomunikácie

Diplom dekana FEI STU v Bratislave

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Martin KUCHAROVIČ	Design magnetického plášťa	Mgr. Mykola Soloviov, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektrotechnika
Mikuláš VOROBEL'	Výpočet a porovnanie experimentálne určeného izotopického zloženia vzoriek z Novovoronežskej jadrovej elektrárne	Ing. Branislav Vrban, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektrotechnika
Bc. Samuel UBREŽI	Generovanie obrazu prostredníctvom neurónových sietí	prof. Ing. Ivan Sekaj, PhD.	Robotika a kybernetika
Kristián LACKO	Detekcia poškodenia očnej sietnice s využitím hlbokých sietí	Ing. Slavomír Kajan, PhD.	Robotika a kybernetika
Nikola KOZUBJÁKOVÁ	Analýza charakteristiky krídla elektrickej formuly a jeho návrh	Ing. Gabriel Gálik	Mechatronika
Fedor HRUBIŠÁK	Workplace automatization for measurement of angular spectral dependencies of optoelectronic devices	doc. Ing. Jaroslav Kováč, PhD.	Elektronika a fotonika
Bc. Martin FEILER	Návrh, simulácia a optimalizácia MMI optických deličov výkonu na materiálovej platforme Si/SiO ₂ /SiON/SiO _x	Ing. Jozef Chovan, PhD. prof. Ing. František Uherek, PhD.	Elektronika a fotonika
Bc. Juraj TRUSINA	Dron ovládaný pomocou platformy Google Firebase		Aplikovaná informatika, telekomunikácie
Michal FIRČA	Porovnanie metód identifikácie samohlások v texte	Ing. Eugen Antal, PhD.	Aplikovaná informatika a Telekomunikácie

Cena Československej sekcie IEEE

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Peter ONDREJKA	Príprava a charakterizácia Cu ₂ O/TiO ₂ hetero-štruktúr pre foto-elektrochemické aplikácie	Ing. Miroslav Mikolášek, PhD. Ing. Filip Chymo	Elektronika a fotonika
Roman KMOTORKA	Návrh, meranie a simulácia aktuátora z nylonového vlákna	prof. Ing. Justín Murín, DrSc	Mechatronika,
Bc. Martin DODEK	Digitálny zvukový syntetizátor		Robotika a kybernetika
Bc. Jakub KRBAŤA	Detection of Visual Perception Defects of Patients Suffering from Schizophrenia	prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD. Ing. Filip Csóka	Aplikovaná informatika, telekomunikácie
Andrej NOVÁK	Testovanie radiačnej kamery na báze Timepix čipu pomocou hliníkových schodov	doc. Ing. Andrea Šagátová, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektrotechnika

Cena Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Oliver HOLLÝ Ladislav KAŠŠA Milan GALLO Bc. Matej PAVELKA Bc. Ľubomír MAŤUGA Bc. Bence NAGY	Projekt sPrinter a 3D tlač vo vesmíre z lokálne dostupných materiálov a energetických zdrojov	prof. Ing. Peter Hubinský, PhD.	Robotika a kybernetika

Návrh na prémiu Literárneho fondu za najlepšiu prácu študentskej vedeckej konferencie

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Jakub VADOVSKÝ	Skúmanie elektricky aktívnych defektov v heteroštruktúrach na báze InAlGa _N /Ga _N	Ing. Jakub Drobný prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD.	Elektronika a fotonika
Bc. Martin DODEK	Digitálny zvukový syntetizátor		Robotika a kybernetika
Bc. Tomáš STANKO	Rotačná vzdialenosť binárnych vyhľadávacích stromov	doc. Ing. Milan Vojvoda, PhD.	Aplikovaná informatika a telekomunikácie

Cena HUMUSOFTu

Kategória MATLAB

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Martin DODEK	Digitálny zvukový syntetizátor		Robotika a kybernetika
Jakub KRBAŤA	Detection of Visual Perception Defects of Patients Suffering from Schizophrenia	prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD. Ing. Filip Csóka	Aplikovaná informatika, telekomunikácie
Bc. Michal VOLEK	Systém pre harmonickú analýzu neharmonických periodických signálov	doc. Ing. Jozefa Červeňová, PhD.	Mechatronika

Kategória COMSOL Multiphysics

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Martin KUCHAROVÍČ	Dizajn a simulácia magnetického plášťa	Mgr. Mykola Soloviov, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, elektrotechnika

Ing. Peter Benko PhD.

doc. Ing. Eva Miklovičová, PhD.

foto: Ing. Marián Tárník, PhD.











