

Vedecká konferencia ŠVOČ 2023

Na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave sa dňa 26. apríla 2023 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.

V roku 2023 bolo vyhlásených osem sekcií zodpovedajúcich študijným programom akreditovaným 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	7	8
4	Elektronika a fotonika	ÚEF	5	5
5	Informačné a komunikačné technológie	ÚMIKT	0	0
6	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	ÚJFI	9	9
7	Mechatronika	ÚAMT	4	4
8	Robotika a kybernetika	ÚRK	3	3
			36	37

Prihlásené práce boli prezentované v šiestich sekciách nasledovne:

1. Aplikovaná informatika: 7 príspevkov
2. Mechatronika, Robotika a kybernetika: 7 príspevkov,
3. Elektroenergetika: 7 príspevkov
4. Elektronika a fotonika: 5 príspevkov
5. Jadrové a fyzikálne inžinierstvo I: 5 príspevkov
6. Jadrové a fyzikálne inžinierstvo II, Elektrotechnika: 5 príspevkov

Po niekoľkých rokoch online formy konferencie, v dôsledku pandémie ochorenia COVID – 19, prebiehalo rokovanie ŠVOČ 2023 opäť prezenčnou formou. Príspevky v jednotlivých sekciách hodnotili najmenej trojčlenné komisie.

V každej sekcii boli najlepšie práce ocenené Cenou dekana FEI STU v Bratislave a ďalšie vynikajúce práce získali Diplom dekana FEI STU v Bratislave. Ceny odovzdal dekan FEI STU prof. Ing. Vladimír Kutíš, PhD. Obe ocenenia sú spojené s jednorazovým mimoriadnym štipendiom.

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.

Spoločnosť HUMUSOFT s.r.o. ocenila Cenou HUMUSOFTu tri najlepšie príspevky vypracované s využitím systému MATLAB a COMSOL Multiphysics. Autori víťazných prác získali voucher na online

školenie podľa vlastného výberu a vecné dary. Ceny odovzdal zástupca spoločnosti HUMUSOFT na Slovensku Ing. Martin Foltin, PhD.

Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností (ZSVTS) venoval do súťaže Cenu ZSVTS, ktorá bola určená pre najlepšiu prácu študentskej vedeckej konferencie, pričom nositeľ ceny dostal možnosť stať sa Ambasadorm ZSVTS, ktorého úlohou bude sprostredkovať informácie o svojich vedeckých aktivitách aj o ZSVTS nielen na univerzite, ale aj vo svojom okolí. Práce nominované na toto ocenenie navrhli komisie v jednotlivých sekciách a následne najlepšiu prácu vybral a ocenenie v mene ZSVTS odovzdal predseda Slovenskej svetelnotechnickej spoločnosti prof. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.

Ocenené práce a ďalšie práce odporučené 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. Radovan BITTNER	Vývoj platformy pre snímanie a rekonštrukciu 3D objektov	prof. Ing. Alexander Šatka, CSc.	Aplikovaná informatika
Bc. Oliver HALAŠ	Riadenie rakety využitím neuro-evolúcie s rozširujúcou topológiou	prof. Ing. Ivan Sekaj, PhD.	Mechatronika, Robotika a kybernetika
Bc. Dávid TAKÁCS	Analýza fotovoltickej elektrárne	Ing. Milan Perný, PhD.	Elektroenergetika
Bc. Ondrej KOKAVEC	Progresívne senzory ohybu pripravené technológiou atramentovej tlače	Ing. Juraj Nevřela, PhD.	Elektronika a fotonika
Juraj VALLUŠ	Computational analysis of VR1 reactor	Ing. Jakub Lüley, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo I
Natalia Kamila CALVO	Elektrochemická impedančná spektroskopia s energetickým rozlíšením	Ing. Vojtech Nádaždy, CSc.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo II, Elektrotechnika

Diplom dekana FEI STU v Bratislave

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Sabina Daniela PEKAREKOVÁ	New perturbation modifier of HFE scheme	Ing. Viliam Hromada, PhD.	Aplikovaná informatika
Bc. Viktor SZITKEY	Implementing an SDR communications system: simulations and measurements	Ing. Tomáš Páleník, PhD.	Aplikovaná informatika
Bc. Martin BERKI	Arrhythmia detection from single-channel ECG using deep learning methods	Ing. Slavomír Kajan, PhD	Mechatronika, Robotika a kybernetika
Bc. Richard SCHWARZ	Riadenie laboratórneho systému levitácie	prof. Ing. Danica Rosinová, PhD.	Mechatronika, Robotika a kybernetika
Bc. Damián ŠELIGA	Modelovanie osvetlenia verejného parku a vplyv osvetlenia na jeho prostredie	prof. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.	Elektroenergetika
Matej ROLKO	Stanovenie hodnoty elektrotechnických a energetických zariadení	prof. Ing. František Janíček, PhD.	Elektroenergetika
Bc. Emma PUVÁKOVÁ	Návrh a realizácia hardvéru pre elektrickú charakterizáciu a testovanie integrovaných obvodov	Ing. Peter Benko, PhD.	Elektronika a fotonika
Kateryna BUZKO	Šumy a ich prejav vo fotodetektoroch	doc. RNDr. Pavol Valko, CSc.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo I
Bc. Michal ŠTIBRANÝ	Detekcia chybnéj antény v anténnom systéme pomocou merania fázy odrazenej vlny	prof. Ing. René Hartánský, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo II, Elektrotechnika

Cena Československej sekcie IEEE

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Radovan BITTNER	Vývoj platformy pre snímanie a rekonštrukciu 3D objektov	prof. Ing. Alexander Šatka, CSc.	Aplikovaná informatika
Bc. Adam MÓRICZ	Edukačná aplikácia vo virtuálnej realite pre obsluhu pálenice	doc. Ing. Erik Kučera, PhD.	Mechatronika, Robotika a kybernetika
Bc. Gergely FEKETE	Výpočet parametrov verejného osvetlenia na komunikáciách nepravidelného tvaru	prof. Ing. Dionýz Gašparovský, PhD.	Elektroenergetika
Bc. Viktor MÁLIK	Analýza porúch výkonového tranzistora na báze SiC	prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD. Ing. Matej Matuš	Elektronika a fotonika
Matúš KORNHAUSER	Deterministické vyhodnotenie digitálnych snímkov pasívnych detektorov žiarenia	Ing. Štefan Čerba, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo I
Bc. Karolína KOVALČÍKOVÁ	Vplyv umiestnenia výhrevného telesa na koeficient prestupu tepla	doc. Ing. Peter Bokes, PhD.	Jadrové a fyzikálne inžinierstvo II, Elektrotechnika

Cena HUMUSOFTu

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Richard SCHWARZ	Riadenie laboratórneho systému levitácie	prof. Ing. Danica Rosinová, PhD.	Mechatronika, Robotika a kybernetika
Bc. Viktor SZITKEY	Implementing a SDR communication system: simulations and measurement	Ing. Tomáš Páleník, PhD.	Aplikovaná informatika
Patrik SUHAJ	Simulácie elektrických, tepelných a magnetických vlastností výkonového MOS tranzistora v technológiách povrchovej montáže na DPS a zabudovania do DPS	Ing. Aleš Chvála, PhD.	Elektronika a fotonika

Cena ZSVTS

Meno	Názov práce	Vedúci práce	Sekcia
Bc. Radovan BITTNER	Vývoj platformy pre snímanie a rekonštrukciu 3D objektov	prof. Ing. Alexander Šatka, CSc.	Aplikovaná informatika

V Bratislave 03.05.2023

Ing. Stanislav Sojak, PhD.

Ing. Peter Benko, PhD.









