

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA

HARMONOGRAM

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024

8:30 - 8:45	Zahájenie konferencie	poslucháreň S4
8:45 - 9:00	Registrácia účastníkov v sekciách	jednotlivé sekcie
9:00 - 12:20	Prezentácia príspevkov v jednotlivých sekciách Prezentácia spoločností v jednotlivých sekciách	jednotlivé sekcie
12:00 - 13:00	Občerstvenie pre aktívnych účastníkov konferencie, komisiu a partnerov konferencie	dreváreň, vestibul
13:00 - 14:45	Vyhodnotenie výsledkov	poslucháreň S4
	• APLIKOVANÁ MECHANIKA A MECHATRONIKA	miestnosť 251
	• AUTOMATIZÁCIA A INFORMATIZÁCIA	poslucháreň S4
	• AUTOMOBILY A MOBILNÉ PRACOVNÉ STROJE	miestnosť 216
	• ENERGETICKÉ STROJE A ZARIADENIA	miestnosť 310
	• METROLÓGIA A KVALITA	poslucháreň S3
	• STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY	miestnosť 356
	• PROCESNÉ INŽINIERSTVO	miestnosť 412
	• VÝROBNÉ SYSTÉMY A ENVIRONMENTÁLNA TECHNIKA	miestnosť 450
	• ODBORNÁ KOMUNIKÁCIA V CUDZOM JAZYKU	miestnosť 250

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA
HARMONOGRAM SEKcie

**APLIKOVANÁ MECHANIKA
A MECHATRONIKA**

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - MIESTNOSŤ 251

	študent	školiťel	názov práce
9:00 - 9:15	Bc. Jozef Bezák	doc. Ing. Juraj Úradníček, PhD.	Dynamická a pevnostná analýza nôh štvornohého robota
9:15 - 9:30	Bc. Marian Mirko Dudaško	prof. Ing. Vladimír Chmelko, PhD.	Hysterézná energia pri cyklickom namáhaní
9:30 - 9:45	Leo Bauko	Ing. Marek Gašparík, PhD.	Návrh a výroba člna s diaľkovým ovládaním
9:45 - 10:00	Bc. Adam Smetana	Ing. Ľuboš Gašparovič, PhD.	Identifikácia modálnych parametrov slabotlmenej poddajnej štruktúry s uvažovaním vplyvu predpätia
10:00 - 10:15	Bc. Richard Čederle	Ing. Ferdinand Havelka, PhD.	Analýza kompozitných klieťok ložísk pre vysokorýchlostné aplikácie
10:15 - 10:30	Boris Vrbičan	Ing. Filip Likavčan	Návrh a pevnostná analýza standu na testovanie bicyklových rámov

Predseda sekcie: prof. Ing. Vladimír Chmelko, PhD.

Tajomník sekcie: Ing. Tomáš Koščo, PhD.

Členovia sekcie: doc. Ing. Juraj Úradníček, PhD., doc. Ing. Miroslav Šulko, PhD., doc. Ing. Martin Garan, PhD., Ing. Tomáš Koščo, PhD.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA HARMONOGRAM SEKcie

AUTOMATIZÁCIA A INFORMATIZÁCIA

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - POSLUCHÁREŇ S4

	študent	školiťel	názov práce
9:00 - 9:15	Iryna Chalaia	doc. RNDr. Helena Šamajová, PhD.	Teória automatického riadenia, štúdie prvku oneskorenia
9:15 - 9:30	Bc. Lukáš Šipoš	doc. Ing. Ján Vachálek, PhD.	Optimalizácia robotickej bunky pomocou fyzikálnej simulácie stochastického rozloženia objektov v zásobovacom kontajneri v softvérovom prostredí Photoneo Bin Picking Studio
9:30 - 9:45	Bc. Lukáš Toma	doc. Ing. Ján Vachálek, PhD.	Návrh a tvorba systému automatizovanej kontroly kvality a geometrických tvarov vybraných objektov s využitím algoritmov strojového videnia
9:45 - 10:00	Bc. Štefan Bôžik	doc. Ing. Ján Vachálek, PhD.	Systém kontroly separácie zmiešaného komunálneho odpadu s využitím strojového videnia s podporou neurónových sietí
10:00 - 10:15	Bc. Maximilián Unzeitig	doc. Ing. Ján Vachálek, PhD.	Návrh robotického pracoviska pre montáž modelu automobilu pomocou signálovej komunikácie s využitím softvérového prostredia Siemens Tecnomatix Process Simulate
10:15 - 10:30	Dávid Nagy	doc. Ing. Martin Gulan, PhD.	Využitie virtuálnej reality na zaškolenie pracovníkov a zvýšenie efektivity výrobného procesu
10:30 - 10:45	Bc. Samuel Suchý	doc. Ing. Martin Juhás, PhD.	Prediktívna údržba pre testovaciu linku zmiešaných modelov pneumatík
10:45 - 11:00	Bc. Martin Nemček	doc. Ing. Martin Gulan, PhD.	BiCopShield: Miniaturne dvojrotorové didaktické zariadenie
11:00 - 11:15	Michal Hanzel	doc. Ing. Martin Juhás, PhD.	Automatizácia nástroja na robotické vrtanie a rezanie závitov
11:15 - 11:30	Robert Miglierini	doc. Ing. Martin Juhás, PhD.	Robotická 3D tlač

Predseda sekcie: prof. Ing. Cyril Belavý, CSc.

Tajomník sekcie: Ing. Lukáš Bartalský, PhD.

Členovia sekcie: doc. Ing. Martin Gulan, PhD., doc. Ing. Martin Juhás, PhD., doc. Ing. Ján Vachálek, PhD., Ing. Lukáš Bartalský, PhD.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA HARMONOGRAM SEKcie

AUTOMOBILY A MOBILNÉ PRACOVNÉ STROJE

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - MIESTNOSŤ 216

	študent	školiťel	názov práce
9:00 - 9:15	Bc. Samuel Stas	Ing. Ján Danko, PhD.	Návrh meracieho stanoviska na meranie dynamickej torznej tuhosti gumokovových prvkov automobilov
9:15 - 9:30	Bc. Jakub Mikolášek	Ing. Jozef Bucha, PhD.	Konštrukčný návrh ovládateľných interiérových výduchov vzduchu osobného automobilu
9:30 - 9:45	Bc. Peter Hošťák	Ing. Andrej Chríbik, PhD.	Automatický systém zberu dát spaľovacieho motora
9:45 - 10:00	Sebastian Bach	doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD.	Brzdny manéver autonómneho vozidla
10:00 - 10:15	Adam Zvara	doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD.	Objazdný manéver autonómneho automobilu
10:15 - 10:30	Bc. Juraj Dobrovolný	Ing. Ján Danko, PhD.	Návrh inovatívnej metodiky pre vývoj gumokovového prvku uloženia elektrickej hnacej sústavy
10:30 - 10:45	Bc. Dušan Hanák	Ing. Tomáš Milesich, PhD.	Konštrukčný návrh zadnej nápravy terénneho motocykla
10:45 - 11:00	Bc. Milan Pažitka	Ing. Pavol Slovák, PhD.	Koncepcia pásového podvozku pre kráčajúce rýpadlo hmotnostnej kategórie do 15 ton
11:00 - 11:15	Bc. Patrik Novák	prof. Ing. Ladislav Gulán, PhD.	Koncepcia návrhu konštrukcie kabíny VALET 150
11:15 - 11:30	Bc. Filip Korec	prof. Ing. Ladislav Gulán, PhD.	Koncepčný návrh kĺbového zhutňovacieho valca na platforme VALET 150

Predseda sekcie: doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD.

Tajomník sekcie: Ing. Martin Bernáth, PhD.

Členovia sekcie: doc. Ing. Juraj Ondruška, PhD., Ing. Ján Danko, PhD., Ing. Andrej Chríbik, PhD., Ing. Martin Bernáth, PhD.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA HARMONOGRAM SEKcie ENERGETICKÉ STROJE A ZARIADENIA

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - MIESTNOSŤ 310

	študent	školiťel	názov práce
9:00 - 9:15	Bc. Adam Benčat	doc. Ing. Peter Mlynár, PhD.	Tepelný výpočet kotla na spaľovanie a energetické zhodnocovanie komunálneho odpadu
9:15 - 9:30	Roman Ardyshv	prof. Ing. Michal Masaryk, PhD.	Akumulácia energie využitím akumulácie chladu v ľadových zásobníkoch
9:30 - 9:45	Bc. Martin Sokol	doc. Ing. Peter Mlynár, PhD.	Návrh vysokoteplotného zásobníka tepla pre vykurovacie účely rodinného domu
9:45 - 10:00	Ján Pavol Abrhan	prof. Ing. Róbert Olšiak, PhD.	Nestacionárne prúdenie kvapaliny v potrubí
10:00 - 10:15	Jakub Pluta	doc. Ing. Peter Mlynár, PhD.	Využitie odpadového tepla z OST pomocou tepelných čerpadiel
10:15 - 10:30	Veronika Molnárová	prof. Ing. Róbert Olšiak, PhD.	Meranie obtekania leteckého profilu
10:30 - 10:45	Bc. Natália Mária Potroková	Ing. František Világi, PhD.	Zvýšenie efektívnosti výroby stlačeného vzduchu
10:45 - 11:00	Bc. Viliam Ježík	prof. Ing. Róbert Olšiak, PhD.	Model okruhu s rýchlobežnou mikroturbínou na pedagogické účely
11:00 - 11:15	Timon Izák	Ing. František Világi, PhD.	Funkcia separátora a prihrievača pary v sekundárnom okruhu JE
11:15 - 11:30	Pavol Lučanič	doc. Ing. Marek Mlkvik, PhD.	Koncepčný návrh hydrostatického systému pohonu malého nakladača

11:40 - 12:00

Prednáška spoločnosti HITASHI ZOSEN INOVA

12:00 - 12:20

Prednáška spoločnosti SLOVENSKÉ ELEKTRÁRNE

Predseda sekcie: doc. Ing. Branislav Knížat, PhD.

Tajomník sekcie: Ing. Lucia Bursíková, PhD.

Členovia sekcie: doc. Ing. Peter Mlynár, PhD., doc. Ing. Marek Mlkvik, PhD., Ing. František Világi, PhD., Ing. Lucia Bursíková, PhD.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA HARMONOGRAM SEKcie METROLÓGIA A KVALITA

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - POSLUCHÁREŇ S3

	študent	školiťel	názov práce
9:00 - 9:15	Bc. Adam Michalovič	doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.	Kalibrácia anemometrov v podmienkach Slovenského hydrometrologického ústavu
9:15 - 9:30	Bc. Andrej Smetánka	doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.	Uplatnenie princípov normy ISO 9001 v laboratóriu medicínskej metrológie
9:30 - 9:45	Bc. Gregor Starinský	doc. Ing. Martin Halaj, PhD.	Analýza metód kalibrácie a vlastností meradiel vlhkosti
9:45 - 10:00	Bc. Ján Filip Kotora	prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.	Zníženie energetickej náročnosti pri metrologickej kontrole meračov tepla
10:00 - 10:15	Bc. Matej Hruška	doc. Ing. Jakub Palenčár, PhD.	Aplikácia Fourierových radov a ich vyhodnotenie
10:15 - 10:30	Bc. Peter Medrický	doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.	Analýza metrologického laboratória vybranej firmy v automobilovom priemysle
10:30 - 10:45	Bc. Peter Onderčo	doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.	Možnosti merania parametrov električkových tratí v Dopravnom podniku Bratislava, a. s.
10:45 - 11:00	Radoslav Miadik	RNDr. Jozef Leja, PhD.	Národné etalóny ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike
11:00 - 11:15	Bc. Samo Majdák	doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.	Uplatnenie systémov manažérstva merania v zdravotníctve
11:15 - 11:30	Samuel Miadik	RNDr. Jozef Leja, PhD.	Analýza systému merania poistných ventilov vo vybranej spoločnosti

11:40 - 12:00

Prednáška spoločnosti ANAMET SLOVAKIA

12:00 - 12:20

Prednáška spoločnosti ZF SLOVAKIA

Predseda sekcie: prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.

Tajomník sekcie: doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.

Členovia sekcie: doc. Ing. Martin Halaj, PhD., doc. Ing. Jakub Palenčár, PhD., RNDr. Jozef Leja, PhD., doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA HARMONOGRAM SEKcie STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - MIESTNOSŤ 356

	študent	školiteľ	názov práce
9:00 - 9:15	Dominik Chrušč	doc. Ing. Branislav Vanko, PhD.	Využitie cínových spájok v ľudovej umeleckej výrobe
9:15 - 9:30	Bc. Patrik Parobok	prof. Ing. Pavol Sejč, PhD.	Návrh a overenie vhodnosti bimetalického spojovacieho elementu pre RES spájanie nerezového oceľového plechu s termoplastom
9:30 - 9:45	Bc. Adrián Juráš	doc. Ing. Alexander Schrek, PhD.	Vlastnosti kovového kompozitného materiálu
9:45 - 10:00	Tobiáš Fula	doc. Ing. Zuzana Gábrišová, PhD.	Štruktúra a vybrané vlastnosti brzdových kotúčov
10:00 - 10:15	Bc. Jaroslav Obrcian	doc. Ing. Alexander Schrek, PhD.	Návrh konštrukcie a výrobných parametrov podtlakovej nádoby
10:15 - 10:30	Radovan Žilka	doc. Ing. Alexander Schrek, PhD.	Procesné parametre tvárnenia vybraných produktov
10:30 - 10:45	Andrej Mikovec	prof. Ing. Pavol Sejč, PhD.	Využitie odporového ohrevu pri mäkkom a tvrdom spájkovaní
10:45 - 11:00	Bc. Monika Vjatráková	prof. Ing. Pavol Švec, PhD.	Vplyv parametrov zvarovania pevnolátkovým laserom na mikroštruktúru a mechanické vlastnosti spojov z dvojfázových ocelí

11:00 - 11:20

Prednáška spoločnosti HERN

Predseda sekcie: doc. Ing. Alexander Schrek, PhD.

Tajomník sekcie: Ing. Judita Belanová, PhD.

Členovia sekcie: doc. Ing. Zuzana Gábrišová, PhD., doc. Ing. Branislav Vanko, PhD.,
Ing. Judita Belanová, PhD.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA HARMONOGRAM SEKcie PROCESNÉ INŽINIERSTVO

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - MIESTNOSŤ 412

	študent	školiteľ	názov práce
9:00 - 9:15	Bc. Michal Tekel'	Ing. Michaela Peciarová, PhD.	Tepelná analýza nevyužívaného vrtu na ťažbu uhľovodíkov
9:15 - 9:30	Bc. Peter Kručay	doc. Ing. Peter Peciar, PhD.	Analýza vybraných vlastností práškoveho materiálu
9:30 - 9:45	Bc. Ľubomír Kromka	Ing. František Dzianik, PhD.	Hydromechanická separácia pevných častíc zo soľanky
9:45 - 10:00	Bc. Lenka Škutová	doc. Ing. Martin Juriga, PhD.	Návrh sterilizátora bylenných extraktov
10:00 - 10:15	Bc. Richard Tokoš	Ing. František Dzianik, PhD.	Rýchla pyrolýza dreveného odpadu
10:15 - 10:30	Bc. Tomáš Jandura	prof. Ing. Marian Peciar, PhD.	Vplyv priemeru lisovnice na pevnosť tablety pri rôznych frakciách materiálu MCC Avicel PH102
10:30 - 10:45	Bc. Viera Šediová	doc. Ing. Martin Juriga, PhD.	Návrh hlavného parovodu spaľovne komunálneho odpadu
10:45 - 11:05			Prednáška spoločnosti HITASHI ZOSEN INOVA
11:05 - 11:20	Bc. Juraj Kováč	prof. Ing. Roman Fekete, PhD.	Vplyv šírky plnenia na proces kompaktovania
11:20 - 11:35	Tamara Zdihan	Ing. František Dzianik, PhD.	Hydrodynamika priameho a vírového toku kvapaliny v aparáte kruhového prierezu
11:35 - 11:50	Bc. Henrieta Ozogányová	doc. Ing. Štefan Gužela, PhD.	Rektifikačná kolóna na delenie alkylačnej zmesi

Predseda sekcie: prof. Ing. Marian Peciar, PhD.

Tajomník sekcie: Ing. František Dzianik, PhD.

Členovia sekcie: prof. Ing. Roman Fekete, PhD., doc. Ing. Martin Juriga, PhD., doc. Ing. Štefan Gužela, PhD., Ing. František Dzianik, PhD.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA

HARMONOGRAM SEKcie

VÝROBNÉ SYSTÉMY A ENVIRONMENTÁLNA TECHNIKA

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - MIESTNOSŤ 450

	študent	školiťel	názov práce
9:00 - 9:15	Bc. Adam Ochaba	doc. Ing. Iveta Čačková, PhD.	Skúmanie rezných parametrov fiber laserových rezacích strojov
9:15 - 9:30	Bc. Peter Petřík	doc. Ing. Iveta Čačková, PhD.	Výskum vplyvu technologických parametrov pri rezaní hardoxových ocelí na fiber laserovom stroji
9:30 - 9:45	Bc. Martina Martvoňová	doc. Ing. Peter Križan, PhD.	Stanovenie okrajových podmienok pre výskum robotického frézovania
9:45 - 10:00	Bc. Peter Kadrljak	Ing. Andrej Červeňan, PhD.	Porovnanie rôznych postupov programovania CNC obrábacích strojov pre výrobu tvarových prvkov z hľadiska presnosti a efektívnosti
10:00 - 10:15	Bc. Samuel Minca	PaedDr. Ing. Ingrid Součková, PhD.	Možnosti zavedenia najnovších trendov v riadení výroby vo vybranom podniku
10:15 - 10:30	Bc. Vadym Pikulia	Ing. Ondrej Chlebo, PhD.	Návrh spojov rámových konštrukcií montážnych prípravkov pre výrobné stroje vo firme BRANSON ULTRASONIC
10:30 - 10:45	Bc. Juraj Jozef Mladý	doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.	Skúmanie pevnosti dielov s lattice štruktúrou vyrobených aditívnou výrobou
10:45 - 11:00	Bc. Samuel Mikuš	doc. Ing. Peter Križan, PhD.	Analýza softvérových nástrojov topologickej optimalizácie a CAM pre potreby robotického frézovania
11:00 - 11:15	Bc. Dominika Kabáthová	doc. Ing. Miloš Matúš, PhD.	Vplyv technologických parametrov na kvalitu produkcie elektroiskrového drôtového rezania
11:15 - 11:30	Bc. Aneta Glušková	prof. Ing. Marcela Pokusová, PhD.	Vplyv technológie elektrolytnej plazmy na kvalitu povrchu objektov vyrobených 3D tlačou
11:30 - 11:45	Bc. Richard Šupík	doc. Ing. Miloš Matúš, PhD.	Konštrukčný návrh mobilnej modulárnej dezintegračnej technológie pre úpravu odpadovej biomasy
11:45 - 12:00	Bc. Peter Kurčák	prof. Ing. Marcela Pokusová, PhD.	Analýza vplyvu technologických parametrov procesu elektrolytnej plazmy na integritu obrobeného povrchu
12:00 - 12:20			Prednáška spoločnosti HERN
12:20 - 12:35	Bc. Kristína Kovalčíková	doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.	Presnosť reverzného inžinierstva (3D skenovanie - 3D tlač)

Predseda sekcie: doc. Ing. Ľudovít Kolláth, PhD.

Tajomník sekcie: doc. Ing. Vladimír Jerz, CSc.

Členovia sekcie: doc. Ing. Michal Bachratý, CSc., Ing. Viliam Čačko, PhD., Ing. Ondrej Chlebo, PhD., doc. Ing. Vladimír Jerz, CSc.

ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA
HARMONOGRAM SEKcie

**ODBORNÁ KOMUNIKÁCIA
V CUDZOM JAZYKU**

Strojnícka fakulta, STU v Bratislave
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava

11.04.2024 - MIESTNOSŤ 250

	študent	školiťel	názov práce
9:00 - 9:15	Patrik Šimočko	Mgr. Elena Hudecová	Strahltriebwerke in der zivilen Luftfahrt
9:15 - 9:30	Yaroslav Haiduk	Mgr. Lívia Lukšicová	Water Turbines. Main Principles of Operating and Application in Hydroelectric Power Plants
9:30 - 9:45	Bc. Ragul Ramesh, BE	doc. Ing. Peter Križan, PhD.	Optimizing of Machining Operations from Feasibility and Suitability Point of View
9:45 - 10:00	Samuel Marko Divéky	Mgr. Jana Lokajová	Basic Principles of a Tokamak
10:00 - 10:15	Samo Koltáš	Mgr. Jana Lokajová	The Application of Foils in Sailing
10:15 - 10:30	Marek Ivanič	Mgr. Martina Lipková, PhD.	Kinematic Mechanism for Collapsible 3D Printer

Predseda sekcie: Mgr. Martina Lipková, PhD.

Tajomník sekcie: Mgr. Elena Hudecová

Členovia sekcie: Mgr. Jana Lokajová, PhDr. Anna Kucharíková, CSc., Mgr. Elena Hudecová