

KATEDRA RIADIACICH A INFORMAČNÝCH SYSTÉMOV

1 Všeobecné informácie

Katedra riadiacich a informačných systémov (ďalej len KRIS) zabezpečuje výučbu a výskum v oblasti automatizácie riadenia dopravných a priemyselných procesov na procesnej, operatívnej a manažérskej úrovni, kde sa okrem obvyklých optimalizačných kritérií vyžaduje aj kritérium bezpečnosti. Súčasťou sú aj témy týkajúce sa spoľahlivosti a bezpečnosti manipulácie s informáciami pokročilými metódami umelej inteligencie. Katedra garantuje a poskytuje tri akreditované študijné programy v študijnom odbore Kybernetika: Automatizácia v bakalárskom stupni štúdia, Riadenie procesov v inžinierskom stupni štúdia a Riadenie procesov v doktorandskom stupni štúdia.

Vedecko-výskumná činnosť pracovníkov KRIS je orientovaná na oblasť analýzy a syntézy informačných a bezpečnostne relevantných systémov od teoretických modelov až po riešenie aktuálnych projektov praxe, vrátane ich implementácie. Katedra rozvíja metódy automatického riadenia s uplatňovaním najnovších poznatkov z odborov umelá inteligencia, inteligentná senzorika, servisná a mobilná robotika, systémy strojového videnia, inteligentná komunikácia človek-stroj, strojové učenie, bezpečná komunikácia a pod., čím vytvára priestor aj pre moderné cloudové riešenia i koncept IoT.

V mnohých úsekoch má KRIS výhradné postavenie v SR, najmä v expertíznej činnosti v oblasti analýzy a syntézy bezpečnostne relevantných riadiacich systémov pre železničné aplikácie. Oblasť spoľahlivého a bezpečného prenosu a spracovania informácií pri riadení vybraných kritických procesov, či už ide o zabezpečovacie systémy pre všetky druhy dopravy, zložitú priemyselnú technológiu alebo vybrané riešenia kybernetickej bezpečnosti dáva dostatočný priestor pre aktivity celého kolektívu katedry.

Aktivity katedry sú integrované v rámci národnej a medzinárodnej spolupráce s akademickou a priemyselnou sférou a nadobúdajú najrôznejšie podoby - od výskumných projektov až po výmenu študentov a odborníkov.

Na KRIS pôsobilo v roku 2025 celkom 13 pedagogických zamestnancov, 1 technicko-hospodárska pracovníčka a 9 interných doktorandov. Zo zamestnancov sú 3 profesori, 8 docenti, 3 odborní asistenti s vedeckou hodnosťou PhD.

2 Zamestnanci katedry

Vedúci katedry:	prof. Ing. Aleš Janota, PhD. EurIng.
Zástupca vedúceho katedry:	prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.
Sekretárka:	Mgr. Kamila Baxová

2.1 Oddelenia katedry

2.1.1 Oddelenie riadiacich systémov

Vedúci oddelenia:	doc. Ing. Dušan Nemec, PhD.
Profesori:	prof. Ing. Aleš Janota, PhD., EurIng., prof. Ing. Karol Rástočný, PhD. (do 31. 7. 2025)
Docenti:	doc. Ing. Jozef Hrbček, PhD., doc. Ing. Marián Hruboš, PhD., doc. Ing. Vojtech Šimák, PhD., doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

2.1.2 Oddelenie informačných systémov

Vedúci oddelenia:	Ing. Emília Bubeníková, PhD.
Profesori:	prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.

Docenti:	doc. Ing. Peter Peniak, PhD., doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD. (od 1. 9. 2025)
Odborní asistenti (s titulom PhD.):	Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD., Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING

2.1.3 Doktorandi

Interní:	Ing. Juraj Kekelák, Ing. Júlia Kafková, Ing. Mário Michalík, Ing. Jakub Krško, Ing. Dávid Macko, Ing. Ľubomír Hrmo, Ing. Patrik Kovačovič, Ing. Maroš Valášek, Ing. Matúš Nečas (od 1. 9. 2025)
Externí:	Ing. Ivan Sládek, Ing. Jozef Brtiš, MSc. William Francis Stack

3 Vzdelávanie

3.1 Zabezpečované predmety v bakalárskom, inžinierskom a doktorandskom štúdiu

Bakalárske štúdium

Kód	Názov	Semester	hodín/týždeň *
<i>Predmety zabezpečované pre Fakultu elektrotechniky a informačných technológií</i>			
3B00104	algoritmizácia a programovanie	1	2 – 2 – 0
3B0A101	úvod do štúdia pre A	1	2 – 2 – 0
3B0A201	objektové programovanie	2	2 – 2 – 0
3B0H201	programovanie v C++	2	2 – 2 – 0
3B0A202	technické a softvérové vybavenie počítačov	2	2 – 1 – 1
3B0A203	odborná prax pre A	2	60 h
3B00305	teória automatického riadenia	3	3 – 1 – 1
3B0A301	základy analýzy dát	3	3 – 2 – 1
3B0A303	logické a udalostné riadenie	3	2 – 1 – 1
3B0A302	komunikačné siete	3	3 – 1 – 1
3B0E302	sieťová bezpečnosť	3	2 – 0 – 2
3B00403	senzorová technika	4	3 – 0 – 1
3B0E404	senzorová technika	4	3 – 0 – 1
3B0A401	radiacie systémy	4	2 – 1 – 2
3B0A402	spoľahlivosť a bezpečnosť radiacích systémov	4	3 – 2 – 0
3B0A403	akčné členy a ich riadenie	4	2 – 1 – 1
3B0A404	teória informácií a signálov	4	3 – 2 – 1
3B0A406	odborná prax pre A	4	60 h
3B0A501	programovanie radiacích systémov	5	2 – 0 – 2
3B0A502	teória spracovania signálov v riadení procesov	5	2 – 1 – 1
3B0A503	informačné systémy	5	2 – 1 – 2
3B0A504	komunikačná bezpečnosť	5	3 – 1 – 1
3B0A505	bakalársky projekt 1	5	0 – 0 – 5
3B0A601	automatická identifikácia	6	2 – 1 – 1
3B0A602	bakalársky projekt 2	6	0 – 0 – 5

3B0A603	vypracovanie a obhajoba bakalárskej práce	6	0 – 20 – 0
3B0A604	predmet štátnej skúšky	6	0 – 4 – 0
3B0A605	odborná prax pre A	6	60 h

* Prednášky – Cvičenia – Laboratórne cvičenia

Inžinierske štúdium

Kód	Názov	Semester	hodín/týždeň *
<i>Predmety zabezpečované pre Fakultu elektrotechniky a informačných technológií</i>			
3I00104	umelá inteligencia	1	2 – 0 – 2
3I0D107	umelá inteligencia	1	2 – 0 – 2
3I0A101	pokročilé metódy automatického riadenia	1	2 – 1 – 2
3I0A102	analýza bezpečnosti riadiacich systémov	1	3 – 2 – 0
3I0A104	vývoj systémov	1	2 – 0 – 2
3I0A105	procesy vo výrobnom podniku	1	2 – 1 – 0
3I0A201	radiace systémy so safety PLC	2	2 – 0 – 2
3I0A202	aplikácia informačných systémov v procesnom riadení	2	2 – 0 – 2
3I0A204	bezpečná systémová komunikácia	2	3 – 0 – 2
3I0A203	strojové učenie	2	2 – 1 – 0
3I0A205	riadenie železničnej dopravy	2	3 – 0 – 2
3I0A206	riadenie cestnej dopravy	2	3 – 1 – 1
3I0A207	robotické systémy	2	3 – 0 – 2
3I0A208	vývoj webových aplikácií	2	2 – 0 – 2
3I0A106	odborná prax pre RP	2	60 h
3I0A301	diplomový projekt 1	3	0 – 0 – 5
3I0A302	vizualizácia procesov	3	2 – 0 – 2
3I0A304	bezpečnosť informačných systémov	3	2 – 0 – 2
3I00306	návrh embedded systémov	3	2 – 0 – 2
3I0A303	počítačové videnie	3	2 – 0 – 1
3I0A306	zabezpečovacie systémy	3	3 – 0 – 2
3I0A307	inteligentné dopravné systémy	3	2 – 1 – 1
3I0A308	autonómne robotické systémy	3	3 – 0 – 2
3I0A401	diplomový projekt 2	4	0 – 0 – 5
3I0A402	vypracovanie a obhajoba diplomovej práce	4	0 – 20 – 0
3I0A403	predmet štátnej skúšky	4	0 – 4 – 0
3I0A404	odborná prax pre RP	4	60 h
<i>Predmety zabezpečované pre ostatné fakulty</i>			
7I0D54	Datamining	3	0 - 0 - 2

* Prednášky – Cvičenia – Laboratórne cvičenia

Doktorandské štúdium

Kód	Názov	Semester	hodín/týždeň *
<i>Predmety zabezpečované pre Fakultu elektrotechniky a informačných technológií</i>			
3D0A003	riadenie a automatizácia procesov	1	0 – 2 – 0
3D0A004	inteligentné radiace systémy	2	0 – 2 – 0

3D0A005	analýza rizika a bezpečnosť riadených procesov	2	0 – 2 – 0
3D0A006	robotické a autonómne systémy	2	0 – 2 – 0
3D0A001	písomná práca k dizertačnej skúške a jej obhajoba	3	0 – 0 – 0
3D0A008	dizertačná práca a jej obhajoba	6	0 – 0 – 0

* Prednášky – Cvičenia – Laboratórne cvičenia

4 Veda, výskum a vývoj

Vedecko-výskumné a vývojové aktivity katedry sú zamerané na oblasť algoritmickej úloh riadenia, automatizácie riadenia na procesnej, operatívnej a manažérskej úrovni pri využití moderných prístupov umelej inteligencie a oblasť spoľahlivej a bezpečnej komunikácie a spracovania informácií pri riadení vybraných kritických procesov, predovšetkým tých, v ktorých je okrem obvyklých optimalizačných kritérií uplatnené aj kritérium bezpečnosti. Z uvedeného dôvodu je veľké množstvo výskumných projektov a projektov spolupráce s praxou a priemyslom smerovaných do oblasti inteligentných riadiacich a zabezpečovacích systémov v doprave a priemysle,

4.1 Laboratórium priemyselných riadiacich systémov SIEMENS

Laboratórium je zamerané na vývoj a simuláciu algoritmov na riadenie priemyselných procesov. Základ technologického vybavenia laboratória tvoria PC, PLC a safety PLC firmy Siemens, rozširujúce moduly slúžiace na pripojenie snímačov a aktuátorov, moduly na pripojenie vzdialených vstupov a výstupov, vizualizačné panely, frekvenčné meniče, servopohony a softvér slúžiaci na programovanie a konfiguráciu uvedených zariadení. Pripojenie jednotlivých komponentov a pracovísk je realizované priemyselnými sieťami. Práca s touto technológiou je podporovaná reálnymi modelmi priemyselných procesov.

Vedúci pracoviska: doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

4.2 Laboratórium priemyselných riadiacich systémov B&R

Laboratórium je zamerané na oblasti identifikácie systémov, návrhu riadiacich algoritmov a ich implementácie za účelom riadenia priemyselných aj dopravných procesov. Laboratórium je vybavené programovateľnými logickými automatmi (PLC) firmy B&R, safety PLC, komunikačnými a vstupno-výstupnými modulmi, meničmi, pohonmi, modelom križovatky a modelmi viacerých priemyselných systémov, ako napríklad: mechanický model riadenia motorov, páka s hmatovou odozvou, systém loptičky na kotúčoch, výťah, systémy riadenia teploty, otáčok a tlaku, CNC multifunkčný stroj a jeho digitálne dvojča, delta robot a pracovisko testovania fyzickej sily človeka. Laboratórium je vybavené aj špecializovanými počítačmi so softvérovým vybavením: Automation Studio, Safe Designer, Scene Viewer, MATLAB.

Vedúci pracoviska: doc. Ing. Jozef Hrbček, PhD.

4.3 Laboratórium počítačových sietí a bezpečných komunikácií

Laboratórium je zamerané na oblasť lokálnych počítačových sietí vrátane bezdrôtových, na priemyselné komunikačné siete a bezdrôtové komunikačné technológie. Technické vybavenie pre oblasť počítačových sietí okrem základnej výbavy počítačovou technikou zahŕňa rozvádzač štruktúrovanej kabeláže, prepínače a smerovače 3Com, Linksys a Cisco, analyzátor bezdrôtových sietí IEEE 802.11 a tester na testovanie rozvodov štruktúrovanej kabeláže. Vybavenie pre priemyselné komunikačné siete je zastúpené protokolovými analyzátorami pre PROFIBUS a CAN. Oblasť rádiových frekvencií identifikácie (RFID) je pokrytá demonštračnými kitmi ELATEC pre transpondéry ISO 14443, ISO 15693, ISO 18092, MIFARE Classic, MIFARE Desfire, Unique, EPC Global a multiprotokolovými čítačkami ELATEC TWN3, TWN4, Stronglink SL500-F a TSS HUR 120 BT.

Vedúci pracoviska: doc. Dr. Ing. Peter Vestenický

4.4 Laboratórium experimentálnych prác

V laboratóriu prebiehajú mechanické a elektrotechnické práce spojené s riešením výskumných úloh, dizertačných, diplomových a bakalárskych prác. Laboratórium je vybavené základnými prístrojmi nástrojmi na mechanické práce, spájkovanie a meranie elektrických veličín.

Vedúci pracoviska: doc. Dr. Ing. Peter Vestenický

4.5 Laboratórium informačných a komunikačných technológií

Laboratórium slúži na výučbu informačných a komunikačných technológií, sieťovej, kybernetickej bezpečnosti a bezpečnostnej komunikácie. V laboratóriu sú softvérové nástroje na výučbu informačných systémov - databázy: MS Acces, NOSQL databázy, webový server ako aj editory na výučbu skriptovacích jazykov : VS code a prostredia na výučbu programovania v jazykoch C, C++ a Python: CodeBlocks, Qt Creator, na výpočty a simuláciu MATLAB. Na výučbu kybernetickej, sieťovej a komunikačnej bezpečnosti sú v laboratóriu softvérové nástroje pre kryptografiu: Cryptool 1, 2 a Crypto. Pre penetračné testovanie sú použiteľné virtuálne stroje vo Virtualbox, VMWare s prostredím KALI alebo Parrot Linux, Metasploitable a ďalší softvér Napríklad: HashCat, Hydra, John the Ripper, Wireshark, OpenVAS (scanovanie siete) a iné. Na simuláciu siete slúži napr. nástroj GNS3. V laboratóriu sa nachádza aj starší model systému pre vnútornú lokalizáciu - Sewio (od firmy , ktorý slúži pre študentov na vytváranie aplikácií pre vnútornú lokalizáciu v bakalárskych a inžinierskych prácach.

Laboratórium slúži aj pre individuálnu prácu študentov a pri riešení ročníkových projektov, bakalárskych a diplomových prác.

Vedúci pracoviska: Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD.

4.6 Laboratórium modelovania a simulácií

Laboratórium slúži najmä na výučbu odborných predmetov, ktoré vyžadujú podporu softvérových nástrojov. Je určené predovšetkým na modelovanie funkčných vlastností riadiacich systémov (UML; softvérový nástroj Rhapsody), spoľahlivostných a bezpečnostných vlastností (softvérový nástroj CARE), riadiacich postupov, riadiacich štruktúr a komunikačných sietí a prenosov (v prostredí Matlab). V prípade potreby je použiteľný aj pre prácu s inými typmi aplikácií – napríklad návrh a prácu s databázovými systémami, expertnými systémami a podobne. V laboratóriu je tiež inštalovaná technika používaná na ochranu objektov (poplachové systémy, elektrická požiarňa signalizácia, kamerové monitorovacie systémy). Laboratórium slúži aj pre individuálnu prácu študentov pri riešení ročníkových projektov a diplomových prác.

Vedúci pracoviska: Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING

4.7 Laboratórium autonómnych mobilných systémov

Laboratórium sa zameriava na výskum, vývoj aj výučbu v oblasti servisnej robotiky a autonómnych dopravných riešení. Je vybavené veľkorozmerovou FDM 3D tlačiarňou, nástrojmi a materiálmi na tvorbu a programovanie prototypov pozemných a lietajúcich robotov a 10 pracovnými stanicami typu PC. V laboratóriu môžeme nájsť výskumnú mobilnú kolesovú robotickú platformu do agresívnych prostredí, 10 ks malých kolesových robotov typu e-puck s príslušenstvom, 4-rotorový dron Holybro X500, systém diaľkového prenosu obrazu SIYI, ako aj prototyp VTOL dronu založenom na technológii PixHawk. V oblasti senzorovej techniky je laboratórium vybavené viacerými typmi LiDAR skenerov od výrobcov Sick a Slamtec, RGBD

snímačmi Orbbec, GPS+INS systémom SPAN-CPT a duálnym GNSS RTK prijímačom ArduSimple RTK3B s centimetrovou presnosťou. V priestoroch laboratória je vybudované malé modelové koľajisko riadené s časti elektronickým stavadlom ESA 44 spoločnosti AŽD Praha, druhá časť koľajiska je riadená pomocou PLC Simatic S7-300 a S7-1200 s operátorským pracoviskom ILTIS spoločnosti Siemens Mobility.
Vedúci pracoviska: doc. Ing. Dušan Nemec, PhD.

4.8 Laboratórium teórie automatického riadenia a spracovania signálov

Laboratórium je určené na overovanie teoretických základov z oblasti teórie automatického riadenia (spojitých a diskretných sústav), teórie informácií a signálov a číslicového spracovania signálov a počítačového videnia v riadení procesov. Na výučbe sú využívané vlastné používateľské programy a softvérový nástroj MATLAB a jeho špecializované toolboxy (Simulink, Control Toolbox, Signal Processing Toolbox, Image Processing Toolbox). V laboratóriu sa nachádza laboratórny model priemyselnej linky ako výsledok projektu KEGA. Je vybavený PLC firmy B&R, komunikačnými a vstupno-výstupnými modulmi, meničmi, pohonmi. Model obsahuje systémy automatickej identifikácie založené na rôznych technológiách identifikácie objektov (vision systémy od firiem SICK a B&R), systémy identifikácie objektov na základe snímania RFID, QR a EAN kódov, snímania farieb, indukčného a IR snímania firmy SICK. Na modeli linky sa nachádza technológia PLC založená na prvkoch B&R, ktorá zabezpečuje okrem vizualizácie modelu, jeho ovládanie a úlohy spojené s triedením objektov na základe zvolených kritérií. Laboratórium slúži aj pre individuálnu prácu študentov pri riešení ročníkových projektov a diplomových prác.
Vedúca pracoviska: Ing. Emília Bubeníková, PhD.

4.9 Laboratórium mikropočítačov a robotiky

Laboratórium je určené na výskum a vývoj v oblasti robotiky a mikropočítačov. Je vybavené počítačmi a programovacími rozhraniami pre programovanie mikropočítačov rodiny MICROCHIP AVR, mikropočítačov STM32 a priemyselných robotov od firmy ABB. Ide o presnú kópiu skutočného softvéru, ktorý riadi robota vo výrobe a umožňuje veľmi realistické simulácie s využitím reálnych robotických programov a konfiguračných súborov. V laboratóriu prebieha výskum mobilnej senzorickej platformy pre navigáciu robotov. V laboratóriu sa nachádza aj CNC laser, ktorý slúži na realizáciu bakalárskych a diplomových prác. Ďalším vybavením sú aj roboty E-puck s prostredím Webots, umožňujúce odskúšanie algoritmov robotického roja. K vybaveniu patrí aj kolaboratívny robot ABB IRB 14000, jednosmerné a striedavé elektromotory pre výučbu predmetu Akčné členy a frekvenčné meniče Mitsubishi. Laboratórium je taktiež vybavené výukovými modulmi od spoločnosti Global Logic pre výučbu mikropočítačov STM.

Vedúci pracoviska: doc. Ing. Vojtech Šimák, PhD.

5 Vedecko-výskumné a vzdelávacie projekty

5.1 Medzinárodné projekty

5.1.1 HORIZON 2020

101071330: INCITIES - Priekopník pre inkluzívne, trvaloudržateľné a odolné mestá	
Anotácia:	Projekt má za cieľ urýchliť transformáciu a modernizáciu vysokých škôl a ich ekosystémov s dôrazom na "widening" krajiny a potreby obyvateľstva. Cieľ projektu bude dosiahnutý prostredníctvom budovania kapacít a posilnenia excelentnosti partnerských inštitúcií prepojením so znalostnými hub-mi, ktoré budú založené na spolupráci participujúcich inštitúcií a ich ekosystémov v oblasti inkluzívnych, udržateľných a odolných miest.

Obdobie riešenia:	10/2022 – 09/2025
Zodpovedný riešiteľ:	prof. Ing. Kováčiková Tatiana, PhD. (OMVP-ERA)
Spoluriešitelia:	doc. Dr. Ing. Vestenický Peter

5.1.2 Ostatné medzinárodné výskumné projekty

APVV SK-IL-RD-23-0002: Pokročilé snímače a metódy pre lokalizáciu autonómnych vozidiel a robotov (Advanced Localization Sensors and Techniques for Autonomous vehicles and Robots)	
Anotácia:	Integrácia globálnej satelitnej navigácie, odometrov a inerciálnych snímačov je štandardne používanou technikou na lokalizáciu pozemných vozidiel a mobilných robotov. Viacero štúdií naznačuje, že inerciálne snímače umiestnené na kolesách vozidla môžu zvýšiť presnosť navigačného systému. Popritom techniky hlbokého učenia boli aplikované vo viacerých navigačných úlohách, pričom vykazovali lepšie vlastnosti v porovnaní s metódami založenými na matematických modeloch. V rámci tohto projektu navrhujeme vyvinúť softvérový rámec (framework) využívajúci strojové učenie, ktorý by umožnil lepšie využiť potenciál inerciálnych snímačov umiestnených na kolesách vozidla. Budú preskúmané možnosti optimálneho umiestnenia inerciálnych snímačov a následne bude odvodený a implementovaný hybridný navigačný filter využívajúci strojové učenie. Navrhnuté algoritmy budú validované pomocou experimentov v reálnych podmienkach s využitím pozemných vozidiel a mobilných kolesových robotov.
Obdobie riešenia:	02/2024 – 12/2025
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Dušan Nemec, PhD.
Zodpovedný riešiteľ za FEIT:	doc. Ing. Dušan Nemec, PhD.
Spoluriešitelia:	Ing. Emília Bubeníková, PhD., doc. Ing. Michal Gregor, PhD., doc. Ing. Marián Hruboš, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD., Ing. Júlia Kafková, Ing. Juraj Kekelák, Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING, Ing. Branislav Malobický, PhD., doc. Ing. Vojtech Šimák, PhD., Ing. Michal Skuba, doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

TAČR CK04000082: Moderní metody zajištění kybernetické bezpečnosti v tunelových systémech jako součásti kritické dopravní infrastruktury	
Anotácia:	TAČR CK04000082 - Moderní metody zajištění kybernetické bezpečnosti v tunelových systémech jako součásti kritické dopravní infrastruktury (2023-2026)
Obdobie riešenia:	01/2023 – 12/2026
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Tomáš Tichý, Ph.D., ČVUT FD
Zodpovedný riešiteľ za FEIT:	prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.
Spoluriešitelia:	prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD. - externý expert

5.2 Domáce projekty

5.2.1 Vedecká grantová agentúra (VEGA)

VEGA 1/0775/24: Zvýšenie presnosti 3D dokumentácie trasologických stôp pre účely kriminalisticko-technickej a expertíznej činnosti	
Anotácia:	Stopy obuvi (trasologické stopy) na miestach kriminalisticky relevantných udalostí, predstavujú jeden z najvýznamnejších druhov stôp, vďaka ktorým je možné vykonať skupinovú, v ideálnych prípadoch aj individuálnu identifikáciu. V domácich podmienkach sa takéto stopy bežne zaistujú konvenčnými metódami, pričom sa však čoraz viac dostávajú do popredia techniky 3D dokumentovania, najmä 3D skenovanie, fotogrametria a 3D tlač. V oblasti kriminalistického a expertízneho skúmania majú tieto techniky potenciál značne spresniť dokumentáciu a efektívne vyťažovať parametre stôp v osiach x, y a z. V predmetnom výskume je pozornosť zameraná na zvýšenie presnosti 3D dokumentácie trasologických stôp, nakoľko sondážou súčasného stavu bola identifikovaná absencia komplexnej a systematickej verifikácie, ktorá by deklarovala presnosť a jednoznačnú vhodnosť takéhoto postupu. Cieľom výskumu je nielen priniesť verifikované výsledky vedeckého charakteru, ale aj vytvoriť rámec poznatkov využiteľných pre kriminalistickú prax.
Obdobie riešenia:	01/2024 – 12/2026
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Adamová Veronika, PhD. (FBI-KBM)
Spoluriešitelia:	doc. Dr. Ing. Peter Vestenický

VEGA 1/0147/25: Výskum metód analýzy pohybových dát pre aplikácie v oblasti diagnostiky a terapie gnosticky relevantných symptómov	
Anotácia:	Pre kontrolu a optimalizáciu rehabilitácie pri gnosticky relevantných symptómoch je dôležitá priebežná diagnostika. Za predpokladu, že receptívna funkcionálna je daná, je nutné pozorovať perceptívne funkcie s dôrazom na priestorové dynamické a reflektívne vnímanie. Ťažiskom rehabilitácie sú metodicky somatognózia a stereognózia, ich diagnosticky spoľahlivá klasifikácia a na nej založená, priebežne adaptovaná rehabilitácia. Stav dostupnej technológie je hlavne z hľadiska spoľahlivosti informácií a ich vyhodnocovania v reálnom čase nedostatočný. Cieľom projektu je základný výskum v reťazci merania a spracovania dát: senzorka na tele a mimo tela pacienta, predspracovanie dát v senzorovej sieti, identifikácia a selekcia diagnosticky relevantných dát a ich bezstratová kompresia pre bezdrôtový prenos na centrálny počítač. Následne spracovanie a klasifikácia dát v počítači navrhnutými metódami pre pohybové a fyziologické dáta z pripojených senzorov v reálnom čase, nutné pre spätnú väzbu k pacientovi.
Obdobie riešenia:	01/2025 – 12/2028
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD. (VC UNIZA)
Spoluriešitelia:	doc. Ing. Vojtech Šimák, PhD., doc. Ing. Marián Hruboš, PhD., doc. Ing. Dušan Nemec, PhD., doc. Ing. Jozef Hrbček, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD., Ing. Emília Bubeníková, PhD.

5.2.2 Kultúrna a edukačná grantová agentúra (KEGA)

KEGA 009ŽU-4/2024: SCORE4AI: Slovenský kolaboratívny otvorený výskumný a vzdelávací ekosystém pre umelú inteligenciu	
Anotácia:	Moderné vzdelávanie prechádza paradigmatickou zmenou, ktorá presahuje zavedenie nových metód či technológií a zasahuje samotnú filozofiu výučby. Mení sa úloha pedagóga aj študenta, pričom dôraz sa kladie na aktívne učenie, motiváciu a efektívne využívanie poznatkov v rýchlo sa meniacich odboroch, ako sú umelá inteligencia a strojové učenie. Projekt si kladie za cieľ vytvoriť ekosystém spolupráce medzi odborníkmi a vzdelávacími inštitúciami na Slovensku. Hlavnými prostriedkami sú sieť expertov, spoločná vzdelávacia platforma, vzdelávacie a výskumné aktivity. Cieľom je nielen zvýšiť efektivitu výučby, ale aj podporiť interdisciplinárnu spoluprácu a inovácie vo vzdelávaní. Skúsenosti riešiteľského tímu z predchádzajúcich projektov poskytnú pevný základ pre implementáciu týchto zmien s možným presahom aj do ďalších odborov.
Obdobie riešenia:	01/2024 – 12/2026
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Michal Gregor, PhD. (FBI-KBM)
Spoluriešitelia:	prof. Ing. Aleš Janota, PhD., Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD.

5.2.3 Projekty FEIT na podporu mladých vedeckých pracovníkov (MVP)

17125: Inteligentné riadenie a podporné systémy v doprave	
Anotácia:	V rámci dopravných systémov dnes sledujeme neustály nárast objemu premávky, ktorý vedie ku vzniku kongescií a dopravných kolapsov, čo má vážne dopady – napr. zvýšenie emisií, negatívne vplyvy na životné prostredie a na ľudské zdravie, ale aj značné ekonomické škody: jednak priamo spôsobené zdržaniami a jednak v dôsledku zhoršeného ekonomického prostredia. Zvyšujúci sa objem premávky má tiež dopady na bezpečnosť dopravy, a to nielen v kontexte miest, ale aj širšie – napr. v kontexte tunelových systémov, pricestných zabezpečovacích systémov a pod. Dlhodobým cieľom projektu a navrhovaných výskumných aktivít je prispieť k rozvoju nových prístupov a metód v oblasti inteligentných dopravných systémov. Aktivitu je možné rozdeliť na tri časti: (i) inteligentné systémy na riadenie dopravy; (ii) podporné systémy pre inteligentnú dopravu; (iii) pomocné výskumné aktivity. Medzi podporné ciele projektu patrí aj vytvorenie ekosystému pre ďalšie projekty v tej istej oblasti.
Obdobie riešenia:	02/2022 – 01/2025
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Hruboš Marián, PhD.
Spoluriešitelia:	doc. Ing. Michal Gregor, PhD., Ing. Michal Skuba, Ing. Pavol Kuchár, Ing. Marek Bujňák, prof. Ing. Aleš Janota, PhD., prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD., doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD., doc. Ing. Jozef Hrbček, PhD.

5.2.4 Grantový systém UNIZA - doktorandské projekty

20446: Využitie nástrojov AI na monitorovanie fyziologických prejavov a ľudskej aktivity

Anotácia:	Tento projekt je zameraný na návrh zariadenia na neinvazívne monitorovanie fyziologických prejavov. Počas jeho nasadenia môže byť zaznamenávané EKG, PPG, oxymetria, teplota ľudského tela a iné parametre, ktoré môžu slúžiť na vyhodnotenie úrovne fyzického stresu.
Obdobie riešenia:	10/2024 – 09/2025
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Júlia Kafková
Spoluriešitelia:	prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

21066: Vývoj prototypu systému bezpečného spracovania obrazu

Anotácia:	Projekt je zameraný na vývoj prototypu systému bezpečného spracovania obrazu. Cieľom projektu je vytvoriť systém, ktorý bude schopný vyhodnocovať kamerový obraz s definovanou úrovňou SIL (Safety Integrity Level). Dosiahnutie úrovne SIL je nevyhnutnou požiadavkou na zavedenie systému do priemyselných alebo dopravných aplikácií, ktoré predstavujú potenciálnu oblasť využitia.
Obdobie riešenia:	10/2025 – 09/2026
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Hrmo Ľubomír
Spoluriešitelia:	doc. Ing. Ždánsky Juraj, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

21018: Inovácia modelového koľajiska a jeho prepojenie s digitálnou kópiou

Anotácia:	Projekt je zameraný na inováciu modelového koľajiska v laboratóriu dopravných procesov. Modelové koľajisko slúži ako učebná pomôcka pri výuke predmetov zameraných na železničné zabezpečovacie systémy a na prezentačné účely Katedry riadiacich a informačných systémov. Inovácia bude zahŕňať návrh a implementáciu nových detektorov prítomnosti koľajových vozidiel, ktoré budú kompatibilné s riadiacim systémom. Modelová železnica bude ďalej doplnená o vizualizačnú jednotku pre dispečerské pracovisko. Bude vytvorená digitálna kópia traťových úsekov ktorá bude ďalej slúžiť pre výskumné účely dizertačnej práce.
Obdobie riešenia:	10/2025 – 09/2026
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Macko Dávid
Spoluriešitelia:	doc. Ing. Hrbček Jozef, PhD

21091: Bezdrôtový senzorový systém pre zlepšenie rehabilitácie s vyhodnocovaním pomocou AI

Anotácia:	Cieľom projektu je návrh a realizácia prvého funkčného prototypu systému na zber, spracovanie a analýzu údajov o pohybe človeka. Systém bude využívať senzory ako akcelerometre, gyroskopy a ďalšie pohybové senzory, ktoré budú súčasťou senzorových uzlov. Tieto bezdrôtové uzly budú odosielať dáta do centrálného uzla prostredníctvom efektívneho komunikačného protokolu. Centrálny uzol bude zabezpečovať spracovanie, ukladanie a vizualizáciu prijatých údajov, ako aj ich následné vyhodnocovanie pomocou umelej inteligencie. Na tento účel bude použitá platforma Nvidia Jetson, ktorá umožní aplikáciu neurónových sietí priamo na centrálnom uzle. Výsledkom projektu bude funkčná vzorka systému, ktorá demonštruje možnosť bezdrôtového zberu dát a inteligentného vyhodnocovania pohybu v reálnom čase.
Obdobie riešenia:	10/2025 – 09/2026
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Maroš Valášek

Spoluriešitelia:	doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD.
------------------	--

5.2.5 Grantový systém UNIZA - projekty mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov

2024digVS003: Neinvazívne monitorovanie stresu človeka za pomoci UI	
Anotácia:	Zameranie nášho projektu s názvom "Neinvazívne monitorovanie stresu človeka za pomoci UI" sa sústreďuje na vývoj zariadenia (počítačovej myši alebo klávesnice) na neinvazívne monitorovanie fyziologických prejavov. Toto zariadenie bude schopné zaznamenávať a analyzovať viaceré parametre vrátane PPG, oxymetrie, teploty tela a je možné použitie aj ďalších relevantných údajov. Hlavným cieľom projektu je vytvoriť systém, ktorý umožní detekciu vitálnych funkcií, ako sú fyzický stres a prípadne aj predinfarktové stavy, akútny infarkt, arytmie a ďalšie (v prípade zaznamenania takýchto údajov v tréningovej množine).
Obdobie riešenia:	10/2024 – 06/2025
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING
Spoluriešitelia:	Ing. Júlia Kafková, Ing. Juraj Kekelák, prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

21019: TWIN4ECO – Digitálne dvojča pre ekologicky udržateľné mestá	
Anotácia:	Projekt TWIN4ECO poskytne metodiku zberu, spracovania a integrácie environmentálnych dát do systému Digitálneho dvojčata mesta (DDM). Projekt sa zameriava na prepojenie reálneho a digitálneho sveta prostredníctvom IoT senzorov, ktoré môžu monitorovať kľúčové environmentálne faktory ako kvalita ovzdušia, teplota, vlhkosť, hluk, emisie a ďalšie indikátory životného prostredia a dopravy. Výsledkom projektu bude jednotný rámec pre správu envirodát, ich vizualizáciu a využitie v DDM na podporu rozhodovania, plánovania a riadenia miest. TWIN4ECO zároveň posilní prepojenie medzi digitálnou infraštruktúrou smart cities a reálnymi procesmi v mestskom prostredí, čím prispeje k efektívnejšiemu riadeniu zdrojov, udržateľnosti a vyššej kvalite života obyvateľov.
Obdobie riešenia:	10/2025 – 09/2026
Zodpovedný riešiteľ:	Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING
Spoluriešitelia:	prof. Ing. Aleš Janota, PhD., EurIng

5.3 Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v roku 2025 / výsledok hodnotenia

Typ / výzva	Názov projektu	Výsledok hodnotenia
APVV	SK-UA-25-0002: Spoločný výskum senzorových systémov a ich aplikácií	v hodnotení

5.4 Výstupy z riešených výskumných úloh

5.4.1 Publikačná činnosť katedry za rok 2025

Kód	Kategória publikácie	Počet
V1	Vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok	...
V2	Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka	...
V3	Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu	...
O1	Odborný výstup publikačnej činnosti ako celok	...
O2	Odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka	...
O3	Odborný výstup publikačnej činnosti z časopisu	...
P1	Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok	...
P2	Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako časť učebnice alebo skripta	...
SPOLU (vybrané kategórie uvedené počty v tabuľke)		...
SPOLU (všetky kategórie sumár vybraných a ostatných výstupov PČ – kategórie U, D, I)		...

5.4.2 Chránené výsledky duševného vlastníctva

Udelené v roku 2025:

[1]	Kategória: Patent č. 289358 Číslo prihlášky: 35-2022 Autori: Bujňák Marek, Nemec Dušan, Pirník Rastislav, Hruboš Marián, Kuchár Pavol a Gregor Michal. Názov: Zariadenie na prieskum nebezpečného prostredia
[2]	Kategória: Úžitkový vzor 10388 Číslo prihlášky: 109-2024 Autori: Pirník Rastislav, Kafková Júlia, Kuchár Pavol a Kekelák Juraj Názov: Kapacitná bioelektróda s minimalizáciou impedancie
[3]	Kategória: Úžitkový vzor 38738 (Česká republika) Číslo prihlášky: 2025-42884 Autori: Zuzana Bělinová, Jiří Brož, Pirník Rastislav, Tomáš Tichý, Martin Vlkovský Názov: Systém pro podporu rozhodování při správě a ovládání dopravních, vojenských, průmyslových a energetických technologických zařízení

6 Spolupráca

6.1 Partneri vedecko-technickej spolupráce na Slovensku

- AŽD Praha, s.r.o., organizačná zložka Žilina
- B+R automatizace, s.r.o, Nové Mesto nad Váhom
- Betamont, s.r.o., Zvolen
- Continental Matador Truck Tires s.r.o., Púchov
- FMACH Žilina
- Industry Solutions Žilina
- KIA Slovakia, s.r.o. Žilina
- MTS Krivá
- SEC Technologies, Liptovský Mikuláš
- Scheidt&Bachmann Slovensko, s.r.o., Žilina
- SICK Bratislava
- Siemens Mobility s. r. o., Žilina
- Siemens s.r.o., Digital Industries/ Factory Automation/ Automation Systems
- Slovenská technická univerzita Bratislava
- Technická univerzita Košice

6.2 Partneri vedecko-technickej spolupráce v zahraničí

- AŽD Praha s.r.o., Česká republika
- B&R Industrial Automation GmbH, Rakúsko
- Continental – Group sector Tire Hannover, Nemecko
- České vysoké učení technické Praha, Česká republika
- University of Haifa, Israel, the Hatter Department of Marine Technologies, Charney School of Marine Sciences

6.3 Nezmluvná spolupráca s akademickými inštitúciami

- Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky, ČVUT Praha, Česká republika
- Fakulta dopravní ČVUT, Praha, Česká republika

6.4 Zahraničné návštevy na katedre v akademickom roku 2024/2025

Meno	Inštitúcia	Dĺžka pobytu
Ing. Roman DANEL, PhD.	VŠB-TU Ostrava, ČR	1 deň

6.5 Návštevy na zahraničných inštitúciách v akademickom roku 2024/2025

Meno	Inštitúcia	Dĺžka pobytu
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	University of Katowice, Poland	1 deň
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Fakulta dopravní ČVUT Praha, Česká Republika	2 dni
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	FEI VŠB-TU Ostrava, Česká Republika	1 deň
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	VUT Brno, Česká Republika	3 dni
Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING	Fakulta dopravní ČVUT Praha, Česká Republika	3 dni

doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.	Technická univerzita Liberec, Fakulta mechatroniky, informatiky a medziodborových štúdií, Česká Republika	5 dní
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD	VUT Brno, Česká Republika	3 dni
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD	Fakulta dopravní ČVUT Praha, Česká Republika ERAZMUS	4 dni
doc. Ing. Dušan Nemec, PhD. Doc. Ing. Vojtech Šimák, PhD. Ing. Juraj Kekelák	Charney School of Marine Sciences, University of Haifa, Israel	7 dní
Ing. Alžbeta Kanáliková, PhD.	Technická univerzita Liberec, Fakulta mechatroniky, informatiky a medziodborových štúdií, Česká Republika	4 dni

6.6 Kontrakty (Podnikateľská činnosť)

S-103-0014/15: Rámcová zmluva o poskytovaní konzultačných služieb	
Zákazník:	AŽD Praha s. r. o.
Zodpovedný riešiteľ:	prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.

S-103-0001/24: Posudky bezpečnosti	
Zákazník:	KUMAT s. r. o.
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

S-103-0003/25_1: Zmluva o poskytnutí služieb	
Zákazník:	KIA Slovakia s. r. o.
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

S-103-0003/25_2: Zmluva o poskytnutí služieb	
Zákazník:	KIA Slovakia s. r. o.
Zodpovedný riešiteľ:	doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.

7 Ostatné aktivity

7.1 Konferencie, Workshopy, Sympóziá organizované katedrou

- Kybernetická bezpečnosť v regiónoch – Žilina, 10.06.2025, Žilinská univerzita v Žiline, zodpovedný organizátor: doc. Ing. Marián Hruboš, PhD. a prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

7.2 Špecializované prednášky a kurzy organizované katedrou

Ing. 4.0 - modul Robotika a pokročilá robotika	
Zákazník:	Malé a stredné podniky SR
Prednášajúci:	prof. Ing. Aleš Janota, PhD., doc. Ing. Dušan Nemec, PhD., doc. Ing. Vojtech Šimák, PhD.

Dátum:	17.01. - 07.03.2025 (20 hodín)
--------	--------------------------------

<i>Ing. 4.0 – modul Spracovanie obrazu, Veľké jazykové modely</i>	
Zákazník:	Malé a stredné podniky SR
Prednášajúci:	Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING
Dátum:	11/2025

<i>Praktické inšpekčné úlohy s kamerami COGNEX</i>	
Zákazník:	študenti a zamestnanci KRIS
Prednášajúci:	Ing. Michal Tuhý (MTS Krivá spol. s r.o.)
Dátum:	25.11.2025

<i>Riešenie identifikácie objektov systémami SICK v priemysle</i>	
Zákazník:	študenti a zamestnanci KRIS
Prednášajúci:	Ing. Adam Brño (SICK spol. s r.o. Bratislava)
Dátum:	09.12.2025

<i>Smart Automation: ako B&R formuje priemysel zajtrajška</i>	
Zákazník:	študenti a zamestnanci KRIS
Prednášajúci:	Ing. Michal Bors, Ing. Ján Žabka
Dátum:	29.04.2025

<i>Návrh embedded systémov pre elektrohydraulické rozvádzače Danfoss</i>	
Zákazník:	študenti a zamestnanci KRIS
Prednášajúci:	Ing. Tomáš Mravec, PhD. (Danfoss)
Dátum:	10.11.2025

<i>Hydraulika a elektrohydraulika PVX</i>	
Zákazník:	študenti a zamestnanci KRIS
Prednášajúci:	Ing. Tomáš Mravec, PhD. (Danfoss)
Dátum:	23.04.2025

7.3 Pozvané alebo vyžiadané prednášky

<i>Bezpečnosť a spoľahlivosť ITS systémů</i>	
Prednášajúci:	Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING
Kde/Kedy:	ČVUT v Praze, CZ 04/2025

7.4 Členstvo v medzinárodných inštitúciách

Členstvo katedry ako celku v medzinárodných organizáciách	Členstvo od roku
Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku SSKI	2000

Individuálne členstvo zamestnancov katedry v medzinárodných organizáciách		Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	ACM – Association for Computing Machinery, USA	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	International Institute of Informatics and Systemics, USA	člen

Individuálne členstvo zamestnancov katedry v redakčných radách zahraničných časopisov		Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	TransNav – International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, ISSN 2083-6473, eISSN 2083-6481, Poľsko	člen vedeckého výboru časopisu
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	TransEngin – Journal of civil engineering and transport, ISSN 2658-1698, e-ISSN 2658-2120, Poľsko	člen vedeckého výboru časopisu
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering, p-ISSN 2658-2058, e-ISSN 2719-2954, Poľsko	člen vedeckého výboru časopisu

Individuálne členstvo zamestnancov katedry vo vedeckých/programových výboroch medzinárodných konferencií		Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	22nd International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2025), Marbella, Spain: Oct 20-22, 2025	člen programového výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	26th International Carpathian Control Conference ICC'C'2025, Starý Smokovec, Slovakia: 19-21 May, 2025	člen technického programového výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	16th International Conference on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation TransNav2025, Gdynia, Poland: June 11-13, 2025	člen vedeckého programového výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	16th International scientific conference on Sustainable, Modern and Safe Transport (TRANSCOM 2025), Grand Hotel Bellevue, High Tatra Mountains, Slovakia: May 21-23, 2025	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	32nd International Conference Cybernetics & Informatics '25, Mikulov, Czechia: Feb 2-5, 2025	člen technického programového výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	IEEE 23rd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2025), Stará Lesná, Slovakia: Jan 23-25, 2025	člen technického programového výboru
Ing. Pavol Kuchár, PhD., EUR ING	26th International Carpathian Control Conference ICC'C'2025, Starý Smokovec, Slovakia: 19-21 May, 2025	člen technického programového výboru
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD	26th International Carpathian Control Conference ICC'C'2025, Starý Smokovec, Slovakia: 19-21 May, 2025	člen technického programového výboru
Ing. Emília Bubeníková, PhD.	Multidisciplinary Aspects of Production Engineering MAPE 2025, 9-12 September 2025, Kielce, PL	členka vedeckého výboru
doc. Ing. Jozef Hrbček, PhD.	16th International scientific conference on Sustainable, Modern and Safe Transport (TRANSCOM 2025), Grand Hotel Bellevue, High Tatra Mountains, Slovakia: May 21-23, 2025	člen organizačného výboru
doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD.	22nd MECHATRONIKA 2026, Prague, Czech republic	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD.	37th Central European Conference on Information and Intelligent Systems Conference, 16 - 18 September, 2026 / organized by University of Zagreb	člen programového výboru

	Faculty of Organization and Informatics / Varaždin, Croatia	
doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD.	15th Computer Science On-line Conference 2026, https://csoc.openpublish.eu/	člen programového výboru
doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD.	10th Computational Methods in Systems and Software 2026, https://comesyso.openpublish.eu/	člen programového výboru

Individuálne členstvo zamestnancov katedry vo vedeckých radách a odborových komisiách v zahraničí		Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	ČVUT Praha, Fakulta dopravní, Česká republika	člen vedeckej rady
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	ČVUT Praha, Fakulta dopravní, Česká republika	člen odborej rady doktorského študijného programu Smart Cities
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	VŠB-TU Ostrava, FEI, Česká republika	člen odborej rady študijného programu Kybernetika
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Poľská akadémia vied, Katowice, Poľsko	člen komisie Dopravy

7.5 Členstvo v inštitúciách SR mimo FEIT UNIZA

Členstvo katedry ako celku v organizáciách SR	Členstvo od roku
Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku SSKI	2000

Individuálne členstvo zamestnancov katedry v organizáciách SR		Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Národné centrum robotiky, Bratislava	čestný člen
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Národné centrum robotiky, Bratislava	člen

Individuálne členstvo zamestnancov katedry v redakčných radách domácich časopisov		Funkcia
doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.	ATP Journal, ISSN 1335-2237	predseda redakčnej rady
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Acta Technologica, ISSN 2453-675X	člen vedecko - programového výboru
doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD.	Komunikácie – Vedecké listy Žilinskej univerzity v Žiline, ISSN (print version) 1335-4205, ISSN (online version) 2585-7878	šefredaktor

Individuálne členstvo zamestnancov katedry vo vedeckých radách a odborových komisiách mimo FEIT UNIZA		Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	FRI ŽU, Žilina, odborová komisia pre študijný odbor 9.2.9 Aplikovaná informatika	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	ŽU, Žilina, vedecká rada	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	STU, Bratislava, odborová komisia doktorandského študijného odboru kybernetika	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	MTF STU, Trnava, programová komisia PhD štúdia pre program Automatizácia a informatizácia procesov	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	FEI STU, Bratislava, programová komisia PhD štúdia pre program Robotika a kybernetika	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	FEI STU, Bratislava, programová komisia PhD štúdia pre program Mechatronické systémy	člen
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	UNIZA Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Žilina, vedecká rada	člen
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	STU Strojnícka fakulta, Bratislava, pracovná skupina pre tretí stupeň v programe Automatizácia a informatizácia strojov a procesov	člen
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Rada pre vnútorný systém zabezpečovania kvality na STU Bratislava - kybernetika	člen
prof. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Mechatronické systémy v študijnom odbore Kybernetika III. stupeň	člen pracovnej skupiny
Ing. Emília Bubeníková, PhD.	Združenie VTS pri UNIZA	členka
doc. Ing. Gabriel Gašpar, PhD.	SZU, Fakulta zdravotníctva v Banskej Bystrici, vedecká rada	člen

7.6 Ocenenia

Ing. Júlia Kafková	Laureátka ocenenia Študentská osobnosť Slovenska 2024/2025 v kategórii informatika, matematicko-fyzikálne vedy
Ing. Emília Bubeníková, PhD.	Plaketa J.A. Komenského za záslužnú pedagogickú činnosť

8 Kontakt

Katedra riadiacich a informačných systémov
Fakulta elektrotechniky a informačných technológií
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 1
010 26 Žilina

Slovenská republika

Telefón: +421-41-513 3301

E-mail: kris@feit.uniza.sk

www: <https://kris.uniza.sk/>